yellow
95/16 × 6 - Inside
95/10 × 5 7/16

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde,
Herausgeber von Just's Botanischem Jahresberichte.

Fasciculus IX (1910/11).

N.Y. BOT. GARDEN
1911

BERLIN-WILMERSDORF.
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 31
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.
— 1911 —

Vorrede zum IX. Bande.

Wie das Inhaltsverzeichnis zeigt, hat sich die Zahl der Mitarbeiter an Originalarbeiten wieder vergrössert. Da auch die Zahl der Abonnenten sich etwas vermehrt hat, so hoffe ich, diesen Band das erstemal ohne Verlust abschliessen zu können.

Von Arbeiten des nächsten Bandes seien ausser den Fortsetzungen der bisher erschienenen genannt: Domin, Neue Pflanzen aus Australien, und Hieronymus, Neue Selaginellen.

Mit dem verbindlichsten Danke an alle Gönner und Förderer meiner Sache

Ende September 1911.

Dr. phil. F. Fedde,
Wilmersdorf-Berlin, Weimarische Str. 3.

Inhalt.

CXIV. **Bailey,** F. M. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland. III.
(Ex: The Queensland Agric. Journ., XX, 1908.) pp. 545—546

CXV. **Bailey,** F. M. Species novae ex: F. M. Beiley, Contributions of the Flora of Queensland. IV.
(Ex: The Queensland Agric. Journ., XXI, 1909.) . . . p. 546

CXVI. **Bailey,** F. M. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland. V.
(Ex: The Queensland Agric. Journ., XXIII, 1909.) pp. 547—548

XXIII. **Baker,** R. T. Neues aus: Richard T. Baker and Henry G. Smith, A Research of the Pines of Australia.
Techn. Mus. N. S. Wales. — Techn. Educ. Ser. no. 16, Sydney 1910, XIV, 452 pp. mit 300 Textfiguren, vielen Tafeln und 3 Karten . . . . . pp. 127—128

XVI. **Bornmüller**, J. *Veronica Aleppica* Boiss. *β. schizostegia* Bornm. (nov. var.) (Originaldiagnose.) . . . . . p. 113

XVII. **Bornmüller,** J. Über eine neue *Cakile*-Art aus der Flora Arabiens: *Cakile Arabica* Velenovský et Bornmüller (nov. spec.) (Originaldiagnose.) . . . . . p. 114

LXXXVIII. **Brand,** A. Decas specierum novarum *Hydrophyllacearum* in herbario Universitatis Berkeley detecta.
(Ex: A. Brand, Beiträge zur Kenntnis der *Hydrophyllaceae*. — Beilage zum Jahresbericht des Kgl. Gymnasiums zu Sorau, 1911, pp. 7—9.) . . . . . pp. 385—389

XXVI. **Busch,** N. A. Species novae ex: N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow, Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam. II.
V. VI [1907]; VII—X (1908) . . . . . pp. 132—133

XLVIII. **De Candolle**, C. *Piperaceae bolivianae.* (Cf. Pax!) . . p. 229

V. **Chase,** Agnes. *Panicearum* genera ac species aliter disposita. III.
(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XXI [1908], pp. 175—188.) pp. 38—40

LXXX. **Christensen,** Carl. Four new ferns. (Originaldiagnosen.) pp. 370—372

XXV. **Costantin** et **Gallaud.** *Asclepiadaceae* novae Madagascarienses. (Schluss aus Rep. VIII, p. 445.)
(Ex: Ann. Sci. nat. Paris., Botanique, sér. 9, VI [1907], pp. 333—364, pl. 3—5.) . . . . . pp. 129—132

CII. **Coulter,** J. M. und **Nelson,** A. Neues aus: J. M. Coulter and A. Nelson, New Manual of Botany of the Central Rocky Mountains. 1909 . . . . . pp. 482—486

CXX. **Davidoff,** B. Plantae novae Bulgariae orientalis.
(Ex: Sbornik, XXV [1909], Sofia.) . . . . . p. 564

CXVIII. **Domin,** K. First Contribution to the Flora of Australia. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 550—553

LXXVII. C. **Durand,** E. et **Barratte,** G. Plantae novae Tripolitanae.
(Ex: Durand et Barratte, Florae Libycae Prodromus, 1910, 330 pp., XX tab.) . . . . . pp. 349—354, 467—475

IX. **Ewart,** Alfred J. Contributiones Florae Australiensis. V.
(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S. XXII, pt. 1 [1909], pp. 6—28, pl. III—X.) . . . . . pp. 63—67

XXVII. **Ewart,** Alfred J. Contributiones Florae Australiensis. VI.
(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S. XXII, pt. 1 [1909], pp. 91—99, pl. XXI—XXVI.) . . . . . pp. 134—135

XXXVI. **Ewart,** Alfred J. Contributiones Florae Australiensis. VII.
(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S. XXII, pt. 2 [1910], pp. 315—329, pl. LVI—LX.) . . . . . pp. 174—176

CXII. **Fedde,** Friedrich. Species novae ex: „C.-R. Acad. Sci. Paris, CXLVI, CXLVII, 1908“ . . . . . pp. 535—540

LXV. **Fedde,** Friedrich. Novae species in „Icones Bogorienses“. II.
(Ex: Ic. Bogor., III, 3 [1908], tab. CCLI—CCLXXV.) pp. 304—314

XIX. **Fedtschenko,** Boris. *Echinops tschimganicus* B. Fedtsch., nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 122

XLIX. **Focke,** W. O. *Rubi* novi Americae australis et centralis. I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 235—237

LVIII. **Fomin.** *Campanulacearum* species atque varietates novae Caucasicae a Fomin in Fl. Cauc. crit. descriptae.
(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 6 [1904], pp. 1—48 [1905], 49—80.) pp. 263—266

XLIV. **Fries,** Rob. E. Eine neue *Wissadula*-Art aus Paraguay. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 211

CI. **Fries,** Rob. E. *Pseudabutilon*, genus novum *Malvacearum*.
(Ex: Kgl. Svensk. Vetensk. Ak. Handl., XLIII [1908], no. 4.) pp. 475—481

CIII. CVII. **Fries,** Rob. E. *Wissadula* genus speciebus novis auctum. I. II.
(Ex: Kgl. Svensk. Vetensk. Ak. Handl., XLIII [1908], no. 4.) pp. 486—492, 504—513

VI. **Hamet,** Raymond. *Sedum* nouveaux de l'Herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris.
(Ex: Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Paris, 1909, no. 7, pp. 488—492.) . . . . . pp. 41—45

LXXIX. **Harms,** H. Über die Verbreitung der Leguminosen-Gattung *Mastersia*. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 367—369

XCV. **Harms,** H. Eine neue brasilianische Leguminose, *Poiretia longipes* Harms, nov. spec. (Originaldiagnose.) . pp. 439—440

I. VIII. XVIII. XXX. XL. **Hassler,** E. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. IX. X. XI. XII. XIII. (Originaldiagnosen.) pp. 1—16, 49—63, 115—121, 145—160, 193—197

LXXXVI. CVI. **v. Hayek,** A. Neue Arten aus: A. v. Hayek, Flora von Steiermark.
Band I, Heft 9 (1909), pp. 641—720 . . . . . pp. 382—384
Band I, Heft 10 (1909), pp. 721—800 . . . . pp. 498—504

XCVIII. **Hosseus,** C. C. Eine neue *Gentiana* (*G. Hesseliana* Hoss.) vom Pahombukgebirge (2300 m ü. d. M.) auf der siamesisch-birmanischen Grenze. (Originaldiagnose.) pp. 465—466

LVI. **Husnot,** T. Nova ex: Joncées 1908. . . . . pp. 255—259
LXIV. **Jumelle,** H. et **Perrier de la Bathie,** H. *Asclepiadaceae* novae boreali-occidentali-madagascarienses.
(Ex: Ann. Mus. colon. Marseille, XVI [1908], pp. 131—239, pl. I—V.) . . . . . pp. 294—303
CXXIV. **Jumelle,** H. et **Perrier de la Bathie,** H. *Clusiaceae* novae madagascariensis.
(Ex: Ann. Sci. nat. Paris, Bot., 9. sér., XI, pp. 255—285.) pp. 569—571
IV. **Koehne,** E. *Pruni* subgeneris *Padi* species novae describuntur ab E. Koehne. (Originaldiagnosen.) . . pp. 33—37
XX. **Koehne,** E. *Prunus serrulata* Lindl. f. *Veitchiana* Koehne. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 122—123
XXVIII. **Koidzumi,** G. Plantae novae Sachalinenses.
(Ex: Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXVII [1910], 124 pp., 3 pl.) pp. 136—137
XC. **Komarow,** V. L. Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis. Decas prima. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 391—394
LVII. **Kusnezow.** *Gentianacearum* species atque varietates novae Caucasicae a Kusnezow in Fl. Cauc. crit. descriptae.
(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 1 [1903], pp. 273—352 [1904], pp. 353—384 [1905], pp. 385—411.) . . . . . pp. 259—262
XXIV. **Léveillé,** H. Generis *Brassicae* novae combinationes.
(Ex: Le Monde des Plantes, XII [1910], pp. 24—25.) pp. 128—129
II. XII. XLVI. LII. LXX. XCVI. **Léveillé,** H. Decades plantarum novarum. XLVI. XLVII—XLVIII. XLIX—LI. *(Labiatae.)* LII—LIII. LIV—LVIII. *(Gesneraceae.)* LIX—LXX. (Originaldiagnosen.)
pp. 19—21, 76—79, 218—224, 245—248, 324—330, 441—463
CXIX. **Litwinow,** D. Plantae novae turkestanicae. I.
(Ex: Trav. Mus. Bot. Ac. Imp. Sci. St. Pétersbourg, VII [1909], pp. 71—101.) . . . . . pp. 554—564
LXXVIII. **Loesener,** Th. Mexikanische und zentralamerikanische Novitäten. III. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 355—367
CXXIII. **Marloth,** R. Species novae austro-africanae *Euphorbiae* generis. I.
(Ex: Trans. R. Soc. South Africa, I, 1 [1909], pp. 315—319, fig. 1—4.) . . . . . pp. 567—568
LIV. LXIX. LXXVI. **Mattei,** G. E. Plantae novae italo-somalienses. I. II. III.
(Ex: Boll. Ort. Bot. Giard. Colon. Palermo, VII [1908], pp. 85—112, 165—191.) . . . . pp. 250—254, 318—320, 346—349
XL. **Misczenko,** P. *Juncacearum* varietates novae Caucasicae a P. Misczenko in Fl. Cauc. crit. descriptae.
(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 2 [1906], pp. 1—64.) . . pp. 254—255
LXXXVII. **Muschler,** R. *Vernonia De Wildemaniana* Muschler, nom. nov. (Originalarbeit.) . . . . . p. 384
XCIX. **Nakai,** T. *Eriocaulon* novum Japonicum. (Originaldiagn.) p. 466
XLII. LIX. **Niedenzu,** F. Novae species *Mascagniae* generis. I. II.
(Ex: Arb. bot. Inst. Kgl. Lyc. Hosianum in Braunsberg, 1908, 29 pp.) . . . . . pp. 199—205, 267—273
LXVIII. **Pavolini,** A. F. Plantae novae ex Hupeh Chinae a P. Silvestri adlatae.
(Ex: Nuov. Giorn. Bot. Ital., XV [1908], pp. 390—443.) pp. 317—318

XLVIII. **Pax,** F. Plantae novae bolivianae. V. *Piperaceae*, auct. C. de Candolle. (Originaldiagnosen.) . . . . pp. 229—235

XXXII. **Petrak,** F. *Cirsium Sommieri*, eine neue Art aus Türkisch-Armenien. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 166—169

XXXVII. **Petrak,** F. Über eine neue Art der Gattung *Cirsium* aus Nord-Mexiko. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 177—178

XLI. **Petrak,** F. Über eine neue Art der Gattung *Cirsium* aus dem nördlichen Indien. (Originaldiagnose.) . pp. 198—199

XLIII. LX. LXXXV. **Pitard,** J. Novae species atque formae ex: J. Pitard et L. Proust, Les Iles Canaries (Paris 1908). I. II. III. . . . . pp. 206—210, 274—281, 379—382

LXXXII. **Radlkofer,** L. *Sapindaceae* novae Surinamenses. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 374—377

LXXXI. **Radlkofer,** L. *Meliacea* nova Surinamensis. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 372—373

XXXVIII. **Rehder,** Alfred. *Viburni* generis species varietatesque asiaticae nuper pro novis anglice descriptae. . pp. 179—186

X. **Rosenstock,** E. *Filices* costaricenses. (Originaldiagnosen.) pp. 67—70

XI. **Rosenstock,** E. *Filices* novae annis 1909 et 1910 a M. Frank et Le Rat in Nova-Caledonia lectae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 71—76

LXXIV. **Rosenstock,** E. *Filices* novae a cl. Dr. O. Buchtien in Bolivia collectae. III. (Originaldiagnosen.) . . pp. 342—344

XCIII. **Rosenstock,** E. *Filices* novo-guineenses Kingianae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 422—427

XXXIII. **Rubner,** Konrad. Neues aus Bayern zur Gattung *Epilobium*.
(Ex: Denkschr. Bayr. Bot. Ges. Regensburg, X [1908], pp. 110—154, tab. I—IV.) . . . . . pp. 169—171

XXI. **Schindler,** A. K. *Halorrhagaceae* novae. I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 123—125

CVIII. **Schindler,** A. K. *Lespedezae* novae et criticae. I. Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 514—523

XIV. XV. **Schlechter,** R. Revision der Orchidaceen von Deutsch-Samoa. (Originaldiagnosen.) . . pp. 82—96, 98—112

LIII. **Schlechter,** R. Die Gattung *Townsonia* Cheesem. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 249—250

LXXI. **Schlechter,** R. *Nervilia Fuerstenbergiana* Schltr., eine neue afrikanische Orchidacee. (Originaldiagnose.) pp. 330—331

III. XXXI. XLV. LXI. LXIII. LXXIII. XCIV. **Schlechter,** R. *Orchidaceae* novae et criticae. (Originaldiagnosen.) Decas XVI—XVII. XVIII. XIX. XX. XXI. XXII. XXIII —XXIV. . . . pp. 21—32, 161—166, 212—218, 281—287, 289—294, 337—342, 428—439

XIII. **Schneider,** Camillo. Species et formae novae generis *Syringa*. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 79—82

LXXVIII. **Schulz,** O. E. *Erythroxylaceae*. (Siehe Lösener!) . . p. 355

CXXII. **Schweinfurth,** Georg und **Muschler,** Reno. Eine neue Convolvulacee aus dem südlichen Algerien: *Convolvulus Trabutianus* nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 566

CXVII. **Thellung,** A. Ein neues adventives *Geranium [G. peregrinum]* aus Baden. (Originaldiagnose.) . . . pp. 589—550

LXXVIII. **Ulbrich,** E. *Elaeocarpaceae*. (Siehe Lösener!) . . . . p. 356

CXI. **Vandas,** C. Plantae novae Formanekianae. (Ex: Vandas, Reliquiae Formanekianae, 1909, 612 pp.) pp. 524—534

VII. XXIX. XXXIX. L. LXII. LXXII. XCI. CIV. CXIII. CXXV. **Vermischte** neue Diagnosen (no. 552—558, 559—594, 595—632, 633—641, 642, 643—654, 655—726, 727—740, 742—763, 764—777). pp. 45—48, 137—144, 187—192, 238—240, 287, 332—336, 394—416, 492—496, 540—544, 571—576

XXII. **Wein,** K. *Rosa rubiginosa* L. var. *Beckeri* K. Wein. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 126

XXXIV. **Wein,** K. *Papaver rhoeas* × *strigosum (*× *P. Feddeanum)* K. Wein, nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 172

XXXV. **Wein,** K. *Papaver Osswaldii* K. Wein, nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 173

XLVII. LI. **Wein,** K. Beiträge zur Kenntnis der deutschen Mohnarten. (Originaldiagnosen.) . . . pp. 225—229, 241—244

LXVI. **Wein,** K. *Papaver spurium* K. Wein, nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 314—315

LXVII. **Wein,** K. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *Lebingii* K. Wein. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 316

LXXV. **Wein,** K. *Rosa Jundzilli* Bess. var. *Jacobsii* K. Wein. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 345

LXXXIII. **Wein,** K. *Bromus erectus* Huds. var. *pubiculmis* K. Wein. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 377

LXXXIV. **Wein,** K. *Poa nemoralis* × *palustris* (*P. intricata* K. Wein). (Originaldiagnose.) . . . . . p. 378

LXXXIX. **Wein,** K. *Glyceria fluitans* R. Br. var. *fallax* K. Wein. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 389—390

XCVII. **Wein,** K. Einige neue Formen von *Papaver rhoeas*. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 463—464

CV. **K. Wein,** *Rosa canina* L. var. *Petryi* K. Wein. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 497—498

CIX. **Winkler,** Hubert. *Chlamydacanthus Lindavianus* H. Winkl. — Eine neue Art einer bisher monotypischen Gattung. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 523—524

CX. **Winkler,** Hubert. Eine neue *Struthiola* aus Ostafrika. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 524

XCII. CXXI. **Wolff,** H. *Umbelliferae novae*. II. III. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 417—422, 565

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 196/198 IX. Band 10. Dezember 1910

I. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. IX.

(Originaldiagnosen.)

XXVIII. Leguminosae V. auct. E. Hassler (Continuatio.)

163. *Mimosa daleoides* Benth. Hook. Journ. Bot., IV, 389.

Var. **paraguariensis** (Chod. et Hassl.) Hassler, nov. var.

M. daleoides Benth. f. *paraguariensis* Chod. et Hassl., Pl. Hassl., II, p. 410.

Differt foliolis usque ad 20-jugis; pedunculis longioribus; spicis fere duplo brevioribus, vulgo 8—9 rarius 10—11 mm longis; corolla 2 mm longa; staminibus corolla duplo tantum longioribus.

Stamina basi iu tubum 0,75 mm altum dilatato-coalita, tubus inter stamina in dentem lineari-acutum liberum 0,75 mm longum productus.

Paraguay: In campis siccis pr. Villa Rica, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8617; id. Hassler no. 4584, 6601, Pl. Hassl., l. c.

164. *Mimosa apodocarpa* Benth. Flor. Bras., XV, 2, p. 359.

Var. **genuina** (Benth.) nob.

E specimine deflorato sat imperfecte descripta a var. *intermedia* nob. vix differt indumento haud viscidulo, foliolis paulo minoribus, legumine breviore et angustiore.

Var. **hostilis** (Mart.) nob.

Acacia hostilis Mart. Reise, I, 555; Benth. sub *Mimosa* in Flor. Bras., XV, 2, p. 359.

A var. *intermedia* nob. differt pinnis 4—6 jugis tantum, ad 2,5 cm tantum longis, spicis brevioribus.

Var. **intermedia** Hassler, nov. var.

Arbor parva vel frutex 3—5 m ramuli minutissime viscidulo-puberuli, aculeis recurvis sparsis armati vel inermes, stipulae cito deciduae, in foliis novellis lineari-subulatae vix 2,5 mm longae; pinnae 10—15 jugae, in foliis inferioribus rarius 5—6-jugae tantum; petiolus communis 5—12. vulgo ultra 8 cm longus, ut pinnarum rhachis minutissime viscidulo-puberulus; foliola 20—35 juga, obtusa, obliqua crassiuscula ± 3 mm longa, supra minutissime viscidulo-puberula, subtus minutissime glanduloso-punctata, stipellae minutae subulatae, spicae axillares vel ad apices ramorum paniculatae, 5—10 cm vulgo ultra 7 cm longae, breviter cc. 1 cm longe pedunculatae, rhachi viscidulo-puberula, bracteae minutae

lineari-spathulatae flores sessiles; calyx minutus quadridenticulatus, corolla ampla, ad $^2/_3$ quadrifida, 2,5 mm longa ut calyx et stamina viscidulo-puberula; stamina in floribus normaliter evolutis ad 8 mm longa (haud corolla duplo tantum longius ut a cel. Benth. citat.) ovarium sessile, densiuscule albo pilosum 0,5 mm altum.

Legumen sessile, 5 cm longum 8 mm latum, viscido-puberulum, a margine crassiuscula persistente in articulos subquadratos cc. 6 secedens.

Paraguay: In fruticetis in campis pr. flumen Apa flor. mens. Dec.; Hassler no. 8299 (*M. millefoliata* Chod. et Hassl. haud Scheele in Pl. Hassl., II, p. 409); Centurion, niedriger Camp, in mehreren Exemplaren einzelnstehend, flor. et fruct. mens. Jan.; Fiebrig no. 4540 in Herb. Hassler.

Gran Chaco: Santa Rita ad ripam occidentalem fluminis Paraguay, flor. mens. Jan.; Hassler no. 2895; Fuerte Olimpo s. sch. Fiebrig no. 1474 in Herb. Hassler.

Die var. *intermedia* bildet infolge der oben angeführten Charaktere das Bindeglied zwischen der nur nach einem Fragment beschriebenen *M. apodocarpa* Benth. und der von Benth. selbst als „haud bona species" bezeichneten *M. hostilis* (Mart.) Benth.

165. *Mimosa bimucronata* (DC.) O. K., Rev. Gen., III, 2, p. 66; — *Acacia bimucronata* DC., Prodr., II, 469.

Subspec. I. **sepiaria** (Benth.) Hassler, nov. subspec.

M. sepiaria Benth. in Hook. Journ. Bot., IV, 395 emendata!

Rami glabri vel tomentoso-puberuli, glanduliferi; aculei recti vel leviter incurvi vel nulli; stipulae e basi latiuscula subulato-induratae, rigidae; petiolus communis 5—10 cm longus eodem indumento ac rami praeditus; pinnae vulgo ultra 4-juga (4—8), 3—8 cm longae; foliola 15—30-(multi-) juga ± conferta, acutiuscula vel obtusa, ± falcata, glabra vel minute cano-puberula; calyx subtruncatus vel brevi-denticulatus; corolla glabra vel minute viscoso-puberula; stamina vulgo 8; ovarium glabrum, glandulosum vel pilosum; legumen planum oblongum 4—6 cm longum ad 7 mm latum, glabrum nitidum vel margine glandulosum breviter stipitatum apice obtusiusculum vel mucronatum, rectum vel falcatum in articulos subquadratos 5—7 secedens.

Var. *α.* **trichocarpa** Hassler, nov. var.

Ovarium pilosum! Ceter. cfr. Benth., l. s. c.

In Paraguaria vacat.

Nobis ex icone Bentham. in Flor. Bras., XV, 2, tab. 91 tantum nota.

Var. *β.* **gymnocarpa** Hassler, nov. var.

Aculei sparsi, rami petiolique minute tomentoso-puberuli, stipulae 7—8 mm longae basi ad 1,5 mm latae, dorso puberulae, pinnae 3—7 jugae; foliola 15—25-juga cc. 5 mm longa, obtusiuscula breviter mucronulata, leviter falcata, glabrescentia; pedunculi ± 1 cm longi ut racemi rhachis puberuli et glandulis capitellatis atropurpureis inspersi; calyx vix 0,5 mm altus minute denticulatus glaber; corolla glabra 2,5 mm longa; ovarium glaberrimum.

Legumen glaberrimum nitidum, rectum vel leviter falcatum $^{40}/_{6}$—$^{35}/_{5}$ mm apice obtusiusculum.

Paraguay: Inter rupes collis Cerro hú pr. Paraguari, Hassler no. 6501.

Var. *γ*. **adenocarpa** Hassler, nov. var.

Rami praecedentis; stipulae ad 9 mm longae; petioli ut paniculae rami pedunculique glandulis copiosis inspersi, pinnae vulgo 4-jugae ad 9 cm longae, stipellis ad 3 mm longis auctae; foliola vulgo ultra 20-juga, pro specie maxima ad 14 mm longa et 4 mm lata; glabrescentia obtusiuscula leviter falcata; calyx subtruncatus vix 0,4 cm altus, corolla 2,5 mm longa ut calyx pube minuta vix conspicua viscosula obtecta, ovarium glandulis purpureis obtectum.

Legumen costis et margine glandulis capitellatis ornatum, $^{70}/_{7}$—$^{50}/_{6}$ mm rectum vel falcatum, manifeste mucronatum.

Paraguay: Caballero cué Flussufer, Strauch 3 m, flor. mens. Febr.; Fiebrig no. 4770 in Herb. Hassler; id. no. 4801 fructif.

Subspec. II. **hexandra** (Micheli) Hassler, nov. subspec.

M. hexandra Micheli, Contr. Flor. Parag., II, p. 91, tab. XXVII emendat. inclus. *M. Vepres* Lindman, Bih. t. K. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 24, Afd. III, no. 7, p. 46, f. 12.

A subspec. I. differt: Stipulis e basi latiore brevissima abrupte subulatis, brevioribus 2—6 vulgo 2—3 mm tantum longis; petiolo communi breviore 1—7 vulgo 1—4 cm tantum longo; pinnis 2—4-vulgo 2—3-jugis; foliolis 8—20-vulgo 10—15-jugis, minoribus; calyce plus minus longius dentato, pubescente; corolla puberula vel pubescente tri-quadrimera in eodem capitulo; ovario glabro vel pubescente, legumine glabrescente vel puberulo, vulgo paulo latiore et breviore.

Var. *α*. **intermedia** Hassler, nov. var.

Rami glabrescentes; aculei nulli; stipulae subulatae rigidae 4—6 mm longae; petiolus communis 4—7 cm longus; setae inter pinnarum juga 1—1,5 mm longae, rigidae; pinnae 3-vulgo 4-jugae, 4—6 cm longae; foliola 15—20 juga, 8—11 mm longa, plus minus dissita, acutiuscula; calyx pubescens dentatus; corolla puberula, stamina 6—8; ovarium pilosulum; legumen 3—5 cm longum 7—8 mm latum valvis glabrescentibus articulis 4—6. Varietas nostra, petiolorum et pinnarum longitudine, foliolorum forma et numero ad subspec. *sepiariam* nob. accedit; sed calyce et corolla puberulis ad subspec. *hexandram* nob. tribuenda est.

Var. *β*. **genuina** Hassler, nov. var.

A var. *praecedente* differt, ramis armatis vel inermibus; stipulis 4 mm haud excedentibus; petiolo communi breviore 4 cm haud excedente; ovario pilosulo vel glabro.

Forma **Micheliana** nob.

M. hexandra Micheli ex icon. et descr., l. c.

Petiolo communi 1—2,5 cm longo; pinnis haud ultra 3-jugis rhachi

1—2 cm longa; foliolis 8—12 jugis; floribus saepius 3-meris 6-andris; ovario glabro vel pilosulo.

a) ovario glabro.

Paraguay: Ad ripam rivi Arroyo Carapeguá, flor. mens. Oct.; Hassler no. 1245.

b) ovario pilosulo.

Paraguay: Ad ripam fluminis Paraguay pr. Concepcion, flor. et fruct. mens. Sept.; Hassler no. 7210a.

Gran Chaco: Fuerte Olimpo. Fiebrig no. 1341 in Herb. Hassler.

Forma **Vepres** nob.

M. Vepres Lindm. ex icon. et descr. l. c. emend. Petiolo communi ad 4 cm longo; pinnis vulgo 3—4 jugis, rhachi 2—3 cm longa; foliolis 10—15-jugis, 5 - 7 mm longis; obtusiusculis vel acutiusculis, margine subciliolatis vel glabris; pedunculis ad 2 cm longis; floribus tri-quadrimeris staminibus 6—8-andris, saepius 8-andris.

a) ovario glabro.

1. *inermis.*

Floribus vulgo 3-meris 6-andris.

Gran Chaco: Frutex 1—1,5 m in campis ad ripam occidentalem fluminis Paraguay pr. Santa Rita, flor. mens. Oct.; Hassler no. 2395. Transiet in formam *Michelianam* nob.

2. *armata.*

Floribus vulgo 4-meris 8-andris.

Paraguay: In paludosis pr. Villeta, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 289; in argillosis ad ripam fluminis Paraguay pr. Concepcion, flor. mens. Aug.; Hassler no. 7210.

Gran Chaco: Puerto Talavera, Camp am Flussufer, flor. mens. Sept.; Fiebrig no. 1322 in Herb. Hassler.

b) ovario pilosulo.

Legumine tenuiter puberulo.

Paraguay: In arenosis salsis pr. Concepcion, flor. mens. Sept.; Hassler no. 7512.

Gran Chaco: In fruticetis ad Loma Clavel, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 2480.

Mimosa bimucronata O. K. wird von Bentham in die *Rubicaules* gestellt; die gestielten köpfchenförmigen Drüsen die wir bei den verschiedenen Formen der subspec. *sepiaria* nob. konstatiert haben, weisen eher auf ihre Zugehörigkeit zu den *Glanduliferae* hin.

166. *Mimosa cordistipula* Benth., Hook. Journ. Bot., IV, 409.

Subspec. **multiglandulosa** Hassler, nov. subspec.

Rami, stipellae, petioli, pedunculi molliter longiuscule pubescentes vel tomentosi et sat dense glandulis stipitatis pilis longioribus inspersi, glandularum stipite pilis albis hirsutulo, 0,75—1,5 mm longo.

Legumen in spec. typica ignotum 1—1,5 cm longum 4—5 mm latum, vulgo in articulos 3 a margine persistente secedens, praeter pubem mollem albam laxam, glandulis stipitatis ad 2 mm longis dense vestitum.

Var. *α.* **pubescens** Hassler, nov. var.

Rami, petioli, pinnarum rhachis, pedunculique, praeter glandulas stipitatas, molliter laxeque albo-pubescentes; pinnae 3 - 4-jugae, petiolus communis 1—2 cm longus; foliola 8—12 juga, rhachi ad 2 cm longa, stipellis orbiculatis 0,5 mm, subglabra, maxima ad 4 cm longa, margine pilis simplicibus glandulis brevistipitatis intermixtis ciliata; pedunculi ad 3 cm longi; corolla ad 3 mm longa, lobis extus hispido-pilosis et stipitato-glandulosis; bracteae corolla aequilongae lineari-subspathulatae, hispido-pilosae et densiuscule stipitato-glandulosae, ovarium stipitato-glandulosum.

Legumen ad 10 mm longum et 3,5 mm latum 2—3-articulatum.

Paraguay: In campis siccis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 9234.

Var. *β.* **tomentosa** Hassler, nov. var.

Rami, petioli, pinnarum rhachi, pedunculique praeter glandulas stipitatas, pube molli sordide fulvescente densiuscula tomentosulae, glandulis quam in var. *praecedente* brevius stipitatis; pinnae vulgo 5-jugae, petiolus communis ad 4 cm longus; foliola 10 - 25-juga, vulgo ultra 15-juga, rhachi ad 5 cm longa, stipellis orbiculatis vix 0,5 mm attingentibus: foliola maxima 5 mm longa, supra et subtus sparse puberula, margine ut in varietate praecedente ciliata et glandulifera; pedunculi floriferi 4—6 cm, fructiferi ad 10 cm longi; bracteolae corolla paulo breviores, hispido-pilosae et glandulosae; calyx ad 0,5 mm longus; corolla ad 4 mm longa, lobis hispido-pilosis et glandulosis; ovarium apicem versus pilosulum, ubique dense stipitato-glandulosum.

Legumen 12—13 mm longum et ad 4 mm latum vulgo 3 articulatum.

Paraguay: In campo San Blas (Sierra de Maracayú), flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 5752.

167. *Mimosa gracilis* Benth. Hook. Journ. Bot., IV, 411.

Var. *α.* **genuina** (Benth.) Hassler.

Caules glabri vel sparse pilosi; petiolus communis 3—5 cm longus; pinnae 4 - 10-jugae, 6—10 mm longae foliola 4—8-juga; pedunculi ad 2 cm longi; legumen adhuc ignotum, lineari-oblongum rectum, planum, subsessile, apice subacutum, breviter mucronatum, $^{30}/_{4}$ mm, marginibus et costis glabris, in articulos subquadratos 8—10 secedens.

Paraguay: In dumetis pr. Bellavista, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 8135.

Forma **longepedunculata** Hassler, nov. form.

Petiolis communibus ad 7 cm attingentibus, pinnis 8 - 10 mm foliolis 5—6-jugis; pedunculis 3—4 cm longis.

Paraguay: In campis siccis pr. Caaguazú, flor. mens. Mart.: Hassler no. 9268.

Var. *β.* **intermedia** Hassler, nov. var.

Caules tenuiter hirsuti; petiolus communis 7 - 12 cm longus, sparse hirsutus, pinnae 6—14-jugae, foliola vulgo 8-juga, vix 2 mm longa,

glabra vel tenuissime piloso ciliata, pedunculi 3—5 cm longi; legumen ad 5 cm longum et 4 mm latum, 4–12 articulatum glabrum vel valvis sparse pilosulis.

Paraguay: In campis in regione fluminis Ihú, mens. Nov. florif.; Hassler no. 9534; id. fructif. no. 9534a.

Var. *γ*. **serpens** (Chod. et Hassl.) Hassler.

M. serpens Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 411.

Forma **glabrifolia** (Chod. et Hassl.) nob.

M. serpens Chod. et Hassl. var. *glabrifolia* Chod. et Hassl.

Forma transiens in var. *β*. *intermediam* nob. a qua vix differt caule, petiolis, pedunculisque dense molliter hirsutis, foliolis longius ciliatis.

Paraguay: In campo Apepú, flor. mens. Aug.; Hassler no. 4332, Pl. Hassl., II, l. s. c.

Forma **hirsutissima** nob.

M. serpens Chod. et Hassl., l. c.

Caules dense hirsuto-tomentosi; petioli 5–7 cm longi, pinnae 10—15 mm longae, foliola 7—9-juga, 1,5—3 mm longa, novella utrinque, adulta subtus tantum longiuscule hirsuto pilosa, legumine ut in var. *intermedia* nob. sed marginibus et valvis hirsutulo-pilosis.

Paraguay: In altaplanitie pr. flumen Corrientes, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 5833, Pl. Hassl., II, l. c.

168. *Mimosa lasiocarpa* Benth. in Hook. Journ. Bot., IV, 399.

Forma **glabriflora** Hassler, nov. form.

A typo recedit corollis fere glabrescentibus vix pilis paucis brevibus in parte superiore inspersis, calyce minute puberulo 5-dentato vix 0,5 mm attingente, manifeste ciliato.

Typus e Benth., l. c. frutex dicitur, inter specimina nostra adsunt exemplaria annua sublignosa jam primo anno florescentes cum aliis lignosis sine radices.

Paraguay: In campis „Serrados“ pr. Esperanza, Sierra de Amambay, flor. mens. Nov.; Hassler no. 10683 et fruct. no. 10683a, leg. Rojas.

169. *Mimosa dolichocephala* Harms in O. K. Rev. Gen., III, 2, p. 66.

Var. **sabulicola** (Chod. et Hassler) nob.

M. sabulicola Chod. et Hassl. in Pl. Hassl., II, p. 404.

Differt aculeis in ramis superioribus sursum spectantibus stipulis latioribus quam longis, manifeste longitudinaliter striatis, foliis 4—6 jugis, petiolo ad pinnarum insertionem rarissime aculeis praedito, pedunculis 3—4 cm tantum longis, bracteis dorso basi infima excepta ubique setuloso-pilosulis, corolla ad $^2/_3$ setulis aculeolatis brevissimis pube albicante intermixtis vestita.

Paraguay: In sabulosis insulae Chaco-y pr. Concepcion, flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 7209; Gran Chaco: Puerto Talavera ad ripam fluminis Paraguay, flor. mens. Aug.; Fiebrig no. 1203 in Herb. Hassler.

170. *Mimosa Paraguariae* Micheli, Contr. Flor. Parag. I., p. 59, tab. XXIII, emend. Hassler.

Species a d. Micheli ad *Leptopodas* tributa, est ser. *Asperatae* sect. *Glandulosae* typica forma et imprimis *M. adenocarpae* Benth. arcte affinis; differt capitulis longius pedunculatis, bracteis angustioribus, corollae lobis patenter hirsutis et impris legumine curvato subsessili vix brevissime mucronato.

Var. *α*. **genuina** (Micheli) Hassler.

M. Paraguariae Micheli, l. c. Ad descr. l. c. dat. adde, pedunculi in axillis inferioribus solitarii vel gemini, ad apices ramorum tantum racemosi; calyx pilis simplicibus et glanduliferis raris ciliatus; corollae lobi extus glanduliferi et patenter albo hirsuti; legumen subsessile curvatum ad 20 mm longum et 4 mm latum, apice breviter mucronatum, minute albo-puberulum, marginibus et valvis dense setuloso-glanduliferis, in articulos 4—6 secedens.

Paraguay: In campis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 8884.

Forma **induta** Hassler, nov. form.

Caule, petiolis, foliolorum rhachi, pedunculisque praeter glandulas pube albicante densiuscula obtecti.

Paraguay: In campo Apepú, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 5956.

Var. **chacoensis** Hassler, nov. var.

Differt pinnis 6—9-jugis majoribus, 25—40 mm longis, petiolo communi 5—7 cm longo, foliolis majoribus vulgo 6 mm longis bracteis dorso marginibusque usque ad basin glanduliferis, corolla paulo longiore ad 3,5 mm lobis densius glandulosis, minus hirsutis.

Gran Chaco: In campis Santa Rita, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 2879.

171. *Mimosa adenocarpa* Benth. in Hook. Journ. Bot., IV, 399.

Var. **genuina** (Benth.) Hassler.

Forma **aculeata** Hassler.

M. adenocarpa Benth., l. c.

Forma **inermis** Hassler, nov. form.

Aculei nulli, petiolus communis ad 9 cm longus, pinnae 3—7 jugae ad 3,5 cm longae, legumen rectum vel falcatum, brevissime stipitatum, stylo persistente longiuscule rostratum, ad 40 mm longum et ad 5 mm latum.

Paraguay: In campis pr. Ipé hu, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 4945; id. in campo pr. Igatimi, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 5640; id. in campis siccis Punta Porá, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 10008, leg. Rojas.

Var. *subinermis* Benth., Flor. Bras., XV, 2, p. 380.

Forma **bahiensis** Hassler, nov. form.

Aculeis parvis raris, leguminis marginibus subnudis.

Brasilia: Martius ex Benth., l. c.

Forma **paraguariensis** Hassler, nov. form.

Omnino var. *subinermis* Benth. sed aculeis nullis, leguminis marginibus et faciebus setulosis et glandulosis. Petiolus communis 2—2,5 cm;

pinnae 5—6-jugae approximatae 10—12 mm longae; foliola 6—14 juga, 2—2,5 mm longa; pedunculi 2 cm; corolla 2,5 mm tantum longa, legumen vix 20 mm longum, breviter rostratum.

Paraguay: In campis siccis in regione fluminis Yhú, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 9622; id. in campis Punta Porá, flor. mens. Dec.: Hassler no. 9961, leg. Rojas.

Var. **multiglandulosa** Hassler, nov. var.

Est varietas intermedia inter formas inermes var. *genuinae* et var. *subinermis.*

Petiolus communis 4—5 cm, pinnae vulgo 7—8-jugae approximatae 15—18 mm longae, foliola 10—15-juga, 3—3,5 mm longa, pedunculi 20—25 mm longi, corolla ut in var. *genuina* 3 mm longa, differt imprimis corollae lobis extus dense glanduliferis.

Paraguay: In dumetis apricis in regione fluminis Yhú, flor. mens. Nov.; Hassler no. 9637.

172. *Mimosa Hassleriana* Chod., Pl. Hassl., II, p. 413.

Var. **genuina** (Chod.) Hassler.

Ad descriptionem l. c. datam adde: Foliola usque ad 25 juga; bracteae minimae spathulato-lineariae vix 1 mm longae apice glanduloso-ciliolatae; corolla minutissime viscidulo-puberula 2,5 mm longa.

Forma **intermedia** Hassler, nov. form.

Foliolis maximis $^4/_2$ mm vix 2 mm distantibus.

Paraguay: Ad ripas humidas fluminis Tebicuary, flor. mens. Jan.; Hassler no. 9401.

Var. **reducta** Hassler, nov. var.

Pinnae vulgo unijugae, rarius sesqui-vel bijugae, in foliis bijugis par inferius haud oppositum sed alternans, spatio 10—12 mm longo separatum, petiolus communis in foliis unijugis et sesquijugis 2—4 cm longus, in foliis bijugis ad 6 cm attingens, ad insertionem pinnae inferioris unilateraliter dilatatus, pinnae 4—9 cm longae, foliola 15—40 juga, arcte approximata, vel fere imbricata, quam in var. *genuina* minora sed prolongitudine latiora, maxima $^4/_{2.5}$ mm auriculo productiore, panicula ampla floribunda, corolla paulo minore cc. 2,25 mm longa.

Paraguay: In campis siccis pr. Estrella, flor. mens. Jun.; Hassler no. 10470, leg. Rojas.

Subspec. **microphylla** Hassler, nov. subspec.

Pinnis 1—7-jugis, foliolis 20—50-jugis, minimis 1,5—2 mm longis, 0,6—1 mm latis, pedunculis 0,5—1,5 cm longis, floribus ut in var. *genuina* vel minoribus.

Var. **virgata** Hassler, nov. var.

Ramis virgatis, elongatis, pinnis 1—4-jugis, juga inferiora ± alterna, rhachi 20—60 mm longa, foliola 1,5 mm longitud. haud superantia, saepius minora, corolla ut in var. *genuina.*

Paraguay: In dumetis pr. flumen Jejui guazú, flor. mens. Sept.; Hassler no. 4666. (*M. filiformis* Chod. et Hassl. haud. Benth., Pl. Hassl., II, p. 411.)

Var. **multijuga** Hassler, nov. var.

Pinnis 5—7-jugis, 20—25 mm longis, in jugis inferioribus ± distanter alternis, in jugo secundo sub apice fere semper ut in foliis sesquijugis var. *reductae* pinna unica tantum in petiolo communi in hoc loco unilateraliter dilatato adest; foliola 20—30-juga ad 2 mm longa et 1 mm lata, corolla 2 mm tantum longa, caetera ut in var. *genuina*.

Paraguay: Ad ripas fluminis Tebicuary, flor. mens. Jan.; Hassler no. 9401a.

173. **Mimosa Fiebrigii** Hassler, nov. spec.

Frutex inermis 1—2 metralis, ramuli novelli breviter laxeque tomentosuli et glanduliferi, rami adulti cortice cinerascente puberulo obtecti; stipulae filiformes, pilosulae, deciduae 3—4 mm longae; folia 10—15-juga; petiolus communis 6—9 cm longus, eodem indumento ut rami novelli praeditus, inter pinnas setiferus; pinnae 3—4 cm longae, rhachi glanduloso-puberula, supra basin bistipellata, stipellis parvis, setaceis rigidis; foliola multi- (30—40-) juga, oblonga, obtusiuscula, 3,5 mm longa, supra glabra, subtus glanduloso-punctata, costa mediana prominente, excentrica, margine superiore approximata, margine ciliolata, foliola novella supra et subtus breviter puberula.

Capitula oblonga, axillaria et ad apices ramorum racemosa, cc. 16 mm longa et staminibus inclusis 11—22 mm lata; pedunculus 15—20 mm longus, glanduloso-tomentosulus; bracteae anguste lineari-lanceolatae 1,5 mm longae, glanduloso-pilosulae; flores 4-meri; calyx minutus vix 0,5 mm altus, 4-dentatus, breviciliatus; corolla 2 mm alta, breviter ad $^1/_4$ cc. 4-loba, lobis crassiusculis cucullatis extus glanduloso hispidulis, stamina 8, cc. 6 mm longa ut corolla rosea, usque ad basin libera; ovarium (in floribus inferioribus spicae [capituli] omnino deficiet, in floribus superioribus et apicalibus tantum invenimus), minute puberulum, glandulis parvis raris inspersum, apicem versus albo-pilosulum, breviter stipitatum.

Legumen lineare, 3—4 mm longe stipitatum, ad 6 cm longum et 6 mm latum, acute mucronulatum, inter articulos ± irregulariter constrictum, in articulos subquadratos 3—8 a margine persistente secedens; marginibus et valvis densiuscule molliter pilosulis et glanduliferis, seminibus obliquis.

Species nova nulla speciei e *Habbasiis* arcte affinis, ad *Asperatas* accedit, sed ab omnibus speciebus e subserie *Glandulosis* inflorescentia, indumento setis omnino carente, capitulis (potius spicis) oblongis discrepat.

Paraguay: In glareosis pr. Yevicá, flor. et fruct. mens. Maj.; Hassler no. 10335, leg. Rojas; id. San Luis, trockener Berg Campo, flor. et fruct. mens. Mart.; Fiebrig no. 4476 in Herb. Hassler; id. Centurion, niederer Camp, flor. mens. Nov.; Fiebrig no. 4239 in Herb. Hassler. (Forma paulo densius induta.)

174. **Mimosa Rojasii** Hassler, nov. spec.

Suffrutex; radix crassa lignosa; caulis flexuoso-virgatus 40—50 cm

altus, simplex vel pauci-ramosus, sulcato-striatus 2—5 mm crassus, basi glabrescens setulis brevibus sparsis, medio densioribus inspersus, apicem versus ± dense setulis patentibus longioribus hispidus, pube minuta viscidula, glandulis stipitatis raris intermixtis, vestitus; internodia 1,5—4 cm; folia 3—9-juga, inferiora paucijuga, superiora vulgo ultra 5-juga; stipulae triangulari-oblongae, obliquae, 5—6 mm longae, manifeste striatae, margine pectinato-ciliatae; petiolus communis 5—10 cm longus, in foliis inferioribus breviter sparse scabro-setulosus et stipitato-glandulosus, in foliis superioribus ± hirsutus et glandulosus, pinnarum juga 1—2 cm distantia; foliola 10—30-juga, rhachi 3—9 cm longa, stipellis minutis lineari-lanceolatis, in foliis inferioribus pinnis et foliolis paucijugis auctis, foliola usque ad 4-juga reducta sunt, lineari-oblonga, leviter falcata, obtusiuscula, 6—8 mm longa 2—2,5 mm lata, supra et subtus viscidula, subtus et ad margines, setulis glanduliferis sparse inspersa, elevato-subtrinervia, costa mediana paulo excentrica, pennivenia.

Capitula depresso-globosa, in axillis superioribus solitaria vel ad apices ramorum breviter racemosa, ante anthesin bracteis eminentibus flavescenti-villosula; pedunculi 3—6 cm longi, hirsutuli et stipitato-glandulosi, sulcato-striati; bracteae naviculares 4 mm longae, dorso et marginibus flavescenti-pilosae; calyx minimus 4-denticulatus, ciliatus; corolla 3 mm longa, infundibuliformis apice fere 3 mm lata, lobis 4 brevibus, extus hispido-pilosulis; stamina 8, ad 10 mm longa; ovarium dense longiuscule pilosum.

Legumen oblongum, planum ad 30 mm longum et 7 mm latum, ubique dense strigosum et stipitato-glandulosum, in articulos subquadratos 3—5 secedens.

Species nova e serie *Asperatis* ad subser. *Glandulosas* accedit; inflorescentia axillari et racemosa, legumine strigoso aliisque ab omnibus speciebus notis valde abhorret.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9799, leg. Rojas; ibid. fruct. mens. Jan.; Hassler no. 9799, a. leg. Rojas.

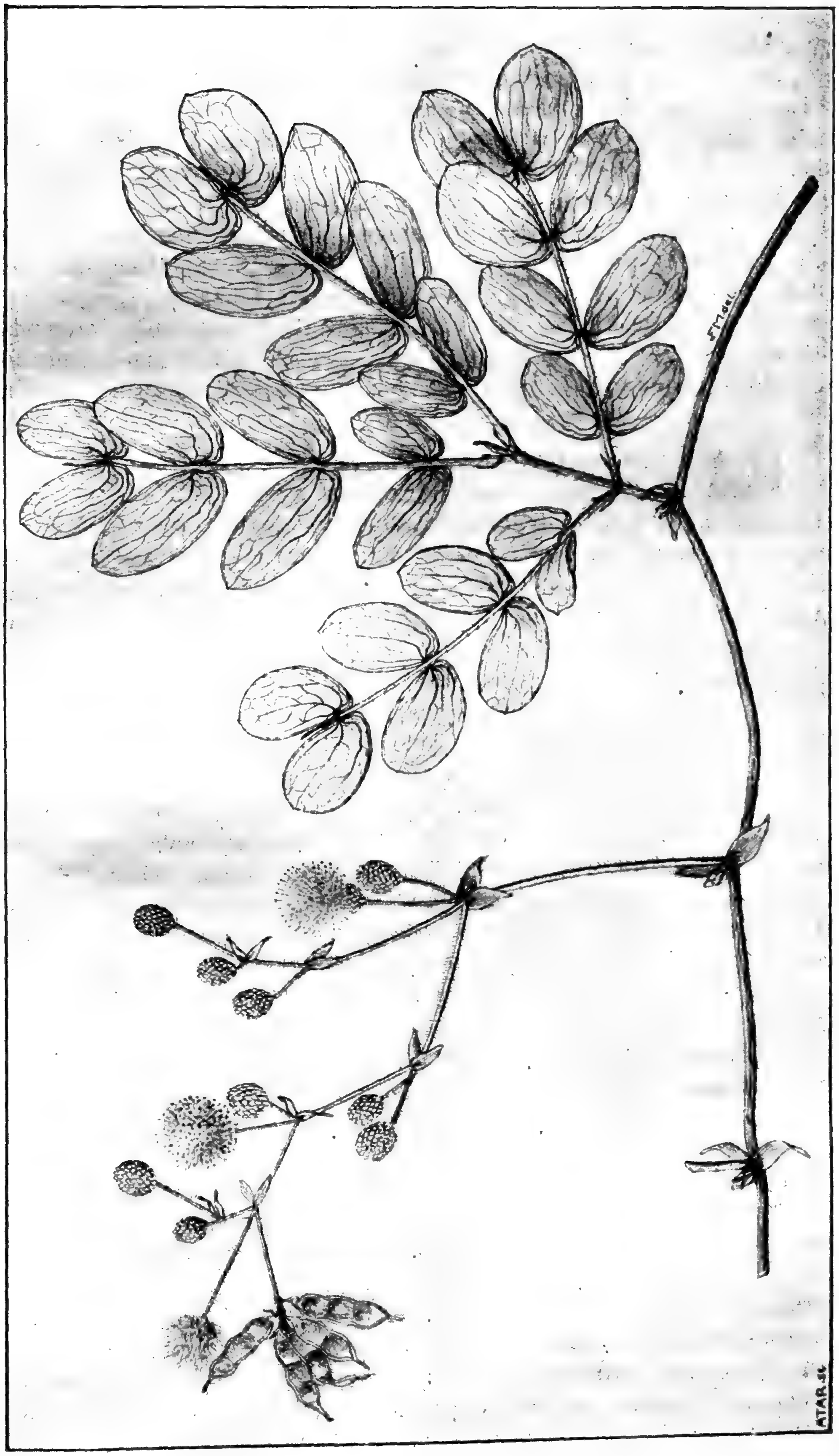
175. *Mimosa* L. Sect. II. *Habbasia* Benth.

Pseudocymosae Hassler. Nova Series.

Capitula ovali-elliptica ± longe pedunculata, solitaria vel bina, in axillis et ad apices rami accessorii elongati, aphylli (sed ad axillas gemmam foliaceam rudimentariam gerentis) flexuoso-pluri-ramificati, ex axilla folii abortivi oriundi, ita disposita, ut cymam simulant.

Suffrutices prostrati, inermes, hirsuti, glanduliferi; foliis bijugis; foliolis 4—6-jugis marginatis, magnis; staminibus, medio inferiore planis basi in tubum coalitis; legumine plano, setoso, glandulifero, pluriarticulato.

Seriebus *Stipellaribus* Benth. et *Leptopodiis* Benth. affinis; ab ambabus inflorescentia, capitulis ovalibus, foliolis magnis, a *Stipellaribus* imprimis legumine pluriarticulato, a *Leptopodiis* stipellis latiusculis, magnis, legumine setoso, diversa.



Mimosa Chodati Hassler. ½.

Species unica adhuc nota: *Mimosa Chodati* Hassler, camporum altoplanitiei Paraguariae septentrionalis, insignis incola.

Die eigenartige, scheinbar cymöse Infloreszenz, steht unseres Wissens einzig da. Aus einem eine rudimentäre Blattknospe tragenden Internodium des Stammes erhebt sich ein 5—10 cm hoher Stengel, der sich in 2—3 zickzackförmige 3—6 gliedrige Äste verzweigt; die Glieder der Äste sind 2—5 cm und wie der Hauptstengel an ihrer Basis mit Stipeln und einem Blattknospenrudiment versehen, aus ihren Achseln erheben sich 1—2 Köpfchen auf bis 4 cm langen Blütenstielen, das letzte Glied eines jeden Astes trägt ein terminales Köpfchen.

In den Achseln der ein entwickeltes Blatt tragenden Internodien befindet sich ebenfalls eine rudimentäre Knospe, das leider nicht sehr reichliche Material lässt die Frage noch unentschieden, ob es sich um eine rudimentäre Blütenknospe handelt.

176. **Mimosa Chodati** Hassler, nov. spec.

Suffrutex prostratus; caulis flexuosus simplex 0,5—1 m longus, striato-sulcatus, pilis patentibus longiusculis rigidis, basi sparse, apice densius hirsutus; internodia 10—15 cm; stipulae late ovato-lanceolatae, ad 10 mm longae et 7 mm latae, acutae, leviter obliquae, intus et extus multistriatae, membranaceae, pilis rigidiusculis ciliatae, viscidulae; petiolus communis 2,5—4 cm longus, profunde canaliculatus, pilis setosis glanduliferis intermixtis sparse hirsutus, apice seta folioliformi anguste-lanceolata, plicata cc. 10 mm longa terminatus; pinnae bijugae 10—12 cm longae, distantes, par inferius a caule 5—10 mm tantum remotum, foliola 4—6-vulgo 4-juga, juga 2,5—3 cm distantia, rhachi profunde canaliculata, glabrescente vel sparse hirsuta, setula folioliformi plicata, eae petioli communi simili sed angustiore cc. 8 mm longa terminata, supra basin stipellis lanceolatis stipulis similibus 3—4 mm longis aucta, obovato-oblonga, obliqua $^{40}/_{20}$—$^{30}/_{15}$ mm obtusa, breviter mucronulata, crassiuscule subcoriacea, viscidula, insigniter discolori marginata, palmatim subquinque-subseptemnervia, nervis supra conspicuis subtus valde prominentibus et reticulato-venosis, juxta ad marginem arcuato-anastomosantibus, margine glandulis stipitatis minimis subsparse ciliolata.

Inflorescentia pseudocymosa (cfr. diagnos. seriei) 20—25 cm longa et 12—20 cm lata, inflorescentiae rami hirsuti et sparse glanduliferi; capitula ovali-elliptica majuscula stamina inclusa $^{26}/_{20}$ mm, ante anthesin bracteis eminentibus hispidula; pedunculi floriferi 2—3 cm fructiferi ad 5 cm longi, hirsuti; bracteae ovali-lanceolatae corolla paulo longiores, 6—7 mm longae, acutae, apice pectinato-ciliatae et glanduliferae, inferne glanduloso-ciliatae, manifeste striatae, viscidulae et nonullae dorso setulis paucis hispidulae; calyx minute 4-dentatus, 0,5 mm altus, viscidulo-puberulus; corolla rosea 5 mm longa, ad $^1/_3$ quadriloba, lobis acutiusculis apice incrassatis, nervo mediano prominulo usque ad basin corollae continuo percursis, minutissime viscidulo-puberulis, extus infra apicem pilis paucis patentibus, glanduliferis sparsis intermixtis, hirsutulis; stamina 8, filamenta basi applanato-dilatata et in tubum 2 mm altum connata, 10—

11 mm longa; ovarium breviter stipitatum minute glanduliferum, stylo 10—11 mm.

Legumen planum, oblongo-lineare, basi et apice acutum, breviter stipitatum, bractea persistente auctum; apice stylo persistente rostratum, 2—3 articulatum, marginibus hispido-setosis glanduliferis, valvis subquadratis viscido-puberulis, hispido-setosis et glanduliferis.

Paraguay: In campis arenosis pr. Estrella, Sierra de Maracayú, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 10087, leg. Rojas.

177. **Mimosa amambayensis** Hassler, nov. spec.

Hirsutae. Radix palaris 50—60 cm longa, apice lignosa noduloso-incrassata; caulis suffruticosus, basi lignosus cc. 50 cm altus, ramis paucis simplicibus auctus, ut planta tota minute viscidulo-puberulus, et pilis minutis basi tuberculatis sursum appressis scaberulus; internodia 2—3 cm; stipulae e basi latiore lineari-subulatae 6 mm longae, nervo mediano prominente percursae, ciliatae; folia confertim 2—3-juga, subdigitata; petiolus communis 15—20 mm longus, supra profunde canaliculatus, sparse minute strigulosus, strigulis sursum subappressis, apicem versus subpatentibus et densioribus; pinnae 5—7 cm longae, rhachi pilis sursum appressis sparse vestita, stipellis minutis lineari-subulatis, foliola 15—30-juga, lineari-oblonga, acuta, leviter falcata, inaequilatera, fere dimidiata, immarginata, supra et subtus glabra, viscidula, nervis 3 subtus prominentibus, $^{8}/_{2-2,5}$ mm margine appresse setuloso-ciliata vel subnuda.

Capitula parva, depresso-globosa, in axillis superioribus solitaria vel bina, vel ad apices ramorum, foliis floralibus pauci-evolutis, breviter pseudo-racemosa; pedunculi 4—7 mm longi, breviter scabro-strigulosi; bracteae vix 1 mm longae breviter pectinato-ciliatae; calyx paleaceus minutus, ciliato-fimbriatus, ciliis $^{1}/_{3}$ longitudinis corollae attingentibus; corolla 2 mm longa, ad $^{1}/_{3}$ 4-loba, lobis angustis oblongis incrassato-cucullatis, dorso nervo mediano prominulo percursis, viscidulis, in sicco atropurpureis; stamina 4, basi in tubum corollae fere aequilongum ut in *M. monadelpha* Chod. et Hassl. coalita, 6 mm longa; ovarium pilosulum.

Species nova imprimis *M. monadelphae* Chod. et Hassl. affinis, differt indumento, calyce $^{1}/_{2}$ corolla $^{1}/_{3}$ minoribus; bracteis corollae $^{1}/_{2}$ brevioribus, floribus brevius pedunculatis; a *M. echinocarpa* Benth. differt indumento, petiolis multo longioribus, pedunculis brevioribus, bracteis brevibus, legumine.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9926.

Var. **glabrata** Hassler, nov. var.

Viscidula, caule ramis petiolis, pinnarum rhachi, tuberculis (pilorum delapsorum?) tantum scabriuscula, foliolis margine nudis ut in foliolis adultis var. *genuinae*; rudimentum floris emarcidi tantum adest, floribus var. *genuinae* omnino simile esse videtur; pedunculi fructiferi ad 2 cm longi; legumen oblongum planum 2—5-articulatum, 15—30 mm longum et ad 7 mm latum, subsessile, apice subobtusum, stylo persistente rostra-

tum, viscidulum, marginibus et valvis pilis minutis sparsis sursum appressis inspersis.

An mere forma fructifera var. *genuinae*?

Paraguay: In campis pr. Esperanza, fruct. mens. April; Hassler no. 10348, leg. Rojas.

178. *Mimosa monadelpha* Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 409.

Var. **hirsuto-puberula** Hassler, nov. var.

Caule minute dense puberulo et insuper pilis crispulis longiusculis, basi tuberculatis hirsuto; foliis usque ad 4-jugis, jugis confertis, pedunculis omnibus axillaribus 25—30 mm longis, petiolis aequilongis, bracteis quam in var. *genuina* paulo brevioribus, corollae 3 mm longae subaequilongis, calyce paulo breviore.

Legumen in var. *genuina* ignotum, oblongum, 2—4-articulatum, subsessile, breviter mucronatum, 10—20 mm longum, 6 mm latum; margine breviter striguloso-pilosa, valvis strigulis longiusculis curvatis dense vestitis.

Paraguay: In campis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 9245 flor. et 9245a fruct.

M. monadelpha Chod. et Hassl. ad *Hirsutas* pertinet, *M. echinocarpae* Benth. imprimis affinis, differt petiolis 4—5-plo longioribus, foliolis numerorioribus, calyce paleaceo majusculo, staminibus? (in *M. echinocarpa* Benth. ignotis) altissime coalitis, leguminis valvis dense setosis.

179. **Mimosa asperata** L. emend. Hassler.

Mimosa asperata L., Spec. Plant., 1507; *Mimosa elliptica* Benth. in Hook. Journ. Bot., IV, 400; *Mimosa cinerea* Vell., Flor. Flum. Ic., XI, t. 35 et var. *β. pubescens* Benth., Flor. Bras., XV, 2, p. 383.

Mimosa asperata L. und *M. cinerea* Vell. haben eines ihrer Hauptentwickelungszentren im Stromgebiet des Paraguayflusses, die reichlichen Materialien aus diesem Gebiet weisen so zahlreiche Übergangsformen zwischen diesen beiden extremen Formen auf, dass dieselben nicht mehr als eigene Arten aufrecht erhalten werden können, auch die *M. elliptica* Benth. kann nur als eine Varietät aufgefasst werden. Ausser der verschiedenartigen, d. h. mehr oder weniger dichten und langen Bekleidung der Früchte lässt sich kein durchgreifendes Merkmal feststellen, von dem nicht mehr oder weniger deutliche Übergangsformen vorhanden sind. Ich vereinige daher unter *M. asperata* L. emend. *M. asperata* L., *M. elliptica* Benth., *M. cinerea* Vell. und *M. cinerea* Vell. var. *pubescens* Benth.

Frutice erecti vel procumbentes 1—4 metrales, vel interdum sub arborescentes; ramuli teretes juniores leviter striati, indumento variabillimo, glabrescente, vel pubescente, strigosulo, strigoso-pilosulo, strigoso, setoso, hispido-setoso; aculei in ramulis crebri, sparsi vel nulli, recurvi, subrecurvi, subrecti vel recti; stipulae lanceolatae, lanceolato-ovatae vel ovato-acuminatae, striatae, glabrae, glabrescentes, pubescentes, pilosae vel hirsutae; folia 4—15-juga; petiolus communis 4—16 cm longus ut ramuli indumento variabillimo, pinnae 2—7 cm longae; rhachis pinnarum

strigoso-pilosa, setosa vel hirsuto-hispida inter juga pinnarum seta pungenti saepius conspicua 1—9 mm longa munita; foliola 10—40-juga, linearia, obtusa vel acuta, glabrescentia vel puberula, marginibus manifeste setoso-vel tenuissime sericeo-ciliolatis, venis subpalmatis 3—7, subtus plus minus conspicuis.

Pedunculi axillares solitarii, bini vel rarius terni, summi racemosi, 1—5 cm longi, strigoso-setosi vel pilosi; capitula globosa, subglobosa, elliptica vel oblonga, bracteae lineares ciliatae glabrae vel sparse sericeo-pilosulae, corolla breviores; calyx paleacus ciliis plus minus longis pappiformibus, corolla ad $^1/_3$—$^1/_2$ 4-fida, lobis extus pubescentibus, hirsutis, hirsuto-strigosis vel strigosis; legumen oblongum, obtusum, stylo persistente coronatum, breviter stipitatum, in articulos 10—20 oblongos secedens, valvis strigillosis, setosis, hispidis vel glabrescentibus, seminibus transversis.

Var. *α*. **genuina** Hassler, nov. var.

Mimosa asperata L. (sensu Benthamiano) Benth. in Flor. Bras., XV, 2, p. 381 p. p.

Frutex vel arbor parva, 2—4 m alt., ramuli setosi vel setoso-hispidi, stipulae lanceolatae dense setosae, petiolus communis vulgo 10—15 cm longus, 7—12 jugus; pinnae 4—7 cm longae; foliola ultra 20 juga, supra et subtus plus minus pilosula, manifeste setoso-ciliata; pedunculi 1—3 cm longi; capitula globosa vel subglobosa; legumen dense patenter setosum.

Forma 1. **aspera** nob.

Ramuli setis patentibus vel subreflexis, in partibus novellis densis, in vetustioribus subdensis, vestiti; stipulae dense setosae; petiolus communis setis patentibus vel subreflexis, pube sparsa brevissima intermixta, hirsutus; foliola in pagina superiore, pilis paucis appressis setulosa, in pagina inferiore, puberula, setulis brevibus intermixtis, subtus conspicue 5-nervia; pedunculi dense patenter setosi; corollae lobi strigulosi; legumen dense patenter setosum 6—8 mm longum et 12—14 mm latum in articulos cc. 18—20 anguste oblongos secedens.

Paraguay: In palude pr. Caraguatay, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 3428.

Forma 2. **mollis** nob.

Ramuli, petioli et pinnarum rhachis, pube brevi adpressa canescentes, pilis patentibus setulosis, crispulis intermixtis, dense hirsuti; stipulae dense et molliter villosae; foliola supra pilosula, subtus appresse puberula, pilis subsparsis hirsutula, 5—7-nervia, pedunc 1—3 cm longi, pilis basi incrassatis, erecto patentibus dense strigos.; corollae lobi appresse setuloso-strigosi, capitula subglobosa, ante anthesin paullo longiora quam lata; legumen setis longis, rigidis, patentibus, dense hispidum, 7 cm longum et 12—15 mm latum in articulos cc. 20 anguste oblongos secedens.

Gran Chaco: In dumetis ad ripam occidentalem fluminis Paraguay (Chaco septentr.), flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 2861, leg. Rojas.

Paraguay: In arenosis ad ripam fluminis pr. Concepcion, flor. et fruct. mens. Sept.; Hassler no. 7343 (sub *M. cinerea* Vell. in Pl. Hassl., II, p. 412).

Var. *β.* **elliptica** (Benth.) Hassler.

M. elliptica Benth., Hook. Journ. Bot., IV, 400.

Forma aridicola var. *genuinae* nob. Pinnis minus numerosis, foliolis glabrioribus rigidioribus, capitulis ut in var. *intermedia* nob. ellipticis, floribus fere glabris, diversa.

In Paraguaria vacat; habitat; Brasilia: In collibus arenosis circa Rio de Janeiro ex Benth., l. c.

Var. *γ.* **intermedia** Hassler, nov. var.

Indumentum appresse strigosum var. *δ. cinereae* nob.; capitula oblongo elliptica var. *β. ellipticae* nob.; legumen multi articulatum var. *α. genuinae* nob.

Frutex 1,5—3 m, ramuli strigis brevibus, erectis, caule arcte adpressis, plus minus dense obtectis, stipulae villosae vel vix puberulae, lanceolatae, petiolus communis 10—15 cm longus, 6—15 jugus, strigis erectis appressis dense obtectus; foliola 20—30-juga (vel ultra), supra glabrescentia subtus puberula, margine setuloso-ciliata; pedunculi 15—25 mm dense appresse erecto-strigosi; capitula elliptica, vel elliptico-oblonga, ante anthesin oblonga, corollae lobis appresse dense strigosis, vel appresse strigoso-villosis, legumen lineari-oblongum, leviter arcuatum ad 6 cm longum et 8 mm latum, marginibus setis strigosis adpressis dense obtectis, valvis setis longiusculis arcte appressis subdensis obtectis, in articulos, anguste oblongos, 20—25 secedens.

Forma 1. **armata** nob.

Rami aculeis crassis recurvis vel subrectis, basi strigulis obtectis, armati; petiolus aculeis subrectis vel leviter recurvis, acerosis, inter pinnarum juga plurima, armatus, stipulis pilis fulvis dense villosis, pedunculi axillares vel summi breviter racemosi.

Paraguay: In paludibus ad flumen Iuqueri, flor. et fruct. mens. Jul.; Hassler no. 623; id. in campis humidis pr. San Bernardino, flor. et fruct. mens. Jul. et Oct.; Hassler no. 546 et no. 1982.

Forma 2. **inermis** nob.

Ramuli ut petioli communes inermes; pedunculi in axillis inferioribus breviter racemosi, racemus 5—6 cm longus, pedunculi 1—1,5 cm; summi racemum elongatum formantes, stipulae striatae, margine ciliatae, glabrescentes, legumen ut supra descriptum, articulis 15—20.

Paraguay: In paludosis pr. Bella Vista in regione fluminis Apa, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 8149.

Var. *δ.* **cinerea** (Vell.) Hassler, nov. var.

Mimosa cinerea Vell., Flor. Flum. Ic., XI, t. 35; Benth. in Hook. Journ. Bot., IV, 401; id. in Flor. Bras., XV, 2, p. 383 et var *β. pubescens* Benth. Flor. Bras., l. c.

Forma halophyta, vel aridicola. Indumentum var. *γ. intermediae* nob.; capitula var. *β. ellipticae* et *γ. intermediae* nob.; legumen pauciarticu-

latum (8—12) var. *ß. ellipticae* nob. pinnis minus numerosis et legumine sparse setoso vel subglabrescente diversa.

Ramuli glabrescentes vel pubescentes, pilis strigosis erecto-adpressis, eis varietatis *intermediae* nob. similibus, sed tenuioribus et sparsioribus, obtecti, ramuli vetustiores subglabrati, pilis strigosis sparsissimis; aculei crebri vel subnulli; stipulae lanceolatae, ovato-lanceolatae, vel late ovato-acuminatae, striatae, glabrescentes, puberulae vel pubescentes; petioli communes 4—15 cm longi; folia 4—7 juga; pinnae 15—40 mm (in forma *pseudo-intermedia* ad 70 mm) longae; foliola 10—25- (in forma *pseudo-intermedia* ad 50-) juga, seta inter petioli juga vix conspicua — 7 mm longa; foliolorum lamina glabrescens vel pubescens tenuissime sericeo ciliata; pedunculi 2—5 cm longi, saepius gemini, rarius versus apicem subracemosi; capitula ovalia, subglobosa vel globosa; corollae lobi dense strigosi; legumen oblongum, subrectum, ut in varietatibus praecedentibus paullo brevius stipitatum, glabrescens vel pubescens, 5—7 cm longum 12—14 mm latum articulis subquadratis vel late oblongis; marginibus strigis appressis vestitis, valvis glabrescentibus vel canescenti-puberulis, pilis brevissimis adpressis, basi incrassatis, sparsissime obtectis.

Forma 1. **pseudo-intermedia** nob.

Ramuli glabrescentes, pilis strigosis sparsis, aculeis recurvis, basi glabris, armati; stipulae lanceolatae, acuminatae, striatae, margine ciliolatae, minute et sparse pilosulae; petiolus communis 8—15 cm, tenuissime puberulus, pilis strigosis erecto-adpressis sparse intermixtis, aculeis subrecurvis subcrassis armatus, 6—7-jugus, jugis dissitis, seta inter juga conspicua 4—5 mm longa; pinnae 5—7 cm longae, rhachis pinnarum sparse adpresse strigoso-pilosula; foliola 40—50-juga, lamina supra glabra, subtus pilis sericeis adpressis brevissimis sparse puberula, 5-nervia, margine tenuissime sericeo-ciliolata, pedunculi axillares bini vel terni, 2—3,5 cm longi; strigis brevibus crassis vestiti, corollae lobi breviter adpresse piloso-strigulosi, legumen haud suppetit.

Gran Chaco: Ad ripam occidentalem fluminis Paraguay (Chaco septentr.), flor. mens. Jan.; Hassler no. 2906.

Forma foliis magnis, pinnis multifoliolatis, stipulis lanceolatis magis ad var. *γ. intermediam* nob. vertens, legumine deficiente haud certe colocanda est; sed indumento ramulorum, foliolorum ciliis tenuissime sericeis, potius ad var. *δ. cineream* tribuenda est.

Forma 2. **pubescens** (Benth.) nob.

Mimosa cinerea Vell. var. *β. pubescens* Benth., Flor. Bras., XV, 2, p. 383.

Frutex prostratus vel subscandens sequenti simillimus, differt ramulis, stipulis, petiolis dense appresse canescenti-pubescentibus, pilis strigosis, appressis paucis intermixtis, petioli communes 5—10 cm, 4—8-jugi; pinnae 3—5 cm longae; foliola supra et subtus tenuissime adpresse puberula, marginibus ciliolatis, pedunculi summi breviter racemosi, 15—30 mm longi, pube densa, strigis appressis intermixtis, vestiti; capitula

subglobosa; corollae lobi dense strigulosi; legumen pubescens pilis paucis adpresso-setulosis brevissimis adspersum, articuli 10—12.

Gran Chaco: Ad margines silvarum inundatorum ad ripam occidentalem fluminis Paraguay (Chaco septentr.), flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 2369a.

Forma 3. **longepedunculata** nob.

Fruticulus prostratus 0,5—1,5 m; ramuli ut petioli glabrescentes, pilis adpressis, erectis, tenuibus, basi vix incrassatis, sparsissime vestiti; stipulae ovato-lanceolatae vel ovato-acuminatae, striatae, glabrescentes, petioli communes 4—7 cm longi, 4—6-jugi; pinnae 2—4 cm longae, foliola 8—26-juga, lamina supra et subtus pube minuta, ope lentium tantum conspicua; obtecta, marginibus ut in formis praecedentibus tenuissime sericeo-ciliolatis; pedunculi axillares, solitarii vel bini, 4—5 cm longi, minus strigulosi ut in formis praecedentibus, capitula ante anthesin obovato-elliptica, in anthesi subglobosa, corollae lobi, dense, brevissime strigulosi; legumen oblongum subrectum, cc. 8 cm longum et ad 10 mm latum, in articulos 8—12 secedens marginibus adpresse strigulosis, valvis, strigulis parvis, adpressis, sparse conspersis.

Gran Chaco: Ad margines paludium ad ripam occidentalem fluminis Paraguay (Chaco septentr.), flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 2369.

Forma 4. **glabrescens** nob.

Ramuli glabrescentes, pilis appressis strigosis, erectis, paucis conspersi, stipulae ovato-lanceolatae, striatae, tenuissime puberulae, fuscescentes, petioli communes 5—7 cm ut ramuli parce strigosi, foliorum juga 5—7, seta inter juga brevissima vix conspicua, aculei subnulli; pinnae 3—4 cm longae, rhachi sparsissime strigulosa; foliola 15—30-juga, supra glabrescentia, subtus vix puberula, tenuissime, ut in varietate descripta, ciliolata, nervis 5—7, pedunculi 1—2 cm dense adpresse, crasse-strigosi; capitula subglobosa; corollae lobi dense adpresse-strigulosi; legumen cc. 6 cm longum 1 cm latum, in articulos cc. 10 secedens, valvis subglabratis, sparse et brevissime adpresse strigulosis.

Gran Chaco: Ad ripam occidentalem fluminis Paraguay (Chaco septentr.) in campis arenosis, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 2909.

II. Decades plantarum novarum. XLVI.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

451. **Epilobium Christii** Lévl., nov. spec.

Caulis simplex, flaccidus, lineatus; folia flaccida, lanceolata, brevissime petiolata; flores parvi; semina papillosa.

Affinis *E. subcoriaceo* a quo foliis ad basim non dilatatis et non rigidis distinctum.

Typus in Herbier Boissier sub nomine *E. cylindrici*. Himalaya.

452. **Epilobium Prainii** Lévl. nov. spec.

Caulis debilis et humilis e basi ramosus, lineatus; folia flaccida, laete viridia, ad basin dilatata, rotundata, distantia, sessilia, inferiora tamen petiolata.

Differt ab *E. himalayensi* foliis laete et tenere viridibus, inferioribus petiolatis.

Typus in Herbier Boissier.

Himalaya.

453. *Epilobium Barbeyanum* Lévl. in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., VII (1907), p. 589. (Diagnosis completiva.)

Tota planta flexuosa et gracillima sed elongatissima, circiter 70—90 cm longa, parce puberula; radice gracili et elongata; caulis simplex, suberectus, rigidulus, lineis quadrifariam glabris notatus; folia opposita, distantia, brevia, parva, imis spatulatis exceptis, denticulata triangulari-lanceolata, acuminata; floribus axillaribus, paucis et parvis; stigmate integro; capsula subsessili vel breviter pedunculata.

Typus in Herbier Barbey.

Chili: Cordillera de Coquimbo, 2500 m. (Lettre) no. 8; 29 mai 1883.

454. **Ficus Feddei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami suberosi, angulati, striati, glabri; folia magna 15—20 × 5—7 cm ovata, integerrima, glabra, papillosa, acuta, ad apicem suboppositinervia nervo marginali munita, petiolata petiolo nigrescente 2 cm circiter longo; receptacula magnitudine magni pisi, subretusa, brunnea, glabra, stipitata (pedunculo 1 cm longo), solitaria alterna.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3634).

455. **Ficus fecundissima** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami lenticellati, rugosi, castanei, patentes et divaricati; folia subcoriacea, integerrima margine revoluta utrinque reticulata subcanaliculata (nervo primario proeminente) glaberrima, acuminata (acumine dejecto), petiolata, petiolo 2 cm longo et nervo primario suberosis; receptacula in quovis ramo numerosissima (20—60), solitaria vel geminata magnitudine parvi pisi, globosi, ad apicem suburceolati, glabri, rugosi, flavo-grisei, stipitati; pedunculo 2—4 mm longo, ad basim bracteato.

Pulchra species numero maximo et forma receptaculorum.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou in horto ecclesiae, magna arbor, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3588).

456. **Clematis Cavaleriei** Lévl. et Porter, nov. spec.

Caulis et rami verticillati nigrescentes striati; folia impari-pinnata unijuga; foliolo impari remoto, petiolo et petiolulis cirrhosis; foliola griseo-viridia, oblonga, integra ad apicem obtusiuscula palmato-flabellato-nervata nervis proeminentibus interdum pilosulis; flores albi, longe et graciliter flexuoso-pedicellati; solitarii ad apicem ramorum; sepala spatulata obtusa extus velutino-incano intus glabra et venosa; ad basim striata nervis evanescentibus; staminum filamenta nigra antheris breviora; antherae flavidae oblongae, connectivo nigrescente producto apiculatae; carpellis hirsuto-barbatis; stylis ad apicem glabris et hamatis.

Affinis *Cloligocarpae* a quo calyce tomentoso secernitur; a *Cl. chinensi* foliis ad basim attenuatis, floribus majoribus et paucioribus discrepat; a *Cl. parviloba* floribus minoribus distinguitur; a tribus abhorret nervatione foliorum, sepalis obtusis et extus tomentosis, stylis ad apicem glabris.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3582).

457. **Clematis Vanioti** Lévl. et Porter, nov. spec.

Scandens. Rami et caulis sarmentosi, glabri, costati; rami verticillati; perulati; bracteae perulae triangulares, carinatae nervatae, brunneae acuminatae imbricatae; folia pinnata, 1-juga; foliola ovata, integra. petiolulata (impari subaequali longissime distante petiolulato), subtus livida, utrinque glabra, apice acuminata ad basim rotundata vel truncata, palmato 3-nervia, petiolis et petiolulis passim hirtis; inflorescentia triflora saepe ad basim pedunculi communis, semper ad basim trium pedunculorum pedunculum communem aequantium bracteato-perulata; pedunculi tam communis quam singulares elongati, 5 cm circiter longi, carpellis paucis (8—10), villosis, styli longe plumosi, carpellis 5—7-plo longiores, flexuosi; pilis flavescentibus.

Planta foliis subtus lividis et inflorescentia triflora statim dignoscenda.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3581.)

458. **Begonia Porteri** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caule rhizomatoso, longe reptante et radicante, squamosis bracteis, venosis, dilucidis, fuscis in acumen longum desinentibus munito; folia asymetrica villosa nunc suborbicularia, nunc lateraliter caudato-acuminata ciliata, palmato-nervia, longe petiolata (limbo quam petiolus breviore), cordata; flores e rhizomate enascentes, solitarii, longissime pedunculati; pedunculo folium aequante vel superante; fructu glabro; alis obscure et parce venosis, nec reticulatis; venis evanescentibus.

Planta insignis rhizomate foliifero et florifero.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3607).

459. **Floscopa bambusifolia** Lévl. nov. spec.

Planta elata, erecta vel ascendens; caules puberuli, scaberuli, folia scabra, integra lanceolata, bambusiformia scaberrima in falsum petiolum attenuata, dein longe et late vaginantia; inflorescentia laxissima ampla. divaricata, bracteolata; pedicelli scabri; flores minuti; capsulae scaberrimae dense hirto-hispidae; semina ovalia, in utraque facie valleculata, margine obtuso late rugoso-scrobiculata.

Praeclara species vaginis foliorum, asperitate foliorum et capsulis aspero-hispidis.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3471).

460. **Bredia soneriloides** Lévl. (*Sonerila Cavaleriei* Lévl. in herb.) nov. spec.

Caulis glaber, striatus, tetragonus, foliatus; folia magna peperomiiformia, opposita, 5-nervia reticulata glabra, subtus pallidiora, petiolo quadrangulo 23 cm longo; limbo ovato, utrinque attenuato, 12—18 × 6—8 cm; folia suprema subito decrescentia, minima 2 cm longa, 1 cm lata, petiolum foliorum proximorum non excedentia, inflorescentia spicata amplissima, cymis numerosis mox refractis composita; pedicelli communes et singulares puberulo-tomentosi; communes oblique patentes, singulares divaricati, dein refracti; utrique bracteolati; flores rubri; calyx coronato-dentatus, puberulus; petala lanceolata, recurvo-acuminata, calicem longitudine aequantia; stamina 8, 4 majora falcata antheris purpureis, 4 multo minora, antheris luteis, arcuatis; stylus flexuosus, stamina superans; stigmate truncato, filiformi non latiore quam stylus; capsula puberula conico-quadrangula.

Inflorescentia 16—35 cm longa, pyramidato-spicata haec planta est spectabilis. Propter 8 stamina et flores tetrameros hanc speciem in genere Bredia ponimus et credimus in eodem genere *Sonerilam peperomiaefoliam* Oliv. etiam positum iri.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3645).

III. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XVI—XVII.

---

151. **Hemipilia cuneata** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, pumila 12—15 cm alta; tuberibus oblongoideis vel ovoideis; radicibus filiformibus elongatis, villosis; folio radicali singulo, late ovato, acuto vel breviter apiculato, glabro, 5—7,5 cm longo, infra medium 3,5—6,5 cm lato, basi cordato, scapum amplectente; scapo gracili erecto, stricto vel leviter flexuoso, tereti, glabro, vulgo evaginulato, nunc vaginula bracteiformi obsesso, apice laxe 3—6 floro; bracteis lanceolatis acuminatis, glabris, ovario duplo fere brevioribus; floribus erecto-patentibus illis *H. Henryi* Rchb. f. paululo majoribus; sepalis ovato-ellipticis obtusis, glabris, 0,8 cm longis, intermedio concavo erecto, lateralibus reflexis, obliquis; petalis erectis obliquis, ovatis obtusis, sepalo intermedio distincte brevioribus; labello amplo late-cuneato, obscure trilobato, lobis brevibus, intermedio paululo longiore apice exciso, marginibus irregulariter crenulato-incisulis, labello toto c. 1,2—1,3 cm longo, infra apicem 1,5 cm lato, glabro, linea incrassata per medium laminae decurrente, ad ostium

calcaris bicruri, calcare dependente e basi ampliata cylindrico obtuso, apice paulo incurvulo, glabro, ovarium paululo excedente; gynostemio et rostello omnino *H. cordifoliae* Ldl.; ovario cylindraceo, torto, glabro, c. 1,4 cm longo.

(*Hemipilia cordifolia* Ldl. var. *cuneata* Finet.)

China: Im Walde bei Moung-moung-ky unweit Tchen-keon, c. 1400 m ü. d. M. — R. P. Farges no. 1200, blühend im August 1893.

Von *H. cordifolia* Ldl. durch die Form der Lippen und durch den hängenden an der Spitze etwas eingebogenen Sporn gut verschieden. Die fast gleichgrosse *H. Henryi* R. f. besitzt ebenfalls eine anders gestaltete Lippenplatte und einen graden Sporn.

152. **Hemipilia yunnanensis** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, pumila, 10—14 cm alta; tuberibus oblongis vel ovoideis; radicibus filiformibus elongatis villosis; folio radicali singulo late ovato vel late orbiculari, apiculato vel breviter acuminato, basi cordato, caulem amplectente, c. 3 cm longo, medio fere usque ad 2,5 cm lato; scapo stricto vel substricto, tereti, glabro, vaginula singula bracteiformi infra inflorescentiam donato (an semper?), racemo sublaxe plurifloro, cylindraceo, c. 2,2 cm diametiente usque c. 4 cm longo; bracteis lanceolatis acuminatis erecto-patentibus, ovario paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus illis *H. cordifoliae* Ldl. fere aequimagnis; sepalis ovatis obtusis, glabris, 0,6 cm longis, intermedio concavo erecto, lateralibus reflexis obliquis, extus minute apiculatis; petalis erectis obliquis, late rhomboideo-ovatis, obtusis, glabris, sepalo intermedio paulo brevioribus, infra medium latioribus; labello e basi late cuneata trilobo, lobis lateralibus ligulato-triangulis, subtruncato-obtusatis, apice crenulatis, intermedio multo majore subquadrato-rhombeo, antice obtusissimo irregulariter crenulato, lamina tota labelli 0,6 cm longa, inter apices loborum lateralium 0,8 cm lata, lobo medio 0,4 cm longo, supra medium 0,6 cm lato, linea incrassata ad ostium calcaris bicruri per medium labelli decurrente, calcare cylindrico obtuso, basi paululo ampliato, glabro, horizontali 1,1 cm longo 0,2 cm diametiente; gynostegio et rostello illo *H. calophyllae* Ldl. persimili; ovario cylindraceo, torto c. 1 cm longo.

(*Hemipilia cordifolia* Ldl. var. *yunnanensis* Finet.)

China: Im Halbschatten bei Kou-toui, oberhalb Mo-so-yn (Provinz Yun-nan. — Delavay no. 2689, blühend am 17. Juni 1887.

Die Pflanze wurde von Finet für eine Varietät der *H. cordifolia* Ldl. erklärt, scheint mir aber nach Befunden an den mir von Paris mitgeteilten Exemplaren vollauf genügend verschieden, um als eigene Art betrachtet zu werden. Die Lappung des Labellums ist so sehr verschieden von *H. cordifolia*, ausserdem ist der Sporn länger.

153. **Herminium Souliei** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, robusta, 35—40 cm alta; caule crassiusculo, tereti glabro, dimidio inferiore bene foliato; foliis erecto-patentibus, lanceolatis acutis, utrinque glabris, caulem basi vaginantibus, 8—10 cm longis, infra medium 1—1,5 cm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus;

spica dense multiflora, cylindrica, elongata, in specimine proprio 18 cm longa, c. 1,3 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus lanceolatis elongato-acuminatis, acuminatisve, glabris, inferioribus flores aequantibus, superioribus sensim brevibus; floribus erecto-patentibus illis *H. angustifolii* Benth. similibus, sed majoribus; sepalo intermedio ovato obtuso glabro, 2,5 mm longo, lateralibus patentibus oblique oblongis obtusis, concavulis, 3 mm longis, medio fere 1,5 mm latis; petalis erecto-patentibus linearioblongis, obtusis, basin versus subinconspicue dilatatis, sepalo intermedio aequilongis; labello circuitu pandurato, e basi suborbiculari-ovata marginibus incrassatis constricto, deinde in segmenta 3 partito, partitionibus lateralibus lineari-subulatis acutis, falcatis, intermedia lanceolata subacuta carnosula, lateralibus duplo fere breviore, labello e basi usque ad apices loborum lateralium 4,5 mm, usque ad basin lobi intermedii 2 mm longo, supra basin 1,5 mm lato, inter apices loborum lateralium 2 mm linea incrassata, e basi labelli usque ad apicem lobi intermedii decurrente; anthera brevi, rostello humili quadrato; stigmate bigibboso; ovario cylindrico sessili 0,4—0,5 cm longo.

Ost-Tibet: Bei Tat-sien-lou, Togolo (District Kiala). — J. A. Soulié im Jahre 1893.

Diese Pflanze wurde von Finet als Varietät des *Herminium angustifolium* Benth. beschrieben. Sie scheint mir von diesem aber durch die viel gedrungene Tracht, die dichten Blütenähren, grössere Blüten, schmälere Petalen und durch das in der Mitte stark eingeschnürte Labellum genügend verschieden um als Art betrachtet zu werden.

154. **Platanthera Finetiana** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, simplex, 55—60 cm alta; radicibus filiformibus elongatis puberulis; caule stricto vel substricto, laxe foliato, tereti, glabro, basi vaginis alte amplectentibus obtecto; foliis 3—4 erecto-patentibus, oblongo-ellipticis vel elliptico-lanceolatis, obtusis vel acutis, interdum acuminatis, utrinque glabris, basi caulem vaginantibus, 10—16 cm longis, medio fere 2,3—3,4 cm latis, superioribus mox in bracteas abeuntibus; spica subdense multi- (c. 15—20-) flora, cylindrica, 10—15 cm longa, c. 2 cm diametiente; bracteis lanceolatis acuminatis, inferioribus nunc flores superantibus, superioribus ovario aequilongis, foliaceis, glabris; floribus erecto-patentibus erectisve, illis *P. bifoliae* Rich. fere aequimagnis; sepalo intermedio erecto oblongo-elliptico, obtuso, concavo, glabro, 4,5 mm longo, medio fere 2,5 mm lato, lateralibus deflexis oblique lati-ovatis obtusis, concavis, glabris, intermedio fere aequilongis, sed latioribus; petalis erectis, oblique ligulatis, truncato-obtusatis, dimidio inferiore paululo dilatatis, sepalo intermedio paulo brevioribus, infra medium vix 1,5 mm latis; labello porrecto lineari-subulato, marginibus reflexis, carnosulo, basi ad ostium calcaris utrinque auriculo vel potius lobulo quadrato-oblongo donato, 0,9 cm longo, calcare e basi latiore filiformi glabro, apice hamato-incurvo, ovarium paululo superante; rostello humilo; stigmate concavo antice in lobulum triangularem obtusum producto; ovario cylindrico, glabro c. 1,2 cm longo.

China: Im Distrikte von Tchen-keou-tin, in Ost-Setchuan. — R. P. Farges.

Die Pflanze ist von Finet als *Hemihabenaria stenantha* (Hk. f.) Finet var. *auriculata* Finet beschrieben worden. Sie scheint mir von *P. setchuanica* Krzl. und *P. stenantha* (Hk. f.) Schltr. (*Habenaria stenantha* Hk. f.) durch genügend Merkmale verschieden, um als eigene Art betrachtet zu werden.

155. **Habenaria Fiebrigii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, elata, 90—100 cm alta; caule tereti, glabro, crassiusculo, omnino foliato, ima basi vaginis paucis tecto; foliis lanceolato-ligulatis vel lanceolato-ellipticis acutis, glabris, internodia superantibus, 8—13 cm longis, medio vel infra medium 2,5—3,3 cm latis; racemo dense multifloro, cylindrico, 15—25 cm longo, 3—3,5 cm diametiente; bracteis foliaceis erectis, glabris, inferioribus floribus aequilongis, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus; sepalo intermedio late oblongo, apiculato, glabro, cucullato-concavo, c. 0,8 cm longo, lateralibus deflexis oblique ovato-lanceolatis vel ovatis, apiculatis, intermedio aequilongis; petalis simplicibus oblique subfalcato-ligulatis obtusis, glabris, basi antice paulo decurrentibus, sepalo intermedio aequilongis, textura paulo crassioribus; labello tripartito, glabro, partitionibus lateralibus subulato-linearibus acutis, divergentibus 0,8 cm longis, intermedia lineari obtusa, lateralibus latiore vix breviore, calcare filiformi apice paulo dilatato, glabro, ovarium paulo excedente; anthera apice excisa, canalibus brevibus porrectis; rostello humillimo transverso; processibus stigmatiferis falcatis, porrecto-decurvulis, canales antherae manifeste superantibus; ovario subsessili, clavato, glabro, c. 1,4 cm longo.

Paraguay: Cordillera de Altos. — K. Fiebrig no. 996, blühend im März 1903.

Eine neue Art aus der Gruppe *Quadratae*, die übrigens bei den verschiedenen Arten in der Breite der Petalen alle Übergänge vom schmalen bandförmigen bis zum breit rhombischen Petalum aufweist.

156. **Pogonia lutea** Schltr., nov. spec.

Terrestris, simplex, pusilla,. 10—15 cm alta; radice oblongoidea tuberoso-incrassata, usque ad 0,7 cm diametiente; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, vaginis 2 - 3 foliaceis, ovatis vel late ovatis, acutis vel apiculatis, c. 1—1,2 cm longis, 0,5—0,7 cm latis, amplectentibus distanter obsesso, apice 4—7-floro; bracteis vaginis caulinis simillimis late ovatis acutis vel subacutis, glabris, foliaceis, ovario pedicellato plus minusve brevioribus; floribus in genere inter minores, luteis, erectis; sepalis lanceolato-ligulatis acutis, supra medium paululo dilatatis, glabris, 0,9 cm longis, supra medium c. 2,5 mm latis, lateralibus obliquis dimidio superiore subfalcatis; petalis sepalis fere aequilongis, sepalis lateralibus similibus sed paulo angustioribus, praecipue basin versus; labello e basi lineari-ligulata cuneato-dilatato, tertia parte anteriore trilobo, lobis lateralibus brevibus erectis, semiovatis, obtusis, brevibus, margine minute et irregulariter crenulatis, intermedio multo longiore, ovato, breviter acutato,

margine minute crenulato-undulato, papillis minutis sparsis in lobo intermedio praecipue in nervis tribus medianis, labello toto 0,9 cm longo, ad apices loborum lateralium 0,3 cm lato, lobo medio 0,3 cm longo, infra medium c. 0,2 cm lato; columna gracili semiteréti, labello duplo breviore, glabra; rostello humili; anthera cucullata apiculata, glabra, ovario pedicellato clavato, glabro, pedicello incluso c. 0,6 cm longo.

Ecuador: El Recreo, in Wäldern. — Eggers no. 15750, im März 1897.

Mit *P. cubensis* Rchb. f. und *P. gentianoides* Sprgl. verwandt, vor der ersteren habituell durch die Blätter, vor der zweiten durch das Labellum unschwer zu unterscheiden.

157. **Goodyera Beccarii** Schltr., nov. spec.

Herba e basi decumbente erecta usque ad 30 cm alta; rhizomate decumbente tereti, radicibus singulis, villosis, flexuosis, c. 0,2 cm diametientibus; caule tertia parte inferiore laxe foliato, tereti, glabro, inflorescentiam versus sensim puberulo, pennae gallinae crassitudine; foliis erecto-patentibus albido-pictis, lanceolato-ellipticis, basi sensim in petiolum angustatis, acuminatis vel acutis, utrinque glabris, 3,5—5,5 cm longis medio fere 1,7—2 cm latis, petiolo basi caulem vaginante 2—2,5 cm longo; racemo laxe pluri- (7—10-) floro, 7—8 cm longo, ut videtur quaquaverso; bracteis lanceolatis acuminatis, pilis deflexo-patulis glanduloso puberulis, interdum subvillosis, nunc floribus aequilongis, nunc paulo brevioribus; floribus erectis, illis *G. bifidae* Bl. fere aequimagnis; sepalis oblongo lanceolatis, obtusiusculis, extus retrorsim glanduloso-pilosis, 0,8—0,9 cm longis, infra medium c. 2,5—3 mm latis, lateralibus paulo obliquis, margine anteriore basin versus paulo ampliatis; petalis cum sepalo intermedio in galeam agglutinatis e basi paulo angustata lanceolato-ellipticis obtusiusculis, margine supra medium leviter undulatis, glabris, sepalo intermedio subaequilongis, medio fere 2,5 mm latis; labello e basi ovato-saccata in epichilium angustato obtuso, dimidio inferiore (i. e. hypochilio) appendicibus subulatis intus laxe obsesso, epichilio incrassato, decurvo apice ipsa inflexo, labello toto petalis aequilongo, hypochilio c. 2,5 mm lato; columna media longitudine, dimidium sepali intermedii superante, anthera ovato-cordata, acuminata; ovario cylindrico torto, retrorsim glanduloso-piloso, c. 0,7 cm longo.

Sumatra: In den Wäldern auf dem Berge Singalan, im Distrikte Padang. Blühend im Juni—Juli 1878. — O. Beccari no. 392.

Als nächste Verwandte ist *G. bifida* zu betrachten, von der sich die vorliegende Art durch die weissgelb gezeichneten Blätter und die behaarte Infloreszenz und Ovarium leicht unterscheiden lässt.

158. **Ponthieva triloba** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, pusilla, 10—12 cm alta; radicibus crassiusculis flexuosis, villosulis; foliis ad basin caulis rosulatis 3—4, ellipticis, acutis vel acuminatis, ut videtur interdum leviter undulatis, basi sensim angustatis, caulem vaginantibus, 2—3 cm longis, medio fere 0,8—1,3 cm latis, glabris, textura tenuibus; scapo gracili vaginulis 3—5, dissitis, angustis,

acuminatis, arcte amplectentibus obsesso, e basi glabrata apicem versus sensim glanduloso-puberulo, apice 2—4-floro; bracteis erectis ovatis acuminatis, sparsim glandulosis, ovario pedicellato vulgo brevioribus; floribus in genere inter minores, erectis; sepalo intermedio ovato obtusiusculo, extus sparsim glandulis sessilibus donato, vix 0,5 cm longo, lateralibus intermedio aequilongis, oblique ovato-lanceolatis obtusiusculis, extus sparsim glandulosis; petalis e basi breviter unguiculata oblique lanceolatis obtusiusculis, margine anteriore laminae basi ampliatis angulatolobatis, sepalo intermedio subaequilongis; labello e basi breviter unguiculata columnae basi adnata late cuneato, concavo, antice profundius trilobo, lobis lateralibus subfalcato-oblongis obtusis, intermedio lanceolato-ligulato obtuso, lateralibus subduplo longiore, sinubus obtusis, labello toto petalis fere aequilongo, ad apices loborum lateralium 0,3 cm lato, lobo intermedio, c. 1,5 mm longo; columna brevi, rotundata, rostello brevi; anthera ovoidea obtusa, glabra; ovario pedicellato clavato, glanduloso, pedicello incluso c. 0,6 cm longo.

Guatemala: Zwischen Felsspalten auf dem Xucanelgebirge. — v. Türckheim no. 14, im Dezember 1877.

Die Art besitzt habituell einige Ähnlichkeit mit *P. Mandonii* Rchb. f. Ihr Labellum kennzeichnet sie vor allen übrigen Arten.

159. **Spiranthes Tonduzii** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, simplex, 20—30 cm alta; radicibus crassis, cylindraceis, villosis; foliis rosulatis c. 6, erecto-patentibus patentibusve, oblongis, acuminatis, basi in petiolum caulem basi amplectentem c. 4 cm longum angustatis, utrinque glabris, textura tenuibus, lamina 10—17 cm longa, medio fere 4—5 cm lata; caule erecto, tereti, basi glabrato, spicam versus puberulo, vaginulis amplectentibus dissitis acuminatis vestito; spica cylindrica dense multiflora, 8—10 cm longa, 1,3—1,5 cm, diametiente; bracteis erectis ovato-lanceolatis valde acuminatis puberulis, flores aequantibus vel paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus in genere inter minores; sepalis ovato-lanceolatis, obtuse acuminatis, extus puberulis, c. 0,4 cm longis, lateralibus basi margine anteriore ampliata mentum breve obtusum formantibus; petalis sepalo intermedio agglutinatis oblique oblongo-ligulatis obtusis, supra medium paulo dilatatis, obliquis, glabris, sepalo intermedio subaequilongis; labello e basi ligulata concavula in laminam ovatam acutam margine undulatam expanso, sepalis aequilongo, medio fere 2,5 mm lato, e medio laminae usque ad apicem linea incrassata decurrente; ovario cylindraceo puberulo, 0,5 cm longitudine subattingente.

Costa-Rica: In den Wäldern von Boruca. — A. Tonduz no. 4645, blühend im Dezember 1891.

Eine Art aus der Verwandtschaft der *Spiranthes longibracteata*.

160. **Oberonia neglecta** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, acaulis, caespitifica, pusilla, usque ad 13 cm alta; foliis equitantibus, c. 6—7, linearibus vel lineari-lanceolatis, oblique acutatis, carnosulis, glabris, 3—4,5 cm longis, medio fere 2—3,5 mm latis; racemis

curvatis gracilibus, folia duplo fere excedentibus, dense multifloris, c. 0,3 cm diametientibus, basi vaginis minutis bracteiformibus obsessis; pedunculo perbrevi; floribus in genere inter minimos, brunneis; bracteis ovato-lanceolatis acuminato-apiculatis, glabris, ovarium vulgo paululo superantibus; sepalis ovato-oblongis obtusis, glabris, longitudine 0,5 mm haud excedentibus, lateralibus obliquis; petalis sepalis aequilongis oblique oblongo-ligulatis obtusis, margine vulgo paulo irregularibus; labello trilobo, basi subcordato, lobis lateralibus patentibus subquadratis, brevibus, intermedio duplo longiore circuitu late elliptico, apice forcipato-bilobulato, lobulis acutis falcato-incurvulis, brevibus, labello toto sepalis subduplo longiore, medio fere vix 0,5 mm lato; columna brevi generis, crassiuscula; stigmate amplo; anthera subreniformi-cordata, obtusa, glabra; ovario cum pedicello glabro, 0,1 cm longo, cylindrico.

Borneo: Auf Bäumen am Race-Course bei Kutching, im Staate Sarawak. — R. Schlechter no. 15842, blühend am 30. Dezember 1906.

Ich wundere mich sehr, dass trotz der vielen Sammlungen, welche in der Umgebung von Sarawak angelegt worden sind, diese Pflanze noch nicht beschrieben wurde. Sie gehört in die Verwandtschaft von *O. dubia* J. J. Sm. und *O. similis* Ldl.

161. **Ceratostylis Sayeri** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, caespitosa, c. 10—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato, crassiusculo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, puberulis; caulibus secundariis teretibus apicem versus paulo incrassatis, usque ad 6 cm longis, apice c. 0,2 cm diametientibus, basi vaginis amplis pallidis brunneo-reticulatis, acuminatis laxe protectis, unifoliatis; foliis (in exemplaribus visis deficientibus) certe subulatis; floribus ad apices caulium fasciculatis in genere mediocribus; fasciculis paucifloris vaginis ovatis, acutis, extus sparsim striato-punctatis, ovario fere aequilongis protectis; bracteis vaginis similibus sed minoribus; sepalis ovatis acutis, extus sparsim filamentoso-puberulis (praecipue basin versus), 0,4 cm longis, lateralibus obliquis basi margine anteriore in lobum oblongum concavum apice dilatatum productis, et inter se connatis, mentum calcariforme apice subinflato-ampliatum 3,5 mm longum formantibus; petalis oblique ovato-ellipticis acutis, glabris sepalis paululo brevioribus, labello e basi ligulato-unguiculata medio elliptico-dilatato, deinde apicem versus sursum angustato, carnoso, obtusissimo, carinis 2 parallelis e basi usque ad basin apicis incrassatae decurrentibus, linea incrassata minore interjecta, labello toto 0,7 cm longo, medio fere 0,2 cm lato; columna brevi, auriculis concavis obtusis, antice lineis 2 incrassatis donata, pede calcari subduplo breviore; ovario clavato c. 0,3 cm longo, villoso.

Britisch Papua: Bourawarri, c. 3000 Fuss ü. d. M. — W. A. Sayer.

Vor den anderen papuanischen Arten aus ihrer Verwandtschaft ist die hier beschriebene durch den gedrungenen Wuchs und die breiten Petalen, sowie durch die Lippenform unterschieden.

162. **Stelis longicuspis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, caespitifica, c. 15—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato, polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis elongatis, teretibus glabris, basi vagina brevi arcte amplectente obtusa violaceo-maculata ornatis, supra basin et supra medium vaginis 2 distantibus satis longis dorso carinatis obsessis, 5-8 cm longis, apice unifoliatis; foliis erectis oblanceolato-ligulatis, apice inaequaliter bidentatis, basi in petiolum canaliculatum satis longum sensim angustatis, glabris, textura coriaceis, petiolo incluso 6—8 cm longis, supra medium 0,6—0,8 cm latis; vaginis ad apicem caulium compressis, dorso carinatis breviter acuminatis, 0,7 cm longis; racemis erectis usque supra basin florigeris, secundis, subdense multifloris, folia dimidio fere excedentibus; bracteis cucullatis breviter acuminatis vel apiculatis, ovariorum dimidium paulo excedentibus; floribus in sectione inter mediocres, patulis; sepalis patentibus tertia parte basilari connatis, oblongo-ellipticis obtusiusculis, intermedio 0,4 cm longo, lateralibus paululo brevioribus, glabris; petalis minutis obliquis, e basi late ovata cuspidato-acuminatis, glabris, vix 0,1 cm longitudine excedentibus; labello carnosulo late cuneato antice truncato angulis rotundatis, medio gibbo amplo donato, infra apicem cuspide subulato elongato ornato, toto petalis fere aequilongo; columna brevi; anthera cordato-cucullata; ovario cum pedicelio glabro 0,3 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von La Palma, c. 1459 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 12650, blühend im November 1898.

Durch die Gestalt des Labellums ist diese Art unter den zentralamerikanischen leicht kenntlich.

163. **Pleurothallis scopula** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, perpusillum, caespitificum, c. 4 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis perbrevibus, vaginula minuta obtectis, vix 1 mm longitudine superantibus, unifoliatis; foliis erectis oblanceolato-spathulatis, obtusiusculis, basi in petiolum canaliculatum brevem sensim attenuatis, glabris, textura subcoriaceis, petiolo incluso 1,5—2 cm longis, supra medium 0,2—0,3 cm latis; scapis filiformibus vel potius setiformibus, vaginulis 1—2 arcte amplectentibus obsessis, glabris, folia subduplo superantibus; floribus ad apices scaporum scopuliformi-fasciculatis, ut videtur succedaneis, graciliter pedicellatis, in genere inter minores; sepalis ovato-lanceolatis, subattenuato-acuminatis, glabris, 0,5 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis liberis; petalis anguste lanceolato-ligulatis acutissimis, obliquis, margine irregulariter subciliato-paucidentatis, vix 0,3 cm longis; labello rhombeo-ligulato, obscure trilobato, lobis lateralibus medio fere anguliformibus patentibus, intermedio ligulato-producto obtuso, apice papuloso-asperato, labello toto vix 0,3 cm longo, inter angulos vix 1,5 mm lato, glabro; columna gracili, 0,2 cm longa, clinandrio dorso ampliato sublobulato; ovario cum pedicello gracili glabro, c. 0,4 cm longo.

Guatemala: Epiphytisch im Hochwald von Cubilguitz, c. 350 m ü. d. M. — v. Türckheim no. II. 1180, blühend im Mai 1903.

Die vorliegende Art gehört in die Sektion *Anathallis* und dürfte am besten neben *P. delicatula* Ldl. und *P. aristata* Hk. untergebracht werden. Sehr interessant und charakteristisch sind die schliesslich besenartigen Infloreszenzen.

164. **Masdevallia odontochila** Schltr., nov. spec.

Epiphytica erecta, 6—7 cm alta, caespitifica; rhizomate valde abbreviato; radicibus crassiusculis teretibus, flexuosis, glabris; caule secundario brevissimo, vaginis omnino obtecto, unifoliato; foliis erectis, elliptico-spathulatis, obtusiusculis, apice subinconspicue excisis, basi in petiolum distinctum, canaliculatum angustatis, 5,5—6,5 cm longis (petiolo incluso), glabris, textura coriaceis; scapis erectis, teretibus glabris, foliis subaequilongis, apice unifloris, evaginatis; bractea scariosa cucullata, obtusiuscula, ovario paulo breviore; floribus in genere mediocribus patentibus; sepalis usque quarta parte basilari connatis, c. 2,5 cm longis, glabris, intermedio e basi triangula, caudato, lateralibus e basi oblique ovata caudato-acuminatis; petalis oblique subspathulato-ligulatis obtusis, 0,6 cm longis, vix 0,2 cm latitudine excedentibus, glabris; labello circuitu oblanceolato-ligulato, basi biauriculato, antice tertia parte apicali multidentato-serrato, 0,8 cm longo, 0,4 cm supra medium lato; columna semitereti, gracili, glabro, apicem versus vix dilatato, clinandrio dorso ampliato, margine minute serrulato, pede producto gracili, columnam ipsam longitudine aequante; anthera cucullata, glabra, antice paucidentata; polliniis subfalcato-pyriformibus, glandula ampla subquadrata, antice rotundata; ovario cum pedicello cylindraceo, curvato, glabro, c. 0,8 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Rancho Flores, 2043 m ü. d. M. — H. Pittier no. 2011, blühend im Februar 1890.

Leider liegen keine Angaben über die Färbung der Blüten, dieser in den Formenkreis der *M. demissa* Rchb. f. gehörenden Art vor.

165. **Ornithidium Biolleyi** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, validum 40—50 cm altum, ebulbosum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule omnino vaginis foliorum imbricantibus obtecto, crasso; foliis erecto-patentibus ligulatis obtusis, inaequaliter bilobulatis, glabris, textura coriaceis, vagina exclusa 11—14 cm longis, medio fere 1,8—2,5 cm latis; floribus in axillis foliorum fasciculatis, albis; pedunculis gracillimis, vaginulis paucis obsessis, 5—7 cm longis; bractea lanceolata acuminata, ovarium superante; sepalis lanceolatis acuminatis, glabris, c. 1,1 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis similibus subaequilongis, oblique lanceolatis, acuminatis glabris; labello breviter unguiculato, circuitu oblongo obscure trilobato, 0,6 cm longo, lobis lateralibus erectis auriculiformibus, callo reniformi obtusissimo glabro, supra basin; columna brevi, glabra, pede brevi; anthera cucullata glabra, antice excisa; polliniis oblongoideis, stipite late lineari polliniis longiore, glandula transversa reniformi; ovario cylindrico glabro, 0,6 cm longo.

Costa-Rica: Auf Bergen in der Umgebung von San Jose. — Riolley no. 1052.

Durch das Labellum vor den anderen kostarizensischen Arten gut gekennzeichnet.

166. **Oncidium costaricense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum; pseudobulbis haud visis; foliis lineari-ligulatis apice obliquis, subacutis, glabris, textura subcoriaceis, 50—60 cm longis, medio fere 2,3—2,5 cm latis; panicula elongata certe plus 1 m longa angusta, ramis vagantibus vel erecto-patentibus, pluri-(6—8-)floris; bracteis patentibus ovato-oblongis acuminatis, ovario pedicellato subduplo breviori-bus; floribus in genere inter minores, flavis brunneo-maculatis; sepalis patentibus spathulato-ligulatis apiculatis, margine leviter undulatis, 0,7 cm longis, supra medium 0,2 cm latis; petalis sepalis similibus breviter acuminatis, glabris, margine leviter undulatis, obliquis; labello e basi cuneata utrinque in lobulum rotundatum minutum extensa, antice in lobum late reniformem apiculatum expanso, glabro, callo basali duplici medio apiculo aucto, labello toto 0,7 cm longo, basi 3,5 mm lato, lobo apicali 0,5 cm medio lato; columna brevi gracili, basi attenuata, alis rhombeo-subquadratis basi apiceque acutis margine serrulato-crenulatis; anthera cucullata antice subapiculata; ovario graciliter pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 1,5 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Terraba, c. 2600 m ü. d. M. — H. Pittier no. 3859, blühend im März 1891.

Diese Art, von der leider die Pseudobulben noch der Beschreibung harren, ist infolge der Struktur des Labellums wohl am besten neben *Onc. Tonduzii* Schltr. unterzubringen, denn auch sie bildet ein Mittelglied zwischen den *Integrilabia* und *Plurituberculata.*

167. **Oncidium megalous** Schltr., nov. spec.

Bulbis haud visis; foliis elliptico-lanceolatis oblique acutatis, basin versus paulo angustatis, 10—13 cm longis, medio fere 1,8—2,2 cm latis; panicula elongata gracili heterantha, ramis divaricatis genuflexu-vagantibus, apicem versus floribus normalibus paucis obsessis, rarius 6 cm longitudine excedentibus; floribus in genere mediocribus illis *O. ornithocephali* Ldl. paulo majoribus, flavis bruneo-maculatis; sepalis patentibus spathulato-ligulatis, apiculatis glabris, 0,9 cm longis, medio fere 2,5 mm latis; petalis patentibus oblique oblongo-ligulatis obtusiusculis, basi subunguiculato-angustatis, sepalis aequilongis, medio fere 0,4 cm latitudine subattingentibus; labello pandurato-trilobato, lobis lateralibus basilaribus semiovatis basi truncatis antice rotundatis, medio verruca duplica ornatis, lobo antico e isthmo brevi late reniformi, apice exciso, margine subcrenulato, labello toto 1,2 cm longo, basi 1 cm lato, infra medium lobi antici 1,3 cm lato, verrucis basilaribus c. 11, in callum oblongum apiculatum approximatis; columna brevi 0,4 cm alta, basi incrassata, auriculis tenuibus oblongis, permagnis, obtusis, integris, columnam bene superantibus; ovario cum pedicello gracili c. 1,5 cm longo, glabro.

Costa-Rica: In den Wäldern von Esmeralda, Barba-Massif. — Biolley no. 7256, blühend im November 1892.

Eine sehr zierliche Art der Sektion *Plurituberculata*, die sich durch die grossen Ohren an den Säulen vor den verwandten auszeichnet. Ich bringe sie neben *O. pentadactylum* Ldl. unter.

168. **Oncidium Pittierii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum erectum, c. 20 cm altum; rhizomate perbrevi; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis parvulis compressis late oblongis, 2—2,5 cm longis, medio 1—1,2 cm latis, unifoliatis, vaginis foliaceis primum obtectis; folio erecto oblongo-ligulato, obtusiusculo, c. 3 cm longo, medio c. 2 cm lato, textura pro genere tenuiore; panicula erecta pyramidali, pedunculo foliis subaequilongo, ramis divaricatis, 3—4-floris; bracteis deltoideis minutis; floribus in genere inter mediocres, aureis; sepalis patentibus 1,7 cm longis, oblongis obtusis, glabris, extus minute apiculatis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus aequilongisque, obtusis, medio tamen latioribus; labello e basi trilobato, 0,8 cm longo, lobis basilaribus divaricatis, oblongis obtusissimis, intermedio e unque oblongo obcuneato, obtussimo, subtruncato, callo duplici in basi, 3 oblongis antepositis, verrucisque minutis interpositis, cornu falcato adscendente in ima basi; columna gracili, subclavata, alis patentibus peramplis, oblongis falcatis, obtusiusculis, rostello porrecto bene longo; ovario cum pedicello gracili 0,7 cm longo, glabro.

Costa-Rica: Bei La Palma, c. 1550 m ü. d. M. — H. Pittier no. 10310, blühend im September 1896.

Diese sehr distinkte Art gehört in die Gruppe der *Basilata* und ist sowohl habituell wie durch die Struktur des Labellums von allen verwandten Arten unschwer zu erkennen.

169. **Oncidium Tonduzii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 70 cm altum; rhizomate crasso, laxe pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis glabris; pseudobulbis compressis, oblongis, longitudinaliter sulcatis, c. 9 cm altis, medio fere c. 1,5—2 cm latis, unifoliatis, primum vaginis foliaceis obtectis; folio erecto anguste ligulato acutato, basin versus paulo angustato, c. 50 cm longo, medio 1,5—1,7 cm lato, textura subcoriaceo; panicula angusta, folia superante, ramis divaricatis brevibus, flexuosis, paucifloris; bracteis ovato-oblongis acutis, ovario pedicellato fere duplo brevioribus; floribus aureis brunneo-maculatis, in genere inter mediocres; sepalo intermedio lanceolato-spathulato acuminato, undulato, glabro, c. 1 cm longo, lateralibus aequilongis, intermedio angustioribus, acutis, obliquis, margine undulatis; petalis oblique elliptico-spathulatis, obtuse acuminatis, margine undulatis, sepalis aequilongis; labello e basi ovata utrinque auriculata in lobum reniformem bilobatum expanso, glabro, 0,8 cm longo, basi 0,5 cm lato, lobo apicali 0,7 cm lato, auriculis basilaribus obtusis parvulis, callo 5-partito parvulo; columna gracili 0,3 cm alta, basi antice pulvinato incrassata, alis amplis oblique oblongis basi rotundatis, apice subacutis,

integris; polliniis oblongoideis, stipite lineari apicem versus paululo dilatato, glandula minuta; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Santo Domingo de Golfe Dulce. — A. Tonduz no. 9891, blühend im März 1896.

Diese Art zeichnet sich durch die kleinen Öhrchen am Grunde des Labellums aus und bildet gewissermassen einen Übergang von der Sektion *Integrilabia* zu den *Plurituberculata*.

170. **Oncidium Turialbae** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, validum, usque ad 2 m longum; rhizomate crasso, vaginis arcte amplectentibus obtecto, laxe pseudobulbis obsesso, polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, glabris, flexuosis; pseudobulbis compressis oblongoideis, longitudinaliter sulcatis, c. 12 cm altis, medio fere c. 3,5 cm latis, primum vaginis foliaceis obtectis, unifoliatis; folio erecto oblongo-ligulato, apice inaequaliter bilobulato, glabro, textura subcoriaceo, 30—35 cm longo, medio fere 4,5—5 cm lato; panicula longipedunculata usque ad 2 m longa, ramis distantibus divaricatis brevibus fractiflexis, pauciflоris; bracteis ovatis acutis patentibus, ovario pedicellato 3—5-plo breviоribus; floribus illis *O. picturati* R. f. fere aequimagnis similibusque; sepalis patentibus elliptico-ligulatis acutis, basi unguiculato-angustatis, glabris, margine undulatis, 2 cm longis, medio fere 0,4 cm latis; petalis patentibus elliptico-lanceolatis, acuminatis, glabris, margine undulatis, 1,7 cm longis, medio fere 0,5 cm latis, glabris; labello pandurato-trilobato, lobis basilaribus divaricatis rotundatis, abrupte in unguem obcuneatum lobi intermedii transeuntibus, lamina lobi intermedii reniformi antice emarginata apiculo interjecto, labello toto 1,4 cm longo, inter apices loborum basilarium 1,1 cm lato, lobo intermedio c. 1 cm lato, callo basilari principali trilobato, callis 2 obtusis utrinque arcte adjectis; columna gracili medio constricta, buccis versus basin 2 marginalibus humilibus sed distictis, alis valde angustis irregulariter crenulatis; ovario cum pedicello c. 3 cm longo glabro.

Costa-Rica: Auf *Crescentia*-Bäumen bei Turialba, 570 m ü. d. M. — P. Biolley no. 8423, blühend im November 1893.

Eine sehr stattliche Art, welche mit *O. picturatum* Rchb. f. verwandt ist, und ihr äusserlich auch wohl recht ähnlich ist. Die Unterschiede liegen in den rechtwinklig abstehenden Seitenlappen, dem Callus des Labellums und den Säulenflügeln.

IV. *Pruni* subgeneris *Padi* species novae describuntur ab E. Koehne.

(Originaldiagnosen.)

1. **Prunus bracteopadus** Koehne, spec. nov., sect. 2. *Gymnopadus* Koehne, subs. 4. *Eupadus* Koehne, ser. 1. *Pachypodium* Koehne[1]). *P. nepalensis* pro parte, J. D. Hook., 1878, Fl. Brit. Ind., 2. 316.

Ramuli juveniles glabri, autumno intense fusci nitentes, vetustiores nigricantes lenticellis pallidis; gemmae 3—4 mm longae, rotundato-ovatae, nigrofuscae, nitentes glabrae. Stipulae c. 5 mm longae, anguste lineares, glanduloso-fimbriolatae; petioli 8—16 mm longi, in innovationibus fructificationis tempore 15—32 mm longi glabri eglandulosi; glandulae 2 marginales dentium infimarum paginae inferiori insidentes complanatae, raro usque ad petioli apicem fere descendentes; lamina e basi acuta v. rotundata oblonga v. ovato-lanceolata (5—14 cm longa, 1,2—5,8 cm lata), longiuscule v. fere caudato-acuminata, breviter serrata dentibus acutis incurvis, in innovationibus vero majoribus obtusioribusque, glaberrima, subtus pallidior quam supra saepeque subcana, papillis glabris praesertim stomata circumvallantibus dense obsita. Racemi absque pedunculo foliato 8—12 cm longi erecti v. erecto-patentes, axi dense puberulo; bracteae sub anthesi persistentes, dein caducae, 1—3 mm longae membranaceae fuscescentes, margine glandulosae ac tenere ciliatae; pedicelli 2—5 mm longi puberuli, sub fructu 6—13 mm longi valde incrassati (2—3 mm diam.) insigniter lenticellati. Cupula 2—3 mm longa, 3,5—5 mm lata, extus minutim puberula v. subglabra, intus fundo pilosa, quare etiam cupulae basis sub fructu persistens intus hirtella; sepala c. 1 mm longa obtusa integra, interdum glandulam margine gerentia, tenere ciliata. Petala ad 5 mm longa 3 mm lata, e basi cuneata obovato-oblonga. Stamina 27—37, majora petala aequantia. Pistillum 4 mm longum glabrum, stylus sepala vix superans. Fructus (exsiccatus) haud carnosus, putamen 15,5—17 mm longum, 10—14 mm latum, 10—12 mm diam., laeve.

Himalaya: Khasia reg. temp. alt. 4—6000 ped. (= 1219—1829 m) fr. leg. J. D. Hook. et T. T., in Herb. Ind. Or. Hook. fil. et Thoms. — Assam, Jowai, alt. 5000 ped. (= 1524 m) 27. 10. 93 fl. leg. Doctoris King collector. — Burma superior, Kachin montes, Sadon, alt. 6500 ped. (= 1981 m) 2. 1900 fr. leg. Shaik Mokim.

Unterscheidet sich durch die gesperrt gedruckten Merkmale von *P. nepaulensis* Steud., bei der die Brakteen zur Blütezeit längst abgefallen und der Kelch stets innen völlig kahl ist. Dass die Brakteen zur Blütezeit noch vorhanden sind, ist in der Untergattung *Padus* eine so ausser-gewöhnliche Erscheinung, dass sie mir zur Begründung einer eigenen

[1]) Diese Sektionen, Subsektionen und Reihen der Untergattung *Padus* habe ich neu aufgestellt und begründet in den Verhandl. des Bot. Vereins d. Prov. Brandenb., LII (1910), Abh.

Art auszureichen scheint. Nur bei der Subsekt. *Maackiopadus* (2 Arten), die den Übergang zur Sekt. *Mahaleb* der Untergattung *Cerasus* herstellt, bleiben die Brakteen, und zwar auch noch zur Fruchtzeit, erhalten.

Von *P. nepaulensis* Steud. sah ich folgende, sämtlich westlich von dem Vorkommen der *P. bracteopadus* gesammelte Exemplare:

Kumaon, leg. Blinkworth, distrib. sub nom. erroneo „*Cerasus glaucifolia*“. — Nepal, leg. Wallich ded. Lindley, distrib. sub nom. erroneo „*Cerasus glaucifolia*“ (additus est ramus sterilis autumnalis qui ad speciem quandam subs. *Laurocerasi* pertinet. Specimen alterum, ipsum quoque distrib. sub nom. „*Cerasus glaucifolia*“, ad veram *P. glaucifoliam* pertinet); leg. Wallich no. 714a, distrib. sub nom. erroneo „*Prunus Puddum* Roxb.“, ramus florifer (additus est ramus fructifer *P. cerasoidis* Don, quod jam C. K. Schneider in herb. reg. Berolinensi adnotavit); Nepal leg. Wallich ded. Lindley, distrib. sub nom. „*P. kamunensis*“. — Sikkim, Nimbong a. 1900 leg. Doctoris Prain collector; reg. temp. alt. 6000 ped. (= 1829 m) leg. T. T. in Herb. Hook. f. et Thoms.; Darjeeling, leg. Meebold no. 2917 B, C. B. Clarke no. 27476 E, T. Anderson no. 122, A. Engler no. 5575 v. — Bengalia orientalis, leg. Griffith no. 2069 et 2070.

2. **P. anadenia** Koehne, spec. nov., subs. 4. *Eupadus* Koehne, ser. 2. *Leptopodium* Koehne.

Ramuli juveniles ac vetustiores dense pulverulento-velutini initio cinerei dein nigricantes. Petioli 10—19 mm longi, superiore pagina pulverulento-velutini inferiore glabri, eglandulosi; lamina e basi eglandulosa profunde cordata (lobis saepe invicem sese subtegentibus) ovalia v. obovato-oblonga (3,5 - 8,5 cm longa, 2—3,5 cm lata), breviter subito acuminata apice valide mucronata, argute serrulata dentibus angustis acuminatis subporrectis v. incumbentibus, supra in costa pulverulenta ceterum glabra, subtus in nervorum axillis ferrugineo-barbata ceterum glabra, supra laete viridis, subtus manifeste pallidior sordide subcana reticulo pallido papillisque numerosis validis apice scabridis. Racemi fructiferi (florentibus ignotis) absque pedunculo foliato 8—10 cm longi axi pulverulento-velutino; pedicelli 2—5 mm longi glabri, fructiferi tenues. Cupulae basis sub fructu persistens glaberrima. Fructus[1]) major quam in *P. Pado*; putamen 8 : 7 : 5 mm, valide carinatum, ceterum fere laeve.

Afghanistan: alt. 8—9000 ped. (= 2438—2743 m) 26. 6. 1880 fr. leg. Aitchison no. 249 (distributa sub nomine „*P. Padus*“).

Differt a *P. Pado* L. in regione Himalayensi adhuc nondum observata drupis magnis putaminibusque magnis laevibus, a *P. cornuta* Steud. et a *P. Pado* L. petiolis laminisque eglandulosis, lamina profunde cordata, cupulae basi sub fructu persistente glaberrima.

Von *P. cornuta* (Wall.) Steud. (*P. Padus* pro parte, Hook. f. 1878, Fl. Brit. Ind., 2. 315, non L.) sah ich folgende Exemplare:

---

[1]) Fast alle Früchte des vorliegenden Exemplars waren von *Exoascus* oder durch Gallenbildung verunstaltet, nur 2 gesund entwickelte waren vorhanden.

Himalaya bor.-occid. alt. 7000 ped. (= 2134 m) leg. T. T., herb. Ind. or. Hook. f. et Thoms., distrib. sub nom. „*Cerasus Padus* var. racemo glaberrimo". — Kaschmir, C. B. Clarke no. 28574 B, distrib. sub nom. „*P. Padus*". — Sikkim, alt. 10000 ped. (= 3048 m) leg. J. D. H., herb. Ind. or. Hook. f. et Thoms., distrib. sub nom. „*Cerasus*"; reg. temp. alt. 1000 ped.[1]) (= 305 m) leg. J. D. H., herb. Ind. or. Hook. f. et Thoms., distrib. sub nom. „*Cerasus Padus* var."; alt. 12000 ped. (= 3658 m) leg. J. D. H., herb. Hook. f. et Thoms., distr. sub nom. „*Cerasus Padus*"; herb. C. B. Clarke no. 28574 B, distrib. sub nom. „*Prunus Padus*".

Leider sah ich kein Wallichsches Original (die Wallichsche Pflanze erhielt ihren Namen nach den durch Gallenbildung verunstalteten Früchten); die oben angeführten Exemplare sind leider alle unvollständig oder schlecht erhalten, zeigen auch im Aussehen auffällige Abweichungen voneinander sowohl wie von der bei uns kultivierten, von *P. Padus* ausserordentlich verschiedenen *P. cornuta*, so dass ich keineswegs sicher bin, dass sie alle wirklich mit *P. cornuta* Steud. hinreichend übereinstimmen. Vielleicht verbergen sich darunter noch verschiedene Arten. Die von Zabel abgetrennte *P. pachyclada* sah ich nicht, vermag sie deshalb nicht zu beurteilen; sie soll frostempfindlich sein, während die *P. cornuta* des Späthschen Arborets und des Berliner Botanischen Gartens winterhart ist. Diese letztere *P. cornuta* hat keine Papillen auf der Blattunterseite, während die Exemplare aus dem Himalaya solche in reicher Ausbildung besitzen. Auch Schneider ist der Ansicht, dass *P. cornuta* stets Papillen führe. Ich fand die Papillenbildung bei der Ser. *Leptopodium* verschiedentlich, z. B. auch bei *P. Padus*, als ein recht unbeständiges Merkmal, während sie bei anderen Gruppen überaus beständig auftritt.

3. **P. glaucifolia** (Wall.) Koehne, spec. nov., subs. 4. *Eupadus* Koehne, ser. 2. *Leptopodium* Koehne (*Cerasus glaucifolia* Wall. 1829, Cat. no. 717; *Prunus Padus* pro parte, Hook. f. 1878, Fl. Brit. Ind., 2. 315, non L.; *P. nepalensis* pro parte, Hook. f. ibid. 316, non *P. nepaulensis* Steud.)

Ramuli juveniles dense cinereo-velutino-tomentosi, vetustiores haud glabrati v. demum subglabrati nigricantes; gemmae 4—5 mm longae ovatae, intense fuscae glabrae. Stipulae petiolis pluries breviores, anguste lineares; petioli 12—32 mm longi dense cinereo-puberulenti, plerique 1—2-glandulosi; lamina e basi rotundata v. cordata inverse oblonga (4—12,5 cm longa 1,3—4,4 cm lata), haud v. leviter acuminata, serrulata dentibus angustis tenuiter acuminatis haud v. vix patulis, minoribus quam in *P. Pado* et *P. cornuta*, supra in costa nervisque pulverulenta ceterum glabra, subtus in inferiore costae parte puberulo-velutina atque in nervorum axillis albido- v. ochraceo-barbata ceterum glabra, supra glaucescenti-viridis subtus vix pallidior reticulo tenerrimo intensius colorato et sub microscopio papillis confertis validis scabridis obtecta. Racemi absque pedunculo foliato 9—10 cm longi

[1]) Soll wohl heissen 10000 ped., da die Höhenlage von 1000 F. nicht mehr der gemässigten Region angehört.

erecti, axi pubescenti-tomentoso; pedicelli 2—6 mm longi, ut axis vestiti, sub fructu tenues. Cupula 3 mm longa 4 mm lata, extus basi puberula ceterum glabra, intus fundo villosa; sepala 1—1,5 mm longa obtusa, longiuscule glanduloso-fimbriata. Petala 4,5 mm longa ac lata orbicularia, eroso-denticulata. Stamina c. 29, majora 3 mm longa petalis paullo breviora. Pistillum 4—6 mm longum glabrum, stylus sepala vix superans. Fructus major quam in *P. Pado*; putamen 9 : 9 : 7 mm, valide carinatum, manifeste rugosum.

Himalaya boreali-occidentalis, reg. temp. alt. 6—8000 ped. (= 1829—2438 m) leg. T. T., Herb. Ind. or. Hook. f. et Thoms., distributa sub nomine „*Cerasus Padus* var. racemo pubescente“; Kumaon, R. B., fl. in hb. Wallich no. 717 B, distrib. sub nom. „*Cerasus glaucifolia* Wall. sub *Pruno* in Herb. 1824“, a cl. C. K. Schneider ad *P. napaulensem* ducta; Nepalia, fl. leg. Wallich ded. Lindley a. 1830, distrib. sub nom. „*Cerasus glaucifolia*“[1]).

Mit *P. nepaulensis*, zu der sie auch im Index Kewensis als Synonym gezogen wird, hat die Art nicht das Geringste zu tun, da sie zu *Leptopodium* gehört, *P. napaulensis* aber zu der sehr charakteristischen Ser. *Pachypodium*. Von *P. Padus* weicht sie ab durch die grösseren Früchte und Steine und die kleineren Blumenblätter, von *P. cornuta* durch die stark rippig- und grubigrunzeligen Steine, von beiden durch die Behaarung der jungen Zweige und der Blattstiele. *P. anadenia* weicht ab durch die drüsenlosen Blattstiele, den tief herzförmigen Blattgrund und den innen kahlen Blütenbecher. Wallich war ursprünglich vollkommen im Recht, als er die Pflanze einen besonderen Namen gab, erst spätere Autoren haben im wesentlichen die Verwechselungen mit anderen Arten herbeigeführt.

4. *P. Padus* L. var. **pubescens** Regel, Fl. Ussur. no. 149 ex Maxim. (*Padus racemosa* var. *pubescens* C. K. Schneid., 1906, Laubholzk., 1. 640).

Ich möchte der Ansicht Ausdruck geben, dass das entscheidende Merkmal dieser Form nicht in der Behaarung der Blattunterseite, sondern in der sehr kurzen weichen Behaarung der Traubenachse zu erblicken ist. Eine Behaarung der ganzen Blattunterseite tritt nämlich niemals an allen Blättern, sondern nur an den obersten Blättern einiger (nicht einmal aller) besonders kräftiger Laubtriebe auf; eine Erscheinung, die uns bei einer ganzen Anzahl von *Prunus*-Arten begegnen kann. Es würden dann zur var. *pubescens* zu rechnen sein:

1. Als Exemplare, an denen irgend ein Langtrieb mit reich behaarten obersten Blättern vorhanden ist:

Altai, haud procul ab Ustkamenogorsk, a. 1829 fr. leg. Ehrenberg; Songaria, fl. leg. Schrenk; Amur, fl. leg. Maximowicz.

2. Exemplare, an denen Langtriebe mit behaarten obersten Blättern fehlen:

---

[1]) Vgl. auch unter *P. nepaulensis* über einige andere, irrigerweise als *Cerasus glaucifolia* verteilte Exemplare.

Altai, fl. leg. Duhmberg no. 993; Sibiria occid. pr. Udskoi, a. 1844 fl. et fr. leg. exped. Ac. Petrop. no. 674; Mandschuria, ad fl. Suifun fl. leg. Goldenstädt; Shensi septentr., Huan ton shan, 10. 7. 1800 fl. leg. Giraldi no. 7167; Ngo san, aug. 1899 fr. leg. Giraldi no. 5193; ins. Sachalin, a. 1860 fl. et fr. leg. Fr. Schmidt.

Das Exemplar Giraldi no. 5193 ist irrigerweise als „*P.* aff. *Ssiori*“ bestimmt worden, hat aber mit *P. Ssiori* gar nichts zu tun.

5. **P. diversifolia** Koehne, spec. nov., subs. 4. *Eupadus*, ser. 2. *Leptopodium*.

Ramuli juveniles fuscescentes glabri, vetustiores intense fusci lenticellis parvis obsoletis. Folia magnitudine insigniter diversa: 1. minora innovationum imam basin racemorumque pedunculos occupantia petiolis 8—14 mm longis insidentia 1,8—3,5 cm longa 0,8—1,7 cm lata. 2. majora innovationum mediam partem apicemque occupantia petiolis 17—30 mm longis insidentia 5—9 cm longa 2,3—4,2 cm lata; petioli glabri prope apicem glandulas 2 validas gerentes; lamina e basi cuneata (v. in racemorum foliis basalibus interdum obtusa) obovato-oblonga, breviuscule acuminata apice obtusiusculo v. obtuso, foliorum majorum profundius serrata dentibus acutiusculis v. obtusiusculis, foliorum minorum serrulata dentibus multo minoribus, utrinque glabra v. foliorum majorum subtus in nervorum axillis barbata, subtus haud pallidior reticulo tenerrimo paullo intensius colorato atque papillosa. Racemi absque pedunculo 5—6 cm longi, ut videtur c. 10—20 flori, axi tenui glabro saepius flexuoso; pedicelli 7—12 mm longi glabri. Flores ignoti; cupulae basis sub fructu persistens intus glaberrima. Fructus juveniles ad 5 mm longi, maturi ignoti.

Korea: Communis circa Seoul, maj. 1901 cum fr. juv. leg. Faurie no. 76.

Durch die Blattform, die Bezahnung und den innen kahlen Blütenbecher allem Anschein nach sehr charakteristisch. Von den leider sehr unvollkommenen und nur wenige Charaktere andeutenden, an einer Stelle auch nicht ganz verständlichen[1]) Beschreibungen, die Léveillé für seine *P. seoulensis*, *P. Fauriei* und *P. diamantinus* (sic) 1909 in Fedde, Rep. VII, 198 gegeben hat, passt keine auf die vorliegende Pflanze.

---

[1]) Was heisst bei *P. diamantinus*: „A *P. Pado* secernitur racemis . . . . . vix petiolum superantibus“? Hiernach müsste man annehmen, dass die Art immergrün sei, also zur Subsekt. *Laurocerasus* gehöre, da bei *P. Padus* die Trauben gar nicht aus einem Blattwinkel, sondern aus entblätterten vorjährigen Zweigen entspringen.

V. Agnes Chase, *Panicearum* genera ac species aliter disposita. III [1]).

(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XXI [1908], pp. 175—188.)

21. **Olyra yucatana** A. Chase, l. c., p. 178. — Panicles contracted, often a second one from the upper sheath, 8—15 cm long, 2 cm wide, axis and rachis scabrous; staminate spikelets on the lower branches and lower part of upper pistillate branches, 8 mm long including the setaceous tip of the lemma, palea about 2 mm shorter; pistillate spikelets 15 to 17 mm long, the glume and sterile lemma scabrous, 7-nerved, 8 mm long, and acuminate into flexuous setaceous tips as long again in the glume, half as long in the sterile lemma; fruit elliptical, obscurely pointed, 7 mm long, 4 mm wide, white and shining or old ivory toward maturity, the lemma silky-pubescent at base and on the margins. Culms tall, slender; sheaths mostly longer than the internodes, crisp-puberulent, blades 13 to 16 cm long, one-third as wide, abruptly acuminate at the apex, trapezoid-truncate at base. Known only from Yucatan. — This species was described and figured by Millspaugh & Chase (1903, Field Col. Mus. Bot. 3: 46) under the name *Olyra semiovata* Trin. The examination of Trinius' type has shown this disposition of the Yucatan form to be erroneous. Type Gaumer 2372, no. 125941 Herb. Field Columbian Museum. „Common at Chichankanab, Gaumer 1389, Pocoboch, Gaumer 2372."

22. **Olyra laterale** (Presl) A. Chase, l. c., p. 179. — *Panicum laterale* Presl 1830, Rel. Haenk. I, 305. „Hab. in Peruviae montanis huanoccensibus." The type, in the Presl herbarium in the National Museum at Prag, is labeled „*Panicum laterale* nov. sp. J. S. Presl" and „Peruano montano oronocciensis." No staminate spikelets are present, the first glume is wanting in the pistillate spikelets, though Presl's description reads: „gluma inferiore brevissima," and again „Gluma inferior minima vix ulla." Judging from the description *O. sarmentosa* Doell is this species or closely allied to it.

23. **Lithachne pineti** (Wright) A. Chase, l. c., p. 182. — *Olyra pineti* Wright 1862; Griseb. Mem. Acad. Amer. Sci. Art. VIII, 532. „Prope Monte Verde, inter pinorum folia dejecta 1536" [Wright, Cuba]. The type is in the Grisebach herbarium; a duplicate in the Gray herbarium is a tuft of numerous very slender culms. Besides the label the latter sheet bears a slip in Wrigth's hand „*Olyra Pineti.* Growing among masses of fallen pine leaves near Mr. Prevals, M. V. [Monte Verde] Aug. 22." — A delicate species apparently known only from the Wright collection.

24. **Raddia distichophylla** (Schrad.) A. Chase, l. c., p. 184. — *Strephium distichophyllum* Schrad. 1829, in Nees Agros. Bras. 298.

---

[1]) Cf. Rep., IV (1907), pp. 29—30; V (1908), pp. 305—306.

„Habitat in sylvis primaevis, prov. Bahiensis ad viam Felisberti alibique.“

25. **Raddia polypodioides** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 185, fig. 3. — *Olyra polypodioides* Trin. 1835, Mem. Acad. Petersb., Ser. 6, III² 117. „V spp. Bahiens.“

26. **Raddia strictiflora** (Fourn.) A. Chase, l. c., p. 185. — *Strephium strictiflorum* Fourn. 1876, Bull. Soc. Bot. Belg. XV, 465. „Arroyo Sellero (Karw.[insky] no. 1473 in herb. Petropolitano).“ — *Olyra strictiflora* Hemsl. 1885, Biol. Cent. Am. Bot. III, 510; based on the preceding.

27. **Raddia nana** (Doell.) A. Chase, l. c., p. 185. — *Olyra nana* Doell 1877, in Mart. Fl. Bras. II, ²329. „Ad Ega prov. do alto amazonas (Martius).“ The type is in the herbarium of the Botanisches Museum at Munich.

28. **Raddia concinna** (Hook, f.) A Chase, l. c., p. 185. — *Olyra concinna* Hook. f. 1896, Bot. Mag. III, 52, t. 7469. „*O. concinna* arrived at the Royal Gardens, Kew, in 1891 * * * sent by Mr. C. Winkle, from San Jose in Costa Rica. It flowered in January, 1895.“ — *Olyra sympodica* Doell, 1877 in Mart. Fl. Bras. II, ²322 probably belongs in this group as suggested by Doell (op. cit. p. 329). It seems likely that the „sympodium“ he describes is not truly a sympodium but that the culms simulate this habit by a twisting of the internodes, as not infrequently occurs in this genus and in *Lithachne*.

Mniochloa A. Chase, l. c., p. 185. — Inflorescentia monoica, racemis binis tenuibus spiciformibus, alter staminato alter pistillato, summo apici culmi nudi insidentibus constans. Spiculae pistillatae 1-florae, oblongo-lanceolatae dorsaliter compressae, solitariis brevissime clavellato-pedicellatae, secus rhachim triangularem tenuem unilateraliter dispositae; gluma prima nulla, gluma secunda lemmati sterili aequans, setis nullis; lemma fertile albo cartilaginiter subindurato, marginibus planis, paleam similem amplectens; caryopsis dorsaliter compressa; staminum rudimentis nullis. Spiculae staminatae pistillatis breviores, glumis lemmatique sterili nullis; lemmati paleaque membranaceis; lemmati 1-nervo, palea 2-nervo, staminibus 3. Gramina perennia humilia caespitosa. Culmi fertiles 1—3-nodi, vaginis brevibus laminis carentibus instructi. Culmi steriles crebre, et plerumque duplici ordine foliosi; laminis planis, 2 cm longis aut minoribus, ovato-lanceolatis, basi abrupte contractis et quasi brevi petiolatis. Trahit nomen a *μνίον musco* et *χλόα gramine* pro stirpium sterilium similitudine *Mnii* generis cuiusdam musci.

29. **Mniochloa pulchella** (Griseb.) A. Chase, l. c., p. 186, fig. 4, pl. IV. — *Digitaria pulchella* Griseb. 1866, Cat. Pl. Cub. 231. „Cuba or. (Wr[ight] 3448). E[ndemic].“ The type in the Grisebach herbarium at Göttingen was examined by Prof. A. S. Hitchcock. — *Strephium? pulchellum* Wright 1871, Anal. Acad. Cien. Habana VIII, 202; Sauv. Fl. Cub. 193, 1873. „[3448.] *Digitaria pulchella* Gris. Crece al borde de precipicios en el Yunque de Baracoa.“ — A description follows giving the monoecious

character of the inflorescence, a point which seems to have escaped Grisebach's notice. — A delicate species, flowering culms filiform, 15 to 25 cm high, nodes 2 or 3, at least the lower geniculate, the upper internode and peduncle elongated, sheaths slightly inflated, 1 to 3 cm long, racemes erect or ascending 2 to 3,5 cm long, the staminate slightly shorter than the pistillate; pistillate spikelets glabrous, 2,5 mm long; glume and sterile lemma about one-fourth shorter than the glabrous fruit; staminate spikelets 1,5 mm long, glabrous. Sterile stems spreading or prostrate, the distichous leaves approximate, the sheaths, at least the upper overlapping, ciliate on the margin and at the summit, blades firm, 8 to 18 mm long, 3 to 5 mm wide, subacute, sparsely hairy along the midnerve, pale green above, dark purplish beneath, undulate on the margins. Known from a single collection, Wright 3448. In addition to the type, specimens of this number have been examined in the Gray herbarium and in the Sauvalle herbarium in the Estacion Agronomica, Santiago de las Vegas, Cuba. The specimen in the Gray herbarium has five flowering culms from the single small tuft. On the sheet is a slip in Wright's hand „Gram. near *Olyra* * * not *Digitaria*, nov. *Panicum*."

30. **Mniochloa strephioides** (Griseb.) A. Chase, l. c., p. 186. — *Olyra strephioides* Griseb. 1866, Cat. Pl. Cub. 229. „Cuba occ. (Wr[ight] 3435)." Type in the Grisebach herbarium at Göttingen. Grisebach's description is inaccurate in regard to the inflorescence, which he describes as staminate and pistillate mixed, terminal pistillate. The staminate and pistillate racemes are distinct in the type as in the other specimens seen, but the two lie so closely together that they might be mistaken for one unless examined carefully. — Flowering culms slender 4 to 7 cm high, equaling or shorter than the sterile stems, the inflorescence short-exserted, the racemes erect, 1 to 3 cm long, about equal; pistillate spikelets 3,5 mm long, the glume and sterile lemma glabrous, exceeding the fruit which is entirely clothed with white silky hairs; staminate spikelets scarcely one-half as long as the pistillate, glabrous. The sterile stems less delicate than in the preceding, blades firmer, pale green, triangular ovate, minutely pubescent on both surfaces, ciliate on the margins. Besides the type, specimens of Wright 3435 have been examined in the National Herbarium, Gray herbarium, herbarium of Columbia University, and in the Sauvalle herbarium. This species was collected by Caldwell and Baker (no. 7011) at San Diego de los Banos, Cuba, the only known collection since Wright's.

VI. *Sedum* nouveaux de l'Herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris

par M. Raymond Hamet.

(Ex: Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Paris, 1909, no. 7, pp. 488—492.)

1. **Sedum Bergeri**[1]) Raymond Hamet, l. c., p. 488 (specim. auth. in Herb. Mus. Paris). — Planta perennis steriles caules edens. Radices fibratae. Caules floriferi erecti, crassiusculi, simplices, glabri. Caulium sterilium folia verticillata, sessilia, infra insertionem in calcar producta, glabra; calcar integrum, obtusum; lamina lineari-spathulata vel lineari-oblonga, integra, vix apiculata, subacuta. Caulium floriferorum folia alterna, sessilia, infra insertionem in calcar producta, glabra; calcar integrum, obtusum; lamina lineari-oblonga vel linearis, integra, vix apiculata, subacuta. Inflorescentia corymbiformis, densa. Pedicelli quam calyx breviores. Bracteae sessiles, oblongo-lineares vel ovato-oblongae, vix apiculatae, subacutae. Flores numerosi. Calyx glaber, 5 segmentis quam tubus longioribus, basi non productis, oblongis, marginibus integris, late apiculatis, obtusiusculis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, quam calyx longior, 5 segmentis quam tubus longioribus, ovato-oblongis, in inferiorem partem leviter coarctatis, marginibus integris, acutiusculis, mucronatis, mucrone petali apicem leviter superante, longioribus quam latioribus, 10 stamina; filamenta oppositipetala infra corollae medium inserta; antherae corollae medium superantes, 5 carpella multiovulata, glabra, oblonga, in stylos quam carpella breviores attenuata, 5 squamae quadratae, obtusae, paulum latiores quam longiores, 5 folliculi multiseminati, erecti, lateribus internis non gibbosis. Semina obovata, testa mamillata, nucleum duabus extremitatibus non superante. — Caules steriles: 25—35 mm longi. Caules floriferi: 9—19 cm longi. Caulium sterilium foliorum calcar: 0,8—1,1 mm longum; lamina: 12—35 mm longa, 1,7—3,8 mm lata. Caulium floriferorum foliorum calcar: 1 mm longum; lamina 7—10 mm longa, 1,25—1,4 mm lata. Bractearum calcar: 0,7 mm longum; lamina: 4—7 mm longa, 1,1—1,4 mm lata. Inflorescentia: 3,5—7 cm longa, 4—5 cm lata. Pedicelli: 0,6—1,25 mm longi. Calycis pars concreta: 0,8—1,1 mm longa; pars libera: 4—5,2 mm longa, 0,9—1,6 mm lata. Corollae pars concreta: 0,25—0,5 mm longa; pars libera: 7—8,5 mm longa, 1,5—2 mm lata. Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta: 0,25—0,5 mm longa; pars libera: 5,25—7 mm longa. Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta: 2—2,2 mm longa; pars libera: 3,75—4,6 mm longa. Antherae: 0,5—0,6 mm longae, 0,65—0,8 mm latae. Carpellorum pars concreta: 1,6—2,2 mm

---

[1]) Cette espèce est dédiée à M. le Professeur Dr. Alwin Berger, Directeur du Jardin Hanbury à la Mortola, qui a bien voulu mettre à ma disposition un nombre considérable de Crassulacées vivantes. Je le prie ici d'agréer mes meilleurs remerciements.

longa; pars libera: 2,7—3,5 mm longa. Styli: 1,75—2,6 mm longi. Squamae: 0,5—0,6 mm longae, 0,55—0,65 mm latae. Semina: 1 mm longa, 0,55 mm lata. — Chine: Yun-nan: environs de Yun-nan-sen: interstices des roches, dans la montagne, fleurs jaunes, 28 octobre 1903 F. Ducloux, no. 2265. — Échantillon authentique dans l'Herbier du Muséum de Paris!); dans les rochers de la montagne près de la pagode Kiong-tchou-se, fleurs jaunes, 8 novembre 1899 (F. Ducloux, no. 536. — Échantillon authentique dans l'Herbier du Muséum de Paris!). — Observation. — Notre plante, quoique très voisine des *Sedum leucocarpum* Franchet[1]), *S. obtusipetalum* Franchet[2]) et *S. platysepalum* Franchet[3]), s'en distingue aisément. — Du *Sedum leucocarpum* elle diffère: 1° par les feuilles moins larges, apiculées, ambaiguës, et non obtuses, non apiculées; 2° par les sépales obtusiuscules, largement apiculés, non point obtus, non apiculés; 3° par les pétales ovés-oblongs, rétrécis dans leur partie inférieure, et non ovés, non rétrécis dans leur partie inférieure; 4° par les follicules érigés, à bords internes non gibbeux, non point étalés, à bords internes gibbeux. — Elle se distingue du *Sedum obtusipetalum*: 1° par les sépales non prolongés au-dessous de leur insertion; 2° par les pétales mucronés, à mucron dépassant le sommet du pétale, et non à peine mucronés, à mucron ne dépassant pas le sommet du pétale; 3° par les écailles quadrangulaires, obtuses, non point onguiculées, à limbe suborbiculaire, émarginé. — 1° Ses feuilles obtuses, et non acuminées; 2° ses sépales non prolongés au-dessous de leur insertion, obtusiuscules, largement apiculés, non point prolongés au-dessous de leur insertion, acuminés; 3° ses écailles quadrangulaires, et non linéaires, rétrécies vers le milieu, l'éloignent du *Sedum platysepalum*.

2. **Sedum Costantini**[4]) Raymond Hamet, l. c., p. 480 (specim. auth. in Herb. Mus. Paris.). — Planta annua, steriles caules non edens. Radices fibratae. Caules floriferi erecti, graciles, basi ramosi, glabri. Folia alterna sessilia, infra insertionem in calcar producta, glabra; calcar latum, trilobatum; lamina linearis, basi dilatata, integra, obtusa. Inflorescentia subcorymbiformis, parum densa. Pedicelli quam calyx breviores. Flores parum numerosi (1—3 pro una caule florifero). Bracteae foliis similes. Calyx glaber, 5 segmentis quam tubus longioribus, infra insertionem in calcar obtusum vel emarginatum productis, ovato-linearibus, marginibus integris, obtusis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, quam calyx longior, 5 segmentis quam tubus longioribus, obovato-linearibus, marginibus integris, obtusissimis, mucronatis, mucrone petali apicem superante, longioribus quam latioribus, 10 stamina; filamenta oppositipetala paulum

---

[1]) Franchet (A.), *Saxifrag.*, *Crassul.* et *Combret.* nov. e Fl. sin., in Journ. de Bot., t. X, pp. 288 et 289 (1896).

[2]) Franchet, loc. cit., p. 289 et 290.

[3]) Franchet, loc. cit., p. 289.

[4]) M. Costantin, Professeur au Muséum, m'a, à plusieurs reprises, témoigné sa bienveillance. Puisse cette dédicace lui être une preuve de mon profond respect et de ma bien sincère reconnaissance.

infra corollae medium inserta; antherae corollae medium superantes, 5 carpella multiovulata, glabra, ovato-oblonga, in stylos quam carpella breviores attenuata, 5 squamae lineari-spathulatae, obtusae, longiores quam latiores, 5 folliculi multiseminati, erecti, lateribus internis non gibbosis. Semina obovata, testa mamillata nucleum duabus extremitatibus non superante. — Planta: 25—45 mm longa. Foliorum et bractearum calcar: 0,8—1 mm longum; lamina: 3,2—4,8 mm longa, 1,1—1,8 mm lata. Inflorescentia: 8—12 mm longa, 7—17 mm lata. Pedicelli: 1,25—1,4 mm longi. Calycis segmentorum calcar: 1—1,6 mm longum; lamina: 4—5,2 mm longa, 1,4—1,9 mm lata. Corollae pars concreta: 0,6—0,8 mm longa; pars libera: 7,3—7,6 mm longa, 2—2,1 mm lata. Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta: 0,6—0,8 mm longa; pars libera: 5,4—5,6 mm longa. Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta: 3,2—3,6 mm longa; pars libera: 2—2,3 mm longa. Antherae: 0,9—1 mm longae, 0,6—0,65 mm latae. Carpellorum pars concreta: 0,5—0,8 mm longa; pars libera: 3,5—4 mm longa. Styli: 1,2—1,5 mm longi. Squamae: 0,65—1 mm longae, 0,15—0,2 mm latae. Semina: 1,15—1,20 mm longa, 0,45—0,5 mm lata. — Thibet oriental, Principauté de Kiala: Ta tsien lou (R. P. Mussot, no. 151. Échantillon authentique dans l'herbier du Muséum!); octobre 1904 (E. H. Wilson, no. 3634. Échantillon authentique dans l'herbier du Muséum!). — Observation. — Les affinités naturelles rapprochent le *Sedum Costantini* des *Sedum glaciale* Franchet[1]) et *S. Oreades* Hamet[2]), mais il est impossible de le confondre avec ces deux derniers. — En effet, il diffère du *Sedum glaciale*: 1° par ses feuilles à éperon plus large; 2° par ses sépales ovés-linéaires, et non obovés-oblongs: 3° par ses pétales obovés-linéaires, très obtus, mucronés, à mucron dépassant le sommet du pétale, non point ovés-oblongs, rétrécis dans la partie inférieure, subaigus, non mucronés. — Du *Sedum Oreades* il s'éloigne: 1° par ses feuilles obtuses et non aiguës: 2° par ses sépales obtus, non point aigus; 3° par ses pétales moins soudés, à bords entiers, mucronés, à mucron dépassant le sommet du pétale, et non à bords érodés, légèrement mucronés, à mucron ne dépassant pas le sommet du pétale.

3. **Sedum Moroti**[3]) Raymond Hamet, l. c., p. 491 (specim. auth. in Herb. Mus. Paris.). — Planta perennis? steriles caules edens? Radices fibratae. Folia alterna, sessilia, infra insertionem in calcar producta, glabra; calcar integrum, obtusum; lamina obovata vel obovato-oblonga, marginibus integris, mamillatis, obtusa. Inflorescentia corymbiformis, densa. Pedicelli quam calyx breviores. Bracteae sessiles, obovato-

---

[1]) Franchet, loc. cit., p. 290 et 291 (1896).

[2]) Raymond Hamet, *Sedum Praini, S. Levii, S. Liciae* sp. novae, in Bull. Soc. bot. Fr., t. LVI (1909).

[3]) Cette espèce porte le nom de M. Morot, Assistant au Muséum, Directeur du Journal de Botanique, qui a encouragé les débuts de mes recherches et à qui je suis heureux de témoigner aujourd'hui ma vive gratitude.

oblongae, marginibus integris, mamillosis, obtusae. Flores numerosi. Calyx glaber, 5 segmentis quam tubus longioribus, infra insertionem in calcar integrum, obtusum productis, obovatis, vel obovato-oblongis, marginibus integris, obtusis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, quam calyx paulum longior, 5 segmentis quam tubus longioribus, oblongo-linearibus, marginibus integris, acutis, mucronatis, mucrone petali apicem superante, longioribus quam latioribus, 10 stamina; filamenta oppositipetala infra corollae medium inserta; antherae superiores corollae medium superantes, 5 carpella multiovulata, glabra, oblonga, in stylos quam carpella breviores ettenuata, 5 squamae teretes, apice dilatatae, concavae, longiores quam latiores, 5 folliculi multiseminati, erecti, lateribus internis non gibbosis. Semina obovata, testa leviter mamillata, nucleum duabus extremitatibus non superante. — Planta: 13—15 cm longa. Foliorum calcar: 0,9 mm longum; lamina: 11—16 mm longa, 4,75—6,75 mm lata. Bractearum calcar: 0,55—0,65 mm longum; lamina: 2,8—6 mm longa, 1,4—3 mm lata. Inflorescentia: 12—30 mm longa, 25—35 mm lata. Pedicelli: 0,4—0,8 mm longi. Calycis segmentorum calcar, 0,75—0,85 mm longum; lamina: 2,9—4 mm longa, 1,1—1,3 mm lata. Corollae pars concreta, 0,15—0,25 mm longa; pars libera: 5,25—5,8 mm longa, 1,05—1,2 mm lata. Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta: 0,15—0,25 mm longa; pars libera: 3,75—4 mm longa. Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta: 1,2—1,4 mm longa; pars libera: 2,8—3,1 mm longa. Antherae: 0,6—0,7 mm longae, 0,5—0,6 mm latae. Carpellorum pars concreta: 1—1,15 mm longa: pars libera: 3—3,25 mm longa. Styli: 1,25—1,35 mm longi. Squamae: 0,5—0,6 mm longae, 0,25—0,35 mm latae. Semina: 0,6 mm longa, 0,3 mm lata. — Thibet oriental, Principauté de Kiala: Ta-tsien-lou, septembre 1893: (J. A. Soulié, no. 60. Échantillon authentique dans l'herbier du Muséum!). — Observation. — Le *Sedum Moroti* trouve sa place à côté des *Sedum leucocarpum* Franchet[1]), *S. obtusipetalum* Franchet[2]) et *S. Bergeri* Hamet. — Du *Sedum leucocarpum* il diffère: 1° par ses sépales prolongés au-dessous de leur insertion; 2° par ses pétales plus étroits; 3° par ses follicules érigés, à bords internes non gibbeux, et non étalés, à bords internes gibbeux; 4° par ses écailles cylindriques, dilatées au sommet, concaves, plus longues que larges, non point planes, quadrangulaires-obovées, émarginées, plus larges que longues. — 1° Ses feuilles obovées, et non oblongues; 2° ses sépales obovés, non point ovés-oblongs; 3° ses pétales aigus, mucronés, à mucron dépassant le sommet du pétale et non obtus, à peine mucronés, à mucron ne dépassant pas le sommet du pétale; 4° ses écailles cylindriques, dilatées au sommet, concaves, non point planes, obovées, rétrécies dans la partie inférieure, émarginées; 5° ses graines plus nombreuses, à test mamilleux, et non presque lisse, l'éloignent du *Sedum obtusipetalum*. — Enfin il se distingue du *Sedum Bergeri*:

---

[1]) Franchet, loc. cit., p. 288 et 289.

[2]) Franchet, loc. cit., p. 289 et 290.

1 0 par ses feuilles obovées, et non linéaires oblongues; 2⁰ par ses sépales prolongés au-dessous de leur insertion, oblongs, obtusiuscules, largement apiculés, non point non prolongés au-dessous de leur insertion, obovés, très obtus, non apiculés; 3⁰ par ses carpelles soudés sur une moindre longueur; 4⁰ par ses écailles cylindriques, dilatées au sommet. concaves, plus longues que larges, et non quadrangulaires, obtuses, plus larges que longues.

VII. **Vermischte neue Diagnosen.**

552. **Statice racemosa** Lojacono Pojero in Boll. R. Ort. Bot. Palermo, V (1906), p. 99. — *Statice caspia* Nic. exs. Sard. — Caespitulo minutissimo foliis parvis brevibus, densis, breviter anguste spathulatis, depresso-canaliculatis obtusis saepe apiculatis, supra aspero-tuberculatis; scapis numerosis, rigidulis implexis, articulatis, articulis anfracto-subflexuosis, sub lente minute squamulosis puberulis fere furfuraceis, alterne ramulosis; ramulis (sterilibus) ultra ad $^2/_3$ caulis longitudinis productis, ex axilla bractea conspicua ferentibus, breviter patulis, ad ramulum apice furcato-bifido reductis vel dentiformi; spiculis ad summitates caulis fere semper solitariis, pediculo proprio munitis, racemo simplici, rarius diviso, omnino formantibus, rectis, saepissime 3-floris; bractea una minute ovato-triangulari, vix marginata, intima non incurva nec tubulosa sed complicata, oblongo-obtusa, vix nec vix apiculata, ad apicem ut ad margines anguste hyalina; calyce nervato usque ad originem limbi adpresse villoso. limbo acute lobato; spiculae rufae, non atrae nec adustae, alternis vel secundis, pediculo proprio plus minus (ramus uniflorus) longe fultis, rarius 2—3, secus axeos simplices subcontiguae, pedicellatae, fere fasciculatae (terminales praesertim). — Sardegna: Prope Sassari legit et communicavit Dr. Leop. Nicotra! (In Herbario Panormitano). — Osserv: Sembra affine alla *S. cancellata* Bernh. e *S. retroflexa* Guss. (ined.). Dalla *S. articulata* e dalle forme che accedono alla *S. dictyoclada*, è assolutamente aliena.

553. **Statice Nicotrae** Lojacono Pojero, l. c., p. 101. — *Statice laeta* Nic. exs. Sard. (non Moris). — *St. rupicola* Bad. var. (*St. minuta* Boiss.). — Suffrutescens minutissime cauliculosa, densissime caespitulosa, caudice unico lignoso gracile, ramoso; ramis diffusis coespitulum denso multicipite tunc latiusculum efformantibus, annotinis minutissimis herbaceis, gracilibus, coadunatis, copiosissimis, adpressis, brevissimis, e ipsa basi foliis e basi arcte amplectentibus crebre vestitis; foliis linearibus perangustis in genere minimis, gracilibus, viridibus, petiolo dilatato vaginatis, dein laeviter constrictis, planis, vix nec vix ad apicem rotundatis, apiculatis, nitidis fere lucentibus, imis vix corrugatis, ac depresso-canaliculatis; scapis minutis brevibus, supra pulvinulos parum emergentibus, rectis, strictis, articulis fastigiatis, brevissimis dichotome divisis, ad nodos vix constrictis; spiculis subrectis; bractea externa brevissime triangulari,

interna dorso crasse coriacea, herbacea, margine abrupte primum castaneo dein albo-cartilagineo; floribus 2, tubo glabro nitido crasse nervato, tubo subincurvo, lobis albis oblongo-obtusis; folia 5—8 mm longa, 2—3 mm lata. — Sardinia ad Portos-Torres, in maritimis et ad rupes, legit et communicavit Dr. Leop. Nicotra! (In Herbario Panormitano). — Osserv. In quanto ai fiori a mio avviso più si avvicina ella *S. cossyrensis* Guss. ed è consanguinea al gruppo delle *S. rupicula*, *St. pygmaea*, e *S. parvifolia*, che accedono alla *S. minuta*. Per l'abito abnorme e per tutti i caratteri questa distintissima specie a primo colpo si distingue da tutte del gruppo.

554. *Taraxacum magellanicum* Comm. var. **lobatum** H. Dahlstedt in Ark. f. Bot., VI, no. 12 (1907), p. 6, fig. 3, 4 c. — A forma typica diversum foliis plurimis crebre triangulari- v. deltoideo-lobatis, lobis retroversis, brevibus v. longe protractis, acutis, lobo terminali hastato v. sagittato, obovato v. lineari angusto, achenio 3,5 mm longo, 1—1,25 mm lato, pyramide 0,65—0,75 mm et rostro 5—5,5 mm longo. Caeteris notis cum f. typica congruit. — Patagonia australis, Punta Arenas (W. Lechler, pl. magellanicae no. 1103, p. p.; N. J. Andersson 1852, H. St.); Territorio Sta. Cruz. ad fl. Rio Sta. Cruz in campis subuliginosis (P. Dusén, Pl. patag. e Territ. Sta. Cruz reportatae, no. 5581. 12. 1. 1805, flor. et c. fruct. immat et no. 6245 p. p. H. St.).

555. **Taraxacum andinum** H. Dahlstedt, l. c., p. 12. — Radix crassiuscula, in rhizoma sat validum abiens. — Folia sub anthesi plurima, glabra, pallide viridia, breve petiolata, petiolis viridi-albescentibus, nervo mediano stramineo-viridi v. leviter — intensius roseo, exteriora pauca ± linguata — lingulato-lanceolata, breviter — sat grosse et ± dense triangulari-dentata, intermedia profunde et crebre dentato-lobata, interiora longe — longissime laciniata, laciniis inferioribus ± reversis, superioribus angustioribus, saepe ± porrectis, in superiore margine ± dentatis. — Pedunculi 2—3 breves, quam folia duplo breviores, deflorati parum elongati, basi pallidi, superne ± cupreo-colorati v. sordide violascentes, sub involl. pallidi, constricti. — Involucrum 12—13 mm longum, crassiusculum, ± laete v. sordide virescens, basi ± ovato-truncata. — Squamae exteriores erectae, subadpressae, infimae ± ovatae — ovato-lanceolatae, superiores ± lanceolatae, ± scarioso-marginatae, margine inferne albido, superne solum v. ad apicem ± roseo-violaceo, dorso sq, infimorum basi saepe macula fusca notato, superiorum apicem versus saepe stria angusta atra percurso, omnes vix ad medium v. superiores paullo supra medium sq. interiorum attingentes; interiores ± lineares, in apicem saepius ± roseo-coloratum, angustum attenuatae, nervo v. nervis saepe fuscis. — Calathium 25—28 mm diametro, plenum, laete luteum. — Ligulae marginales c. 1,5 mm latae, extus stria olivaceo-violacea notatae. — Antherae polline repletae. — Stylus luteus, stigmatibus extus fuscescentibus. — Achenium ± olivaceum v. (in spec. cult.) stramineo-olivaceum, 3—3,5 mm longum, 0,75—1 mm latum, in basin angustatum, apice breviter spinuloso-muricatum, caeterum in jugis primariis ad basin fere laeve, in jugis

secundariis usque ad basin ± tuberculato-verrucosum, pyramide c. 0,5 mm, rostro 6,5—7,5 mm longo, pappo albo. — Argentina, in alpibus andinis prope Aconcagua in convalle Horcones prope ostium ad conv. las Cuevas, 3000—3100 m. s. m. (G. O. Malme, Exp. Regn. II, no. 2865, 31. 1. 1903, flor., H. St.). — *T. andinum* erhält durch die langen tief eingeschnittenen blassgrünen dicht am Boden anliegenden Blätter, die niedrigen Kopfstiele, die blassen kleinen Köpfe und die kurzen Blüten ein sehr ausgeprägtes Aussehen.

556. **Taraxacum rhusiocarpum** H. Dahlstedt, l. c., p. 15. — *T. laevigatum* P. Dusén, Zur Kenntnis der Gefässpflanzen des südlichen Patagoniens; Öfvers. af Kgl. Vet.-Akad. Förhandl., 1901, no. 4. — Radix crassiuscula, in rhizoma crassum abiens. — Folia sub anthesi plurima (exteriora in spec. descr. haud visa), intermedia ± elongata, anguste lanceolata — oblongo-lanceolata, supra leviter araneosa, subtus glabra, profunde incisa, laciniis ± deltoideis latioribus — angustioribus, saepe valde recurvatis, interiora intermediis similia, saepius magis irregulariter laciniata, laciniis inferioribus in his v. in omnibus in margine superiore parce denticulatis, petiolis pallidis, nervo mediano pallido v. levissime colorato. — Pedunculi sub anthesi folia aequantes v. paullum superantes, deflorati sat longe superantes, basi pallidi, superne ± cupreo-colorati, glabri. — Involucrum 15—17 mm longum, latum, basi ± ovata — ovato-truncata, ± obscurum, ± glaucescens pruinosum. — Squamae exteriores erectae, ± adpressae ±, infimae ± ovatae, superiores ± ovato-lanceolatae ± acuminatae, ± latae scarioso-marginatae, margine inferne albido, superne ± colorato, dorso ± obscuro, glaucescente, nervo atroviridi, saepe conspicuo percurso, sub apice ipso ± purpurascente subcallosae; interiores latiusculae lineari-lanceolatae, in apicem ± purpurascentem attenuatae, sub apice levissime callosae, dorso nervo obscuro saepe percurso. — Calathium in spec. vis. parvum, c. 25 mm diametro, sat plenum, luteum. — Ligulae marginales extus stria olivaceo-purpurea notatae. — Antherae polline carentes. — Achenium badium v. badio-lateritium, 3,75—4 mm longum, c. 1,25 mm latum, supra medium latissimum, apice in pyramiden sensim abiens, superiore parte ± dense et valide muricatum, inferne magis magisque laeve, pyramide 0,6 0,7, rostro 3,5—4 mm, pappo albo. — Patagonia australis: Inter Kark et Eberhardt, in silva (O. Borge, Sv. exped. till Patagonien 1899, no. 354, 31. 3. 1899, H. St.).

557. **Euxena** Vitt. Calestani in Nuov. Giorn. Bot. Ital., N. S, XV (1908), p. 377. — Stimma nel fiore capitellato, ma poi accrescente in due lamine semicircolari, sovrapposte alle valve. Nettarî degli stami brevi aperti dal lato interno (Villani in litt.) Valve a fibre pluriseriate: epidermide esterna fortemente mucillaginosa: clorenchima a cellule compresse parallelamente al setto, numerose, fogliacee. Guscio del seme senza distinte sclereidi. — Peli ramosi. Foglie dentate, le cauline picciolate. Fiori rosei, lilla e bianchi. — Genere con fibre di *Arabis* e clorenchima di *Cardamine*, per lo stimma e l'epidermide del frutto senza rapporti con

nessun altro fra i nostrani. — **Euxena cebennensis** V. Calestani, l. c., p. 377 (= *Arabis cebennensis* DC.). Non ho veduto nessun esemplare italiano, che apparterrebbe a una varietà distinta (*Ar. pedemontana* Boiss.).

558. **Stizolobium Deeringianum** Katherine Stephens Bort. in U. S. Bur. of Plant Ind. — Bull. no. 141, pt. III, p. 31, pl. I—III. — An annual, herbaceous, climbing vine sometimes 20 m in length when growing on supports, and even on the ground attaining a length of from 2 to 6 m, bearing long, pendent racemes of purple flowers which produce dark, velvety pods 5 or 6 cm long. Stems rather slender, terete, sparsely pubescent, with white, appressed hairs, especially on the ridges. Petioles equaling or exceeding the leaflets, pubescent like the stem, and continued for 2 to 4 cm beyond the lateral leaflets; stipules subulate, pubescent, about 1 cm long; stipels similar but smaller; petiolules about 5 mm long, stout, very pubescent. Leaflets rhomboid-ovate, the lateral ones oblique, membranaceous, acuminate-cuspidate, 5 to 15 cm long, about half as broad, sparsely pubescent, above, especially on the veins, more densely pubescent beneath, the white hairs closely appressed. Inflorescence a raceme or thyrsus 15 to 30 cm long, pendent, bearing 5 to 30 flowers, usually about 12; rachis like the stem, but more pubescent; flowers borne singly or in twos or threes on short lateral branchlets. Bracts lanceolate-subulate, very pubescent, early fugacious. Calyx pubescent within and without with short, white, appressed hairs, 2 lipped, the upper lip broadly triangular, the lower lip 3 cleft, the lobes triangular-subulate, the middle one longest; stinging hairs absent. Corolla dark purple, 3 to 4 cm long; standard less than half the length of the keel, darker than the rest of the flower; wings slightly shorter than the keel, rather broad, oblanceolate-oblong, obtuse; keel straight to near the tip, where it curves sharply upward, the tip firm and acute; anthers of two sorts alternately long and short, the latter on much broader filaments; ovary linear, pubescent; style filiform, pubescent nearly to the tip; stigma small. Pods when mature 5 to 6 cm long, turgid, densely covered with a soft, nearly black, velvety pubescence without stinging hairs; valves with 1 or 2 or sometimes 3 obscure longitudinal ridges. Seeds 3 to 5 in each pod, subglobose, marbled and speckled with brown or black, and sometimes both, on ash-gray ground color (though pure gray and, it is said, pure black occur rarely), 1 to 1,5 cm in diameter. Hilum white, oblong-crateriform, less than one-half the length of the seed. — This description is based mainly on specimens in the United States National Herbarium collected by S. C. Carleton, Argo, Florida, in 1890. — Common name, Florida velvet bean. The original source of the species is unknown. At present it is cultivated extensively in Florida and to a less degree elsewhere.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 199/201 IX. Band 25. Dezember 1910

VIII. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. X.

(Originaldiagnosen.)

Bignoniaceae auct. E. Hassler.

Arrabidaea P. DC.

Sect. IV. **Macrostipulatae** Hassler, nov. sect.

Phylla stipulas simulantia maxima, foliacea. Folia conjugata et simplicia. Flores solitarii axillares vel in umbellas aut dichasia dispositi. Bracteae et bracteolae foliaceae. Calyx campanulatus quinquedentatus. Corolla campanulato-infundibuliformis. Discus brevissimus pulvinaris, fere annularis. Ovarium complanatum lepidotum. Ovula 4-seriatim affixa, serie ex ovulis cc. 10 efformata. Capsula magna generis.

Sectio nova ovulis quadriseriatim pro loculo affixis sect. *Macrocarpeae* K. Sch. affinis, imprimis phyllis stipulas simulantibus maximis, in genere unicis diversa, inflorescentia, bracteis bracteolisque foliaceis valde peculiaris.

Species unica adhuc nota Brasiliae centralis et Paraguariae incola:

180. **Arrabidaea** *(Macrostipulatae)* **decora** (Sp. Moore) Hassler.

Anemopaegma decorum Sp. Moore in Trans. Linn. Soc., Vol. IV, pt. 3, p. 421. — *Clytostoma decorum* (Sp. Moore) Bur. et K. Sch. in Flor. Bras., VIII, 2. p. 151; Sprague in Pl. Hassl., II, p. 542.

Capsula adhuc ignota, plana elongato-linearis 30—40 cm longa 16—18 mm lata, apice acuta breviter rostrato-acuminata, valvae coriaceae, laeves, striis 3—4 longitudinalibus ± diffusis percursae, semina alata generis, alis inclusis 5 cm longa et 1 cm lata.

Var. *α.* **genuina** Hassler, nov. var.

Brasilia: Matto Grosso, Sp. Moore no. 980 e descr.

Paraguay: Punta Porá, ad margines silvarum flor. et cum. fruct. immaturis mens. Jan., Hassler no. 10022, leg. Rojas; id. Caballero cué, flor. mens. Febr., Fiebrig no. 4814 in Herb. Hassler; id. no. 4820 p. p.; id. Hassler no. 5409 in Pl. Hassl., l. c.

Var. *β.* **macrophylla** Hassler, nov. var.

Differt foliolis majoribus ad $^{140}/_{75}$ mm attingentibus, petiolis ad 50 mm petiolulis ad 30 mm longis, calyce ad 9 mm longo et 1,5 mm longe denticulato, corollis ad 8 cm longit. attingentibus.

MO. BOT. GARDEN

Paraguay: Ad margines silvarum pr. Punta Porà, flor. mens. Jan., Hassler no. 10022a; id. fructifera mens. April, Hassler no. 10432, leg. Rojas.

181. *Arrabidaea rhodantha* Bur. et K. Sch., Flor. Bras., VIII, 2, p. 44.

Species quoad formam foliolorum valde variabilis, specimina numerosa a nobis visa saepe in eodem specimine folia varietatis *α. typicae* et *β. ellipticae* Sprague afferunt.

Diagnosis speciei ita emendanda est:

Foliola ovato-oblonga, ovata, late ovata, elliptica, vel fere orbiculata, apice breviter vel brevissime obtuse acuminata vel rotundata vel retusa, mucronulo minuto ± conspicuo, glabra, glabrescentia, puberula, pubescentia vel tomentosa; 3—10 cm longa et 1,5—6,5 cm lata.

Inflorescentia vulgo praecox, in ramis aphyllis, racemosa vel paniculata, rarius coaetanea in ramis foliis hornotinis vel annotinis auctis; corolla 3—5 cm longa.

Capsula matura isabellina vel avellanea, glabra subnitens (haud nigrescens ut C. Schumann l. c. verisimiliter e specim. Kunzeano male dessicato monuit.).

Species e serie *Glabrae* Bur. et K. Sch. in serie *Indutae* Bur. et K. Sch. subser. I. *Concolores* Bur. et K. Sch. transferenda est.

Var. *α.* **genuina** Hassler.

A. rhodanta Bur. et K. Sch., Flor. Bras., l. c. — *A. praecox* Hassler, Pl. Hassl., I, p. 25. — *A. rhodanta* Bur. et K. Sch. var. *α. typica* Sprague et var. *β. elliptica* Sprague forma *glabrescens* Sprague p. p., Pl. Hassl., II, p. 540. — *A. craterophora* Sprague haud Bur. in Pl. Hassl., II, p. 540.

Foliola ut supra citatur quoad formam valde variabilia, annotina et hornotina glabra, annotina coriacea, supra et subtus reticulato venosa, hornotina membranacea venis indistincte reticulatis.

1. Inflorescentia praecox:

Hassler no. 840, 7174, 3146 cum foliis annotinis in ramo florente; cfr. Pl. Hassl., l. c.

2. Inflorescentia coaetanea:

Hassler no. 1153, 3366; cfr. Pl. Hassl., l. c.

Paraguay: In saxosis pr. Concepcion, flor. mens. Oct., Hassler no. 9709.

Var. *β.* **induta** Hassler.

A. rhodanta Bur. et K. Sch. var. *β. elliptica* Sprague forma *glabrescens* Sprague p. p. minima, et forma *mollis* Sprague, Pl. Hassl., II, p. 540.

Foliola quoad formam variabillima, annotina et hornotina subtus et supra induta, puberula, pubescentia vel tomentosula; inflorescentia saepius coaetanea it est in ramulis foliis hornotinis auctis.

Forma **subglabra** Hassler, nov. form.

Foliolis praeter lepides nervo mediano et marginibus tantum breviter pilosulis.

Hassler no. 7174a; Pl. Hassl., l. c.

Forma **puberula** Hassler, nov. form.

Foliolis supra et subtus ubique breviter laxe puberulis.

Gran Chaco: In dumetis ad ripam fluminis Pilcomayo, fruct. mens. Jul., Rojas no. 367 in Herb. Hassler. (Specimen in eodem ramulo foliolis oblongo-lanceolatis, ovato-oblongis, late ovatis, ellipticis et suborbicularibus, apice acuminatis, obtusis, rotundatis vel retusis auctum); id. Chaco septentrionalis sine loco, Fiebrig no. 1316 in Herb. Hassler. Spec. foliis annotinis foliola maxima ad $^{10}/_{7}$ cm.

Forma **mollis** (Sprague) nob.

Var. *β. elliptica* Sprague forma *mollis* Sprague, Pl. Hassl., II, p. 540, quoad indumentum.

Foliolis in foliis hornotinis qui tantum adsunt, supra et subtus molliter densiuscule pubescentibus, novellis albido-tomentosulis.

Paraguay: Hassler no. 7435, Pl. Hassl., l. c. Foliolis ellipticis apice obtuse rotundatis vel retusis. Gran Chaco: Puerto Talavera, in trockenem Xerophytenwald, flor. et fruct mens. Sept. et Oct., Fiebrig no. 1315 in Herb. Hassler. Foliolis ovato-oblongis vel ovatis, manifeste obtuse acuminatis.

182. **Arrabidaea anguillulicarpa** Hassler, nov. spec.

Microcarpaea. Liana fruticosa ope cirrhorum (10—12 m ex collectore) alte scandens; rami hornotini recti, teretes, cortice albido-isabellino nitente, sparse lenticellifero obtecti 2—4 mm crassi; manifeste striati, 25—35 cm longi; rami adulti, striis minus manifestis, cortice cinerascente flavescente, lenticellis pro rata numerosioribus obtecti; cirrhi e folio evidenter ternato transformati in speciminibus nostris lignosi tantum adsunt, in ramis apicalibus ramis hornotinis similes, in ramis inferioribus ramis adultis similes, basi ad 5 mm crassi, versus apicem sensim decrescentes et fere flagellares 10—12 cm longi; rami hornotini et adulti, cirrhique glaberrimi; phylla stipulas simulantia haud conspicua; folia omnia simplicia, internodiis sat longis 2—9 cm separata, longiuscule petiolata; petioli vulgo 2 (1—3) cm longi, supra canaliculati, subtus 3-sulcati et striati, basi leviter dilatato applanati, praeter lepides minutas glabri; lamina ovato-oblonga, obovato-oblonga, obovata vel elliptica $^{90}/_{40}$, $^{120}/_{70}$, $^{130}/_{75}$, $^{140}/_{80}$ mm basi obtusa, rotundata vel subtruncata, apice acuta et in acumen subcuspidatum acutum rarius subobtusum, minutissime mucronulatum producta, concolora, tenuiter membranacea, supra nitidula viridia, subtus paulo pallidiora opaca, supra et subtus etiam novella, lepidibus exceptis glabra, subtus in axillis nervorum tantum pilosula, margine valde variabili, in eodem ramo adsunt folia margine integra, margine leviter undulata, margine basi integra apicem versus serrata, margine basi undulata et a medio vel infra serrata, margine basi et apicem versus integra vel undulata, medio tantum serrata, penninervia, nervis subtus prominentibus, costa mediana more petioli usque fere ad medium 3-striata, postea 2-striata et apicem versus simplex, nervis lateralibus patenti erectis utroque latere vulgo 7—8, paulo ante marginem arcuato-anastomosantibus, ut costa glaberrimis et laete eburneo-albicantibus.

Flores ad apices ramorum et in axillis superioribus in paniculas elongatas, basi foliatas dispositi; panicula decussata 15—20 cm longa 7—10 cm lata, rami basilares foliis abbreviatis ramealibus similibus sed vix 2—3 cm longis et subtus glandulis minutis hyalinis inspersis aucti, rhachis ut pedunculi et pedicelli pallide ferruginea, sparse pulverulento-tomentosula et lepidota, glandulis minutis aureo nitentibus inspersa bracteae ut bracteolae cito deciduae, lanceolatae concavae, 8—9 mm longae, extus puberulae et glandulosae, intus glabrae, bracteolae bracteis similibus, angustiores et breviores 2 mm tantum longae; pedicelli 1—2 mm breviter ferrugineo-tomentosuli et glanduliferi; calyx tubuloso campanulatus 4,5 mm altus, minutissime 5-denticulatus, denticulis lateraliter compressis, pulverulento-tomentosulus glandulis hyalinis numerosis inspersus, superne paulo ultra medium quinquenervis, intus glaber; corolla campanulato-infundibiliformis, 15 mm longa, alba, extus pulverulento albido-tomentosula, intus ad insertionem staminum, fauce et lobis puberula, basi in tubum glabrum 3 mm altum contracta; stamina ± aequialte (3 mm) inserta, majora corollae faucem attingentes 7 mm, minora 5 mm longa, basi puberula, staminodium filiforme 3 mm longum, thecae glabrae divaricatae, 1 mm longae connectivum carnosulum; discus cupulatus ovarium ad $^1/_3$ altitud. amplectens, ovarium ovali-applanatum, 1 mm altum lepidoto-glandulosum, ovula 2 pro loculo inaequialte biseriatim affixa, stylus 10 mm longus, anguste breviter bilobus.

Capsula anguste linearis basi et apice acuminata 8—10 cm longa 5—6 mm lata, flexuosa (anguillulam natantem simulans), valvis coriaceis, linea prominente percursis, minute lepidotis, pallide avellaneis semen oblongum curvatum alis hyalinis tenuissimis lateralibus tantum praeditum alis inclusis 35 mm longum 3 mm latum.

Species nova *A. fagifoliae* Bur. et *A. Clausseni* DC. imprimis affinis, ab ambabus differt cirrhis, magnitudo et glabritie foliorum, corollis majoribus, ovario glanduloso, capsula.

A priore foliis undulato- vel serrato-marginatis, costa nervisque albis, corollae lobo maximo haud violaceo punctato, capsula manifeste multiflexuosa nervo mediano conspicuo percursa, ovario pro loculo 2-ovulato tantum; a posteriore glabritie, petiolis longioribus glabris, calyce glanduloso, ovario, capsula et aliis.

Paraguay: Ad margines silvarum pr. Esperanza (liana ad 12 m alta), flor. mens. Dec., Hassler no. 10739, leg. Rojas; id. fructifera in silvis eod. loco, mens. Sept., Hassler no. 10589, leg. Rojas.

Die nur verholzt sich vorfindenden Ranken besitzen in ihrem unteren Teil einen deutlichen, mit einer Rinne versehenen, ebenfalls verholzten Blattstiel, der an seinem oberen Ende 2 Blattstielchennarben trägt, bei den wenigen jüngeren Ranken lässt sich auch noch die Gliederung der Ranke selbst als umgebildetes terminales Blättchen konstatieren, bei den älteren bis 8 mm dicken Ranken ist diese Gliederung durch die Verholzung mehr oder weniger verschwommen, die Rinne und die Blattstielchennarben bleiben aber immer noch deutlich sichtbar. Die in mehr

als 20 Bogen uns vorliegende Art weist konstant nur einfache Blätter auf, die aus dreiteiligen Blättern umgebildeten Ranken sind daher doppelt interessant.

183. *Petastoma discocalyx* Bur. et K. Sch., Flor. Bras., VIII, 2, p. 80.

Var. **brachyandra** Hassler, nov. var.

Differt petiolis vulgo brevioribus 5—8 mm tantum longis, foliolis oblongo-lanceolatis attenuato-obtuse acuminatis $^{80}/_{24}$, $^{70}/_{18}$, $^{50}/_{14}$ mm subtus secus costam centralem sparse puberulis; panicula in specimine unico nostro 10 cm tantum longa; calyce extus minute puberulo, ad 7 mm alto; corolla ad 5,5 mm alta, extus usque ad basin subtomentosula, lobis ad 14 mm longis et latis; staminibus ± aequialte 4 mm supra basin tubo corollae affixis, minoribus 9 majoribus 13 mm longis; ovario ad 3 mm longo, ovulis 18—22 pro loculo.

Paraguay: Estrella, feuchter Camp, in einer Baumgruppe rankend (2,5 m), Blüten weiss, flor. mens. Dec., Fiebrig no. 4353 in Herb. Hassler.

184. **Petastoma truncatum** (Sprague) Hassler, nov. nom.

Mansoa truncata Sprague, Pl. Hassl., II, p. 543.

Capsula nunc reperta, manifeste evadit, species nostra ad genus *Petastoma* tribuenda sit.

A genere *Mansoa* recedit, cirrhis simplicibus, foliis parte majore simplicibus, calycis forma, corolla staminum insertione excepta intus glabra, connectivi apiculo glabro, disco pulvinari, stigmate haud foliaceo.

Ad descriptionem a cel. Sprague datam adde: Foliola apice attenuato-subacuminata, obtusa, subretusa, mucronulo minuto recurvo terminata, nervo medio subtus in foliolis adultis glaberrimo, phylla stipulas simulantia, par infiminum foliorum e ramis lateralibus oriundum, referentia, fere semper adsunt, foliolis similibus sed minora.

Var. **parviflorum** Hassler, nov. var.

Mansoa truncata Sprague l. c. pro parte maxima.

Calyx campanulatus, apice vix dilatatus, rarissime unilateraliter fissus (an pressu?) 7—8 mm longus, denticulis ad 1,5 mm longis, extus pilis albicantibus minutis puberulus (haud lepidotus ut mon. cel. Sprague); corolla ± anguste infundibiliformis ad 5 cm longa, basi in tubum 3—4 mm longum glabrum attenuato-subcontracta, extus pubescens, lobis ovatis, obtusiuscule subacuminatis haud ultra 15 mm longis; stamina 4 mm alte inserta.

Paraguay: In dumetis pr. Concepcion, flor. mens. Sept, Hassler no. 7482a.

Var. **grandiflorum** Hassler, nov. var.

Mansoa truncata Sprague l. c. pro parte minima.

Calyx campanulatus, apice ampliuscule dilatatus ad 9 mm longus et apice ad 11 mm latus, denticulis ad 1 mm longis vel minoribus, extus ut in var. *parviflora* nob. minute puberulus (haud lepidotus!); corolla campanulato infundibiliformis 7—8 cm longa, basi in tubum brevem glabrum 7—8 mm longum subabrupte contracta, extus puberula, lobis

late ovatis, obtusiuscule attenuato-subacuminatis; stamina 6—7 mm alte inserta.

Capsula elongato-linearis, compressa, basi et apice acuta, 15 cm longa et 6 mm lata, valvis glabris subcoriaceis, septo membranaceo, semina oblonga, $^{20}/_{5}$ mm lateribus alatis, alis hyalinis oblongis integris.

Paraguay: In dumetis arenosis pr. Concepcion, flor. mens. Sept., Hassler no. 7482; Pl. Hassl., II, l. c. a cel. Sprague cum praecedente confusa. Gran Chaco: In dumetis Loma Clarel, flor. et fruct. Dec., Hassler no. 2900c.

185. *Anemopaegma Mirandum* A. DC. Prodr., IX, p. 187.

Var. **hirsuta** Hassler, nov. var.

Foliolis anguste linearibus, revolutis, marginibus subtus sese tangentibus, 7—10 cm longis 2—3 mm latis, insigniter reticulatis hirsuto-puberulis, caulibus cinereo hirsutis.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9937, leg. Rojas.

Rojasiophyton Hassler, nov. gen.

Bignonieae. Calyx tubuloso-campanulatus, apice truncatus et minutissime denticulatus, extus tomentellus, intus glaber; corolla anguste campanulato-infundibuliformis, lobis ± aequalibus, extus tomentosula intus ad insertionem staminum, fauce et lobis puberula; stamina 4 leviter curvata inclusa; staminodium filiforme; thecae divaricatae glabrae; discus pulvinaris crassiusculus striatus; ovarium sessile lepidotum; ovula cc. 20 pro loculo placentis binis quadriseriatim affixa.

Capsula oblonga, cum dissepimento parrallele valde compressa, extus grossiuscule tuberculata, septifrage dehiscens, valvis planis, crassiuscule lignosis, septo plano, superne bifido, semina plana, minute ruguloso tuberculata, ad marginem capsulae biseriatim inserta, ala lateribus binis oppositis ampla majuscula, intermediis angusta.

Frutex scandens, folia conjugata cirrho simplici terminata, rarius ternata; foliola magna, integra, petiolulata; phylla stipulas simulantia inconspicua vel ad squama parva reducta.

Flores in axillis ed ad apices ramorum aphyllorum in racemos vel paniculas ± corymbose dispositi. Genus novum genere *Anaemopaegmati* Mart. imprimis affine, differt capsula oblonga elongata, densissime tuberculata, seminibus tuberculatis, ala haud undique cinctis; a genere *Clytostoma* Miers disco altiusculo, ovario laevi, capsula haud echinata, seminibus quadratis ample alatis; a genere *Adenocalymma* Mart. capsulae forma et ovulis quadriseriatim affixis (species unica generis *Adenocalymmatis* ovulis quadriseriatim affixis a nobis olim e genere exclusa ad genus *Chodanthum* nob. pertinet.) alabastris cinereo tomentosis discoloribus genus *Petastoma* Miers in memoriam revocat, sed capsulae forma et latitudo, seminibus etc. bene distinctum.

Species unica adhuc nota Paraguariae septentrionalis incola:

186. **Rojasiophyton tuberculatum** Hassler, nov. spec.

Liana fruticosa 10—15 m alte scandens; rami novelli teretes, striati,

cortice cinereo lenticelloso obtecti, epidermide secedente; adulti estriati, crassissimi lignosi 1—4 cm diametro; phylla stipulas simulantia haud obvia, in ramulis novellis squamae parvae ovatae adsunt; folia vulgo conjugata cirrho simplici, in foliis adultis crassissimo lignescente ad 3 mm crasso terminata, rarius ternata, petiolus 1—2 cm longus subquadrangularis laevis, petioluli 1,5—2 cm longi, supra canaliculati et apice incrassati, foliola ovata, basi rotundata, apice breviter obtusiuscule cuspidato-acuminata, $^{90}/_{55}$, $^{120}/_{70}$, $^{160}/_{90}$ mm rarius ovali-elliptica apice subretusa $^{90}/_{70}$, $^{120}/_{90}$ mm subcoriacea, subconcolora, supra glabra, nitentia, sicco olivaceo-viridia, subtus in nervorum axillis minute barbellata caeterum glabra, margine tenui nerviforme cincta, subquinquenervia, nervo mediano nervis lateralibus I^{iis} vulgo 3—4 utroque latere praedito.

Flores in axillis et ad apices ramorum aphyllorum in paniculas vel racemos corymbose dispositi; bracteae bracteolaeque minutae lineares, mox deciduae, in gemmis nonullis tantum a nobis observatae; inflorescentiae rhachis ut pedunculi et pedicelli minute tomentosula; calyx tubuloso-campanulatus, 9—10 mm longus cc. 5 mm latus, truncatus denticulis 5 minutis praeditus, rarissime irregulariter unilateraliter (an dessicatione?) fissus, coriaceus, tomentellus, intus glaber; corolla anguste campanulato-infundibiliformis 6 cm longa, rosea, extus tubo basali, a calyce incluso glabro, excepto, densiuscule breviter albido-tomentosa, intus ad insertionem staminum puberula, fauce et lobis intus puberulis, ceterum glabra; stamina ± aequialte cc. 8 mm supra basin inserta, leviter curvata, minora 16 majora 24 mm longa glabra, thecae divaricatae glabrae 3 mm longae, connectivo crassiusculo; discus crassiuscule pulvinaris striatus 1 mm altus, ovarium subteres leviter complanatum 3 mm altum, laeve, minute lepidotum; ovula quadriseriatim in placentis binis pro loculo affixis serie ex ovulis cc. 10 efformata, stylus 3 cm longus, stigmata applanata subrhomboidea.

Capsula oblonga complanata, sectione transversali oblonga, basi obtuse rotundata, apice subobtusa et breviter obtusiuscule acuminata, 15 cm longa, 4 cm lata, cc. 1,5 cm alta, septifrage dehiscens; valvae planae, crassae lignosae, rima longitudinali mediana percursae et hic leviter depressae et forsan ulterius iterum secedentes, extus cinereo-lepidotae et verrucis crassiusculis umbiliciformibus albicantibus ubique dense tuberculatae; dissepimentum planum coriaceum, apice bifidum, e replo solutum; semina subquadrata, ubique minute ruguloso-tuberculata, tuberculis apicem versus majoribus, crassioribus, ala lata ampla hyalina tenuissima lateribus et latere radicula averso cincta, alis inclusis 5—6 cm longa et 2—2,5 cm lata.

Paraguay: In silvis pr. Esperanza (Sierra de Amambay), flor. et fruct. mens. Sept.; Hassler no. 10594, leg. Rojas.

187. *Pithecoctenium cynanchoides* P. DC., Prodr., IX, 195.

Var. **pellucidum** Hassler, nov. var.

Foliola subtus dense, supra sparsius punctis glanduliformibus im-

pressis pellucidis aucta, longiuscule rostrata ad 5 cm longa rostro 1—2 cm longo saepe leviter curvato. Capsula 8 cm longa et 3 cm lata.

Gran Chaco: Ad margines silvarum Loma Clavel, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 2630.

188. *Pithecoctenium Vitalba* P. DC., Prodr., IX, 196.

Var. **rostratum** Hassler, nov. var.

(*P. echinatum* K. Sch. var. *γ. intermedium* Hassler in Pl. Hassl., I, p. 27. — *P. echinatum* K. Sch. var. *a. typicum* Sprague in Pl. Hassl., II, p. 543.)

A typo recedit: Corolla modice curvata haud subgibbosa, foliolis basi subtruncatis, rotundatis vel subcordatis, apice ± longiuscule rostratis rarius obtusis retusisve.

Forma 1. **glabratum** Hassler, nov. form.

Foliolis praeter lepides supra vix in nervis sparse puberulis, subtus glabris, margine ciliolata, petiolis petiolulisque ad margines canaliculi tantum pilosuli.

Paraguay: In dumetis ad ripas rivulorum pr. Esperanza, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 10708 et 10708a, leg. Rojas.

Id. Hassler no. 6673, Pl. Hassl., l. c., sub *P. echinato* K. Sch. var. *α. typicum* Sprague.

Forma 2. **intermedium** Hassler, nov. form.

Foliolis supra et subtus puberulis, novellis subtomentosulis, petiolis petiolulisque in foliis adultis supra tantum, in foliolis novellis ubique tomentosulis.

Paraguay: In dumetis pr. Villa Rica, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8636.

Id. Hassler no. 6889, Pl. Hassl., l. c., sub *P. echinato* K. Sch. var. *γ. intermedio* Hassler.

Varietas nostra differt a *P. echinato* K. Sch., Flor. Bras., VIII, 2, p. 168 absque icon. inflorescentiae in tab. LXXXV: Inflorescentia decussato-racemosa vel subpaniculata, floribus 8—12 mm longe pedunculatis, 2—4 mm longe pedicellatis, bracteis bracteolisque lineari-subulatis, calyce minute denticulato, staminodio parvo basi haud dilatato vix 4 mm longo, stylo fere ad medium piloso, stigmate orbiculari. Corolla modice curvata, capsula simillima transiet ad *P. echinatum* K. Sch.

189. *Pithecoctenium echinatum* K. Sch.

Var. **tomentosum** Hassler, Pl. Hassl., I, p. 27.

Ad descript. l. c. datam adde: Flores in racemum rarissime basi pauciramosum dispositi, pedunculi nulli, pedicelli breves crassiusculi, basi bractea bracteolisque triphyllatim involucrati, corolla manifeste gibbosa, stylus glaberrimus, staminodium majusculum basi crasso-tomentosum.

Forma **grandiflora** Hassler, nov. form.

Calyce ad 12 mm alto, corolla 6 cm longa, fauce ad 25 mm lata; foliis ad $^9/_8$ cm attingentibus.

Paraguay: In campis rupestribus Cordillera de Altos, flor. mens. Dec.; Hassler no. 2127.

P. echinatum K. Sch. und *P. Vitalba* P. DC. bieten in ihren paraguayschen Varietäten puncto Blattform, Indument, Form der Corolle deutliche Übergänge von einer zur anderen Art, die oft sehr reduzierten Blütenstände und die beinahe kreisförmigen Blätter unserer var. *tomentosa* weisen auch auf eine nahe Verwandtschaft mit der sehr fraglichen Art *P. bothryoides* P. DC. hin. Schumann selbst hat Bal. no. 484 ein typisches *P. Vitalba* P. DC. var. *rostratum* nob. in der Flora Bras. zu *P. echinatum* K. Sch. gestellt, trotzdem dasselbe 8—10 cm lange am Grunde mit Bracteen versehene Blütenstiele und mit 2 Bracteolen versehene Blütenstielchen besitzt und mit behaartem Griffel und kreisrundem Stigma versehen ist; die var. *tomentosa* von *P. echinatum*, die Schumann in Bal. no. 485 vorgelegen hat, und die mit Ausnahme der filzigen Behaarung und der stark ausgesackten Corolle in bezug auf Blütenstand (pedunculus nullus) kahlen Griffel dicht behaartes grosses Staminod seiner Beschreibung von *P. echinatum* entspricht, stellt es aber bloss mit ? zu dieser Spezies. Das Habitusbild von *P. echinatum* K. Sch., tab. 85 in der Flor. Bras. weist entgegen dem Schumannschen Text die deutlich typische Infloreszenz von *P. Vitalba* P. DC. auf und es ist nicht unwahrscheinlich, dass das Balansasche Exemplar no. 484 als Modell gedient hat, währenddem die Analysen nach einem wirklichen *P. echinatum* ausgeführt worden sind. Die verschiedenen angeführten Charaktere, wie Blütenstand, Blattstiel und Blattstielchenlänge, Blattform und Behaarung, Corollenform können daher nicht mehr aufrecht gehalten werden und es bleiben als einzige deutliche Charaktere der beiden Spezies die folgenden.

P. Vitalba P. DC.

Flores pedunculo manifesto ad 10 mm longo basi bracteato, pedicellis brevibus basi bibracteolatis praediti, stigmata orbicularia, stylus basi et fere ad medium pilosulus, staminodium parvum filiforme vix 3 mm longum.

P. echinatum K. Sch.

Flores crassiuscule brevi pedicellati, pedunculo nullo, pedicelli basi bractea et bracteolis involucro triphyllo praediti, stylus glaber, stigmata suborbicularia vel elliptica subacuta, staminodium basi cc. 5 mm longe crassiuscule dilatatum et dense tomentosum, apicem versus filiforme et recurvum.

190. **Memora cuspidata** Hassler, nov. spec.

Eumemora. Frutex erectus 1—1,5 m altus; ramis glabris teretibus, lineis, suberosulis paulo elevatis, lenticellis inspersis, multistriati; phylla stipulas simulantia, lanceolato-oblonga, basi leviter contracta, apice acuta, 9 mm longa et medio cc. 3 mm lata, elevato-venosa, eglandulosa, glabra; folia magis variabilia, suprema vulgo impari-pinnata 2—4 juga, infima magis decomposita ad 40 cm longa et 30 cm lata; petiolus communis superne canaliculatus, canali bisulcato, et in sulcis puberulo, ad nodos annuloso incrassatus et supra tantum breviter pilosulus; ceterum glaber; longitudine valde variabilis, in foliis superioribus simpliciter pinnatis 3—

12 cm longus, in foliis inferioribus decompositis 20—40 cm longus; petioli secundarii profunde sulcato excavati, sulco intus puberulo, ad nodos ut petiolus communis supra pilosuli, in foliis secundariis ternatis vix 2 cm longi, in pluri pinnatis ad 10 cm attingentes; foliola sessilia, lamina in foliolis supremis longiuscule, in lateralibus breviter petioliforme decurrente; lamina oblonga, oblongo-lanceolata, ovato-oblonga vel ovata, $^{50}/_{20}$, $^{100}/_{40}$, $^{110}/_{40}$, $^{140}/_{50}$ mm basi et apice acuta, apice in acumen cuspidatum obtusiusculum, emarginatum producta, subcoriacea, leviter discolor, supra olivaceo-vel (in nonullis praecipue adultis) an dessicatione? nigronitens, costa et nervis pilosulis exceptis glabra, subtus-cinereo viridis, glaberrima, margine tenui integerrima, costa mediana supra minus subtus magis prominente, nervis utroque latere cc. 10 ante marginem arcuatim anastomosantibus praedita, rete venularum subtus conspicuo, prominente.

Flores in axillis foliorum in racemos laxifloros, rarius subpaniculatos, i. e. ramulo uno alterove secundario auctis, dispositi, racemi 2—10 vulgo ultra 4 pro axilla 6—15 cm longi, rhachi glabra nigrescens; bracteae anguste lanceolatae 2 mm longae deciduae, apice flavido pilosulae; bracteolae anguste lineares persistentes nigrescentes 1,5—2 mm longae; pedunculi brevissimi a pedicellis nisi insertione bracteolarum distinguendi, pedicelli elongati graciles cum pedunculis 10—15 mm longi; calyx aut bilobus, aut unilateraliter fissus vel rarius irregulariter 3—4 lobus, turbinato-tubulosus, apicem versus leviter dilatatus, cc. 20 mm longus, extus glaber, nigrescens, intus pilis capitellatis sessilibus vestitus; corolla campanulato-infundibuliformis, 7—8 cm longa, basi in tubum calyce aequilongum contracta, tubo basin versus iterum leviter dilatato, lobis ± aequalibus brevibus latiusculis, extus glaberrima, intus tubo basali ad insertionem staminum pubescente; stamina ± aequialte affixa curvata minora 20 mm majora 28 mm longa, thecae divaricatae glabrae 3,5 mm longae, connectivo parvo, staminodium filiforme 4 mm longum; discus pulvinaris latiusculus 1,5 mm altus et 4 mm diametro, superne impressus; ovarium subteres leviter complanatum, glabrum, 4 mm longum, stylo 30 mm longo, stigmatibus planis rhomboideis, ovula pro loculo in placenta unica subbiseriatim disposita cc. 10—12. Capsula late linearis, plana, glabra, subtorulosa, 20—25 cm longa 2 cm lata basi acuta, apice breviter acutiuscule rostrato-acuminata, valvis elevato-marginatis, septo membranacea, semina uniseriata, elliptica ala undique cincta, ala parte centrali opaca, margines versus hyalina, semina alis inclusis 5 cm longa 2 cm lata.

Paraguay: In dumetis pr. Esperanza, flor. mens. Dec.; Hassler no. 10735, leg. Rojas; ibid. fruct. mens. Febr.; Hassler no. 10735, a, leg. Rojas.

Forma **parvifoliolata** Hassler, nov. form.

Differt foliolis omnibus etiam in foliis decompositis multo minoribus, lanceolato-oblongis, brevius cuspidatis $^{40}/_{12}$ – $^{60}/_{22}$ mm tantum metientibus, petiolo communi ad 15 cm attingente, petiolis secundariis ad 6 cm longis, capsula ejus var. *genuinae* similis aequilonga et aequilata.

Paraguay: In campis „Serrados“ Esperanza, fruct. mens. Jul.; Hassler no. 10543, leg. Rojas.

Forma **cirrhifera** Hassler, nov. form.

Frutices erecti 1—1,5 m alti, omnino var. *genuinae* similibus, differt foliis supremis ternatis, foliolo terminale ad cirrhum simplicem reducto, vel in foliis inferioribus bipinnatis, foliolo uno paris infimi ad cirrhum reducto, vel in foliis compositis folio secundario jugis infimi ad cirrhum reducto.

Paraguay: In campis „Serrados“, pr. Esperanza, flor. mens. Febr.; Hassler no. 10753, b. leg. Rojas.

Species nova *M. magnificae* Bur. et *M. axillari* K. Sch. affinis; a priori differt glabritie, foliis magis decompositis, calyce eglanduloso, ovulis cc. 10 pro loculo tantum, habitu; a posteriore differt, foliolis acutis cuspidatis glabris, phyllorum forma et magnitudo, racemorum rhachi glabra, corolla fere duplo longiore, staminodio filiformi et aliis.

191. *Paradolichandra Chodati* Hassler, Bull. Herb. Boiss., 2me sér., VII, p. 720, cum icone.

Var. **brachycalyx** Hassler, nov. var.

Differt calyce 25—30 mm tantum longo, foliis tenuioribus minus cupreis (an junioribus?).

Capsula in specie genuina ignota, elongata ad 25 cm longa, et 1,5 cm crassa, subteres, et contrarie dissepimento leviter complanata, valvis sublignosis, concavis medio costa crassiuscule prominente percursis, a replo filiformi secedentibus, dissepimento crassiuscule coriaceo, seminibus pluriseriatis, oblongis 15 mm longis et 3 mm latis, latere radicula opposito angustissime, lateribus radicula aversis longiuscule anguste alatis, semina alis inclusa 40 mm longa et 3,5—4 mm lata.

Paraguay: Villa Sana, Uferwald, bis ca. 15 m hoch rankend, flor. et fruct. mens. Mart.; Fiebrig no. 5071 in Herb. Hassler, flor. id. no. 5150 in Herb. Hassler fruct.

Die von den sämtlichen Bignonieen abweichende Form des Fruchtknotens und der Kapsel, die quer zur Scheidewand zusammengedrückt sind, trotz der mit Replum versehenen Kapsel, weisen unserem Genus *Paradolichandra*, das wir seinerzeit wegen seines quer zur Scheidewand zusammengedrückten Fruchtknotens als Übergangsform von den Bignonieen zu den Tecomeen an die Spitze dieser letzteren gestellt hatten, seine Stellung am Ende der Bignonieen mit krallenförmigen Ranken und doppeltem Discus, *Melloa* und *Macfadyena* an und unterscheidet sich von diesen beiden genera (sowie von allen übrigen Bignonieen) durch die oben angeführten in der tribus anormalen Charaktere.

192. *Dolichandra cynanchoides* Cham. Linn., VII, 657.

Var. **latifolia** Hassler, nov. var.

Differt foliolis plerisque ovatis vel ovato-lanceolatis, basi rotundatis vel leviter cordatis, apice acutis breviter recurvo-mucronulatis, $^{40}/_{25}$, $^{45}/_{30}$, $^{50}/_{38}$ mm.

Paraguay: In fruticetis in solo argilloso, pr. Villa Rica, flor. mens. Jan.; Hassler no. 8725.

193. *Tecoma? odontodiscus* Bur. et K. Sch., Flor. Bras., VIII, 2, p. 320.

Var. **paraguariensis** Hassler, nov. var.

A descript. l. c. data differt: Foliolis crasse membranaceis terminalibus ad $^{14}/_{10}$ cm lateralibus ad $^{13}/_{7,5}$ cm attingentibus; inflorescentia praecoci vel coaetanea, it est in ramis foliis anni praecedentis auctis; floribus vulgo longius pedunculatis, pedunculis ad 5 mm pedicellis ad 10 mm longis; bracteis bracteolisque majoribus 5 et 3 mm longis, pilosuloso-lepidotis; pedicellis et calyce lepidibus majusculis stipitatis obtectis; calyce minore 9 mm tantum longo; corolla intus ad staminum insertionem puberula, corollae lobis intus puberulis late obcordatis retusis; staminibus brevioribus minoribus 9, majoribus 13 mm alte insertis, minoribus 4 majoribus 5 mm; staminodio crassiusculo lineari 3 mm longo, ovario breviore 4 mm tantum alto, lepidibus majusculis cinereovirentibus obtecto; ovulis pro loculo in placenta centrali biseriatim affixis dense haud laxe coordinatis cc. 20 pro serie.

Paraguay: In campis „Serrados“ Esperanza. Arbor 6—8 m, diam. 0,4—0,5 m corolla alba intus flavo-striata extus roseo-albicans, flor. mens. Sept.; Hassler no. 10593, leg. Rojas.

Tecoma Ipé Mart. Syst. Mat. med. Bras., 35; var. *integrifolia* Hassler in Rev. Inst. parag., III, p. 166.

Forma **leucotricha** Hassler, nov. form.

Paniculae rhachi, pedunculis, pedicellis calyceque tomento floccoso densissimo albicante diutius persistente vestitis, foliolis apicalibus ultra 9 cm (10—14) longis, petiolulis ad 3 cm.

Inflorescentia praecoci in ramis aphyllis vel in ramis foliis annotinis praeditis.

Paraguay: Ad margines silvarum pr. Estrella, flor. mens. Mart.; Hassler no. 10282, leg. Rojas.

Tecoma Caraiba Mart. in Flora, XXIV, Beibl. 14.

Var. **grandiflora** Hassler, nov. var.

Differt calyce 25 mm longo, corolla 10 cm longa, lobis 2,5 cm longis, panicula 6—7 cm tantum longa.

Paraguay: In campis „Serrados“ pr. Puntá Porá, flor. mens. April; Hassler no. 10325, leg. Rojas.

194. **Jacaranda mutabilis** Hassler, nov. spec.

Dilobos: Frutex 1,5—2 m rami adulti subteretes lateraliter compressi, sectione transverse oblongo-elliptici, leviter striati, cortice cinereo-albicante nitidulo obtecti, lenticellis sparsis insperso glabro; rami juniores quadrangulares costati, lateribus binis oppositis profunde sulcati et manifeste striati, lateribus binis restantibus aut leviter rotundatis manifeste striatis, aut sulco praecedentis simili sed minus profundo, striis manifestis que percursi, indumento ut in ramis adultis; folia magnitudine et forma valde variabilia, post florescentiam erumpentes; specimina pauca florifera adsunt cum foliis novellis pauci evolutis; folia evoluta cum speciminibus fructigeris lecta 50—60 cm longa et totidem lata, imparibipinnata vel subdecomposita petiolus communis 40—50 cm longus sub-

teres lateraliter compressus, supra applanatus subcanaliculatus, anguste bialatus, alis apicem versus accrescentibus basin versus ad lineam prominentem vix alatam reductis, ad nodos incrassatus, glaber, sicco laete flavo-virens, basin versus lenticellis sparsis inspersus, 7—8 jugus, pinnarum juga sat distantia cc. 5 cm, par infimum cc. 10 cm a petioli basi distans; pinnae 12—25 cm longae subflexuosae, petiolo communi similes sed tenuiores ala paulo latiore revoluta, foliola cum foliolo terminale 10—12 juga, in foliis bipinnatis, in foliis subdecompositis saepe in eodem jugo foliolo simplici opposito adest pinna secundaria 5—7 foliolata rhachide alata, foliolis oppositis vel alternis aucta, foliolo terminali inclusa ad 8 cm longa; foliola sessilia, lanceolato-oblonga vel lanceolata basi et apice acuta, longiuscule acute cuspidato-acuminata, mucronulata, glaberrima, laete flavido-viridia chartacea, subtus minutissime lepidota et ± conspicue irregulariter nigro punctata, $^{35}/_{10}$, $^{50}/_{12}$, $^{60}/_{20}$, $^{70}/_{21}$ mm margine revoluta sat variabili, integra vel saepius unilateraliter apicem versus serratura profunda solitaria, bina vel quaterna aucta, vel bilateraliter 1—5 serrata; nervis supra impressis subtus prominentibus, nervis lateralibus utroque latere cc. 6; folia novella e ramis hornotinis simul cum paniculis paucifloris florigeris erumpentes, omnino foliis evolutis similia, sed multo minora, foliolorum cuspide minus producto, obtusiore, lamina ut pinnarum rhachide pilis minutissimis inspersa, petiolus ad 20 cm pinnae ad 8 cm foliola ad 2,5 cm an ad var. *parvifoliam* nob. pertineat?

Inflorescentia vulgo praecox e ramis annotinis vel e ligno vetere erumpens, rarius in speciminibus paucis subcoaetanea; flores in paniculas terminales et axillares dispositi; panicularum rhachi subquadrangularis 8—15 cm longa, siccó atropurpurea, lenticellis flavescentibus et pilis minutissimis sparsis inspersa, bracteae inferiores lineares acutae 4 mm longae puberulae superiores ut bracteolae subulato-filiformes 3 et 2 mm longae; pedunculi pedicellique atropurpurei complanati, mediani 2—4 mm laterales 6—9 mm longi; calyx tubuloso-campanulatus 5-dentatus, 9—11 mm longus, saepissime unilateraliter profunde fissus vel inaequaliter bilobus, dentibus sinuato-acutiusculis vel interdum subulatis cc. 2 mm altis, glaber, extus apicem versus minutissime sparse pilosulus, dentibus intus et extus pilosulis; corolla elongato-campanulato infundibiliformis 6—6,5 cm longa, medio 18—20 mm lata basi in tubum sat longiusculum 15 mm longum contracta, lobis ± aequalibus rotundatis 1 cm longis, vivo vinosa (ex collect.) extus subglabrescens, basin versus pilis capitellato-glandulosis, sparse puberula, apicem versus pilulis paucis minutis, glanduliferis intermixtis inspersa, intus ad staminum insertionem glanduloso-pubescens, parte ventrali pilis albis longiusculis sparsis inspersa, lobis minute puberulis, ceterum glabra; stamina basi pilulis glanduliferis inspersa, majora 14, minora 11 mm longa, cc. 9 mm supra corollae basi affixa, staminodium 34 mm longum, complanatum marginibus pilis glanduliferis longiusculis densis vestitum. ovarium glabrum cum disco brevi cc. 5 mm altum, stylus 28 mm.

Capsula elliptica basi breviter acuminata, apice rotundata retusa subplana, $^{60}/_{30}$ mm valvis sublignosis castaneis glabris rugulose-subtuberculatis, semina crassiuscula suborbiculari-complanata gibberibus obtusiuscule rotundatis valde prominentibus tuberculata, ala hyalina rugosula cincta, $^{14}/_{6}$ mm.

Species nova forma foliolorum, floribus et capsulae indole magis ad *J. semiserratam* Cham. accedit; differt imprimis petiolo, pinnarum rhachique alatis laete-flavis haud atropurpureis, inflorescentia praecoci, axillari et terminali, paniculis multo brevioribus.

Var. *α.* **genuina** Hassler, nov. var.

Foliis 7—8 jugis, petiolo communi 40—50 cm longo, pinnis 12—25 cm longis, pinnis saepius pinnulis secundariis subdecompositis, inflorescentia praecox in ramis aphyllis.

Paragùay: In campis „Serrados“ Esperanza, flor. et fruct. mens. Jul.; Hassler no. 10535, leg. Rojas.

Var. *β.* **parvifolia** Hassler, nov. var.

Folia annotina ut in var. *genuina* nob. laete flavo-virentia, petiolus communis haud ultra 30 cm longus flavus, pinnae haud ultra 10 cm longae ut petiolus laete flavescentes, foliola forma et margine variabiles ut in var. *genuina* $^{12}/_{3,5}$—$^{30}/_{7}$ mm flores e ramos aphyllos erumpentes, corolla vulga 5 cm tantum longa, capsulis paulo minoribus, basi vix acuminatis $^{32}/_{25}$ mm.

Paraguay: In campis „Serrados“ pr. Esperanza, flor. mens. Jul. fruct. mens. Sept.; Hassler no. 10535a.

Forma **integra** Hassler, nov. form.

Foliolis omnibus hornotinis, marginibus integris subrhombeo-lanceolatis, longiuscule acuminatis glabris, laete viridibus subtus paulo pallidioribus, petiolo basi atropurpurascente striato, flavido lenticellato, basin versus flavescente ramis annotinis foliiferis paniculis apicalibus defloratis, paniculis inferioribus axillaribus semi defloratis auctis, calice pilis glanduliferis brevibus sparse insperso.

Paraguay: In campis „Serrados“ Esperanza, flor. mens. Sept.; Hassler no. 10535b.

Forma **subcoaetanea** Hassler, nov. form.

Foliis novellis ut supra descriptis e ramis hornotinis atrovirentibus vix 20 cm longis simul cum paniculis floriferis paucifloris erumpentibus, vel ramis hornatinis paniculas ex axillis foliorum reductorum minutorum erumpentes gerentibus.

Paraguay: In campis Punta Pora, flor. mens. Jun.; Hassler no. 10878, leg. Rojas.

Var. *γ.* **angustiflora** Hassler, nov. var.

Paniculae e ramis anotinis aphyllis erumpentes, rhachi minute puberula, calyce densius pilosulo, corolla quam in typo et varietatibus praecedentibus angustiore tubuloso-infundibuliforme 6 cm longa medio 1,5 cm tantum lata, tubo basali longiore et angustiore; folia annotina minora, laete flavo-virentia, glaberrima; petiolis 10—12 cm tantum longis,

pinnis 5—6 jugis tantum, 6—7 cm longis, ut in var. *genuina* saepe pinnula secundaria 3—5 foliolata aucta, foliola fere omnia bilateraliter serraturas crenulatas profundas vulgo 3—4 gerentes cuspidato-acuminata $^{6}/_{3}$—$^{22}/_{6}$ mm capsula $^{35}/_{22}$ mm elliptica basi et apice brevi acuminata. valvis minus complanatis, medio longitudinaliter subsulcatis.

Paraguay: In campis Punta Porá, flor. mens. Jun. fruct. mens. Sept.; Hassler no. 10904 et 10904a, leg. Rojas.

195. *Jocaranda decurrens* Cham. Linn., VII, 545.

Var. *β.* **glabrata** Hassler, nov. var.

Differt foliis ad 50 cm longitud. attingentibus, rhachi fere glabra vix pilulis minutis nonullis sparsissime inspersa, pinnis ultra 10 cm longis ad 16 cm attingentibus, saepe subflexuosis, foliolorum jugis ± dissitis 6—9 mm distantibus; foliolis latioribus majoribus vulgo ultra 10 mm longis $^{10}/_{3}$, $^{12}/_{4}$, $^{16}/_{4}$, $^{18}/_{5}$, $^{20}/_{5}$ mm subtus vix in nervis et ad margines sparse pilosulis; inflorescentiae rhachi glabra, pedunculis pedicellisque pilis minutis sparsis inspersis, calyce intus et extus glabrescente pilis paucis minutis insperso; corolla apicem versus glabrata, basi tantum pilis glanduliferis inspersa ad 5,5 cm longa.

Paraguay: In campis arenosis pr. Esperanza, flor. mens. Nov.; Hassler no. 10635 a. leg. Rojas in societate var. *α. genuinae* nob.

IX. **Alfred J. Ewart, Contributiones Florae Australiensis. V.**

(Ex: Proc. R. Soc. Victoria N. S., XXII, pt. 1 [1909], pp. 6—28, pl. III—X.)

---

28. **Acacia Mackeyana** Ewart and White, l. c., p. 6, pl. III, IV. *(Leguminosae,)* — Branches minutely pubescent. Phyllodia shortly petiolate, about 1 cm in length, pungent, pointed, terete, with from 16 to 20 longitudinal striae, pale green, rigid, 1—2 mm in diameter, fairly numerous, alternate, glabrous; stipules, if present, deciduous. Flowers grouped into small heads with about 12 to 20 on each head, the peduncles average 5 mm in length, the heads usually solitary. Five sepals, free except at the extreme base, each sepal has a distinct stalk and lamina, both provided with simple transparent hairs, yellow. There are generally 2 larger and 3 smaller sepals to each flower, nearly as long as the petals. Corolla of 5 petals, which are membranous and deep yellow in colour, with a fairly prominent midrib, united for about three-quarters of their length. Stamens very numerous, free except at the extreme base, anthers two-celled. — Legume usually curved sharply at the base so as to form various shapes, about 1 to 2 cm long in these specimens, stalked, dark brown and rather rigid, slightly compressed and sparsely provided with hairs, which are more abundant at the tip. Fully ripe fruit not seen. — The plant bears some resemblance to a specimen of „*A. aciphylla*“ (Planta Preissiana, 976) placed under *A. campylophylla*, but the specimen

is sterile and the phyllodes are considerably longer. It comes from Steetz's Herbarium, and was marked near to *A. colletioides* and *A. striatula.* — West-Australia: Cowcowing, M. Koch, no. 1013.

Allenia[1]) Ewart (gen. nov. *Euphorbiacearum)* l. c., p. 7. — Flowers monoecious. Male flower — solitary, or two together in axils of leaves. Perianth, 4 segments in two whorls, concave, petal-like, red; outer with broad base and narrow tip, inner with narrower base and broader tip, imbricate in bud. Stamens 4, anther lobes separate and reniform in shape, dehiscing longitudinally by two valves. Stamens opposite segments of perianth, filaments apparently curved in bud, and attached to central disc. Disc small and quadrilateral, 4-partite. — Female flower — solitary and axillary. Perianth persistent, 4 segments in two whorls. Each segment with wide base and narrow, pointed tip; two outer smaller and somewhat reflexed. Ovary — 2 carpels and 2 tongue-like stigmas, thick, fleshy, diverging. — Fruit oblong, 2-celled capsule with persistent perianth. One seed in each cell, oblong, smooth, with caruncle. Embryo green, straight, linear, cotyledones slightly longer and about same width as radicle.

29. **Allenia Blackiana** Ewart and Rees, l. c., p. 8, pl. V, fig. 1—5. (*Micrantheum demissum* F. v. M.). — Small heath-like shrubs. Leaves on very short petioles, small, entire linear, coriaceous, in alternate twos or threes, hairy to glabrous; with prominent midrib and slightly thickened margin. — Stem woody, with short, stiff hairs. — The type form has the leaves glabrous or slightly hairy, linear, alternate, $^1/_4$ to $^1/_2$ inch long. Capsule oblong, rather elongated, glabrous. — Mt. Victor, 1881, Tepper; St. Vincent Gulf, 1882, Tepper. — Mount Compass, Kangaroo Island, Nov., 1908, J. M. Black.

30. *Allenia Blackiana* var. **microphylla** Ewart and Rees, l. c., p. 8, pl. V, fig. 6—8. — Small, rigid, much branched shrub. Leaves very small, $^1/_8$ inch long, hairy, capsule oblong, rather shorter, and covered with hairs. — Specimens of the plant were forwarded by J. M. Black, who pointed out that if they were Mueller's *Micrantheum demissum* the numbers of parts in the flower and fruit differed from that proper to the genus *Micrantheum.* This was found to apply to all the specimens, and hence it became necessary to raise a new genus *Allenia,* distinguished from *Micrantheum* and *Pseudanthus,* by the perianth four-partite instead of six-partite, by the four instead or 3, 6 or more stamens, and by the 2-celled ovary forming a 2-celled capsule with one seed in each cell. The leaves are like those of *Micrantheum,* but are in twos as well as in threes. In the absence of good material the general resemblance to *M. ericoides* naturally led Mueller to place it in that genus. As can be seen from the original description quoted beneath, Mueller's material was too imperfect for him to distinguish the peculiarities of the male and female flowers, and of the fruit. — E. H. H. Griffith, Snug Cove, Kangaroo Island.

---

[1]) Apart from the different second vowels, *Allania* Benth. is now *Aldinia* Endl., and *Allania* Meissn. is now *Alania* Endl.

31. **Davisiea Grahami** Ewart and White, l. c., p. 12, pl. VI, fig. 1—3. *(Leguminosae.)* — A small shrub with quadrangular or rigid, slightly-scabrous stems. Leaves sessile, with a horizontal articulation, but the laminas vertical and flat or somewhat curved; reaching 6 cm in length and 1 to $1^1/_2$ cm in breadth at the base of the stem, but smaller and narrower towards the top; pungent, the tips tending to become hooked; lanceolate and narrowed at the base, somewhat coriaceous and distinctly veined. — Bracts small, but larger than in *D. daphnoides*; inflorescence axillary in small clusters of usually 3 or more flowers, each on a stalk of 2—4 mm. Calyx 3—4 mm, not turbinate, the teeth nearly half as long as the tube, tapering to blunt points and all of equal length. Petals purplish-brown and yellow, standard almost reniform, yellow with dark streaks, longer than the alae or carina, more than half the length of the calyx. Fruit apparently attaining $^1/_2$ cm or more on a stalk of 1 mm. — Specimens of the plant in Herb., N. S. Wales, were determined by W. V. Fitzgerald as *D. daphnoides* Meissn. It differs from that species in the leaves, calyx and inflorescence. In spite of the dissimilar facies, its nearest affinities seem to be *D. acicularis* and *D. ulicina*. Some varieties of the latter develop fairly large and broad leaves. — Jibberding and Watheroo Rabbit Fence, West-Australia, M. Koch, 1905, no. 1365.

32. *Drosera Huegelii* Endl. var. **flaviflora** W. V. Fitzgerald, l. c., p. 12. (= *D. Menziesii* R. Br. var. *flavescens* Benth.) (*D. intricata* Planch.). — West-Australia: Cowcowing, Max Koch, Dec., 1904, no. 1039. New locality for latter is L. Bonney, Süd-Australia, Mrs. Wehl, 1874.

Gilruthia Ewart, l. c., p. 13, pl. VII. *(Compositae, Inuleae-Gnaphalinae.)* — Simple heads of homogamous tubular florets without any subtending scales on the convex receptacle. Involucre of 5 or 6 rows of appressed scarious bracts, with a green midrib and short yellowish appressed tips, more conspicuous in the inner bracts. Pappus of a basal membranous ring with ascending teeth tapering into a small number of plumose filaments, of the length of the corolla. Corolla 5-toothed, golden-yellow anthers slightly tailed. Styles 2, almost terete, not thickened below the middle, truncate at the top. — Achene glabrous or faintly papillose, angular, not beaked, slightly flattened. — The heads are either single or in close, nearly sessile clusters of 3 or more, but quite distinct, and with a well-developed involucre. The pappus resembles that of some species of *Calocephalus*, while the style approaches that of some species of *Angianthus* or *Helipterum*. The genus forms an interesting connecting link between the *Inulae-Angianthinae* and the *Inulae-Gnaphalinae* (*Angianthus-Calocephalus-Helichrysum*). Its simple homogamous heads, bracts in several rows, with yellowish tips, truncate styles, etc., place it in the *Gnaphalinae*, near to *Helichrysum*, between it and *Helipterum*, and indicate that the simple head of the latter is derived from the compound head of *Angianthinae* by the reduction of the partial heads to one flower

and the suppression of the subtending scales. Indeed, a few scales are sometimes present between the central florets of *Helichrysum*.

33. **Gilruthia Osborni** Ewart and White, l. c., p. 14. — A herb of 1 to 2 inches, branching at the base, stems woody, and, as well as the leaves, covered with soft white hairs. Leaves lanceolar, about $^1/_2$ cm long, woolly on both sides, narrowed at the base, but no distinct petiole, obtuse or somewhat pointed, flat or slightly revolute. Heads on short pedicels terminal, solitary or more usually in close clusters of three or more at the ends of the branches. Innermost bracts twice the length of the outermost series, which exceed a millimetre in length, and have only few hairs. The inner bracts with a double tuft of woolly hairs on the bract, below the tip. — This puzzling little plant was placed by Hemsley, at Kew, as near to *Calocephalus Sonderi*, probably on account of the pappus, but the simple heads necessitate its inclusion in the Guapholinae, and the other peculiarities raise it to the rank of a new genus. — Mt. Malcolm (north of Kalgoorlie), West-Australia, F. Rodway, 123, Nov., 1906.

34. **Grevillea Berryana** Ewart and White, l. c., p. 14, pl. VIII. *(Proteaceae* Group *Cycloptera.)* — Shrub up to 20 ft. high. Stems woody and slightly glaucous, pubescent when young. Leaves alternate, petiolate, exstipulate, 6 to 9 inches long, compound, with 4 to 7 alternately arranged segments, the lowest segments 6 to 7 inches, the upper shorter, and all coriaceous, rigid, linear, with entire margins. Each segment has 3 faint longitudinal grooves on the upper surface, and 2 conspicuous grooves on the under surface, which latter are somewhat sparsely pubescent; the midrib prominent on the under surface. The inflorescence is a raceme, the axis of which is $1^1/_2$—3 inches long, generally there are several racemes arranged in a panicle. Axis and peduncles are hairy, the latter being about one-twelfth inch in length. Flowers small, perianth about $^1/_4$ inch, the tube being slightly hairy outside, and the limb densely hairy outside, pale yellow in colour and glabrous inside. Limb globular, the segments concave, the tube curved under the limb, the segments cohering for a long time after the tube has opened. Anthers sessile in the concave lobes of the limb, all 4 perfect and 2-celled, almost globular. Style nearly $^1/_2$ inch long, curved, the stigma enclosed in the limb of the perianth and laterally situated. Ovary on a long stalk, glabrous. Torus small, straight, gland fairly conspicuous, horseshoe shaped. Fruit large, almost spherical, compressed, $^1/_4$ to $^1/_3$ inch in diameter, hard and fairly thick-walled, glabrous. Seed single, cordate, with a very distinct wing all round. — It differs from *G. leucadendron* in having a hairy inflorescence and perianth, and a laterally placed stigma. Pritzel considered it might agree with *G. nematophylla*, of which he had found compound leaved specimens, but the stigma in oblique instead of a cone, and the leaves, pedicels, inflorescences and flowers all differ from those of *G. stenobotrya* F. v. M., and of *G. Purdieana* Diels. — F. A. Rodway, Malcolm, West-Australia, Dec., 1907, no. 321.

35. **Kochia Murrayana** Ewart and Rees, l. c., p. 16, pl. IX. *(Chenopodiaceae.)* — Apparently a small shrub, stems and leaves covered with woolly hairs. Leaves alternate, sessile, linear, obtuse, flattened, half to one inch long. densely covered with woolly hairs. Flowers, solitary, axillary. Styles 2, persistent. Fruiting perianth convex and extending over fruit, surrounded by horizontal, membranous, finely-veined wings connected in a ring about half an inch in width. Total diameter, including fruit, about $1^1/_2$ inches. Perianth woolly tomentose, the latter character extending partly over surface of wings. Calyx-tube woody. Pericarp thin and membranous. — The species is easily distinguished from *K. villosa* by the convex fruiting perianth, as well as by the large expanison of the wings and by the larger leaves. — West-Australia: Isaac Tyson, 1908, Mt. Narryer, Murchison River.

36. *Monotaxis grandiflora* Endl. var. **minor** Ewart, l. c., p. 17. *(Euphorbiaceae.)* — Occurs in short, compact clusters of 4 to 9 cm height and breadth from one tap root, the leaves shorter and more closely set. — West-Australia: R. Helms, Nr. Warangering, Nov., 1891; and near Gnarlbine, Nov., 1891.

X. *Filices* costaricenses.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Nachdem Herr Dr. H. Christ die weitere Bearbeitung neuer Farnsammlungen seines vorgerückten Alters wegen endgültig aufgegeben hat, habe ich die Bestimmung der mir in diesem Sommer von den Herren Alfred und Curt Brade aus Costa-Rica freundlichst übersandten Farne selbst übernommen und gebe im folgenden die Diagnosen der neuen Arten dieser Sendung.

Meinen besonderen Dank spreche ich an dieser Stelle Herrn Oberstleutnant Brause in Steglitz aus, der, wie schon öfter, die Güte hatte, mir zweifelhafte Arten im Herbar des Königl. Botanischen Museums zu Steglitz (Berlin) zu vergleichen und mir seine Ansicht über dieselben mitzuteilen.

1. **Hymenophyllum semiglabrum** Rosenst., nov. spec.

Hymenophyllum; rhizomate filiformi, intricato, ramoso, radiculoso, sparse piloso, interstitiis 1—3-centimetralibus folia emittente; stipitibus 1—2 cm longis, setiformibus, teretibus, nudis, pilis simplicibus paucis adspersis, mox glabrescentibus; laminis linearibus, sursum angustatis, olivaceis, ad 5 cm longis, 1—2 cm latis, subbipinnatifidis; segmentis primariis erecto-patentibus, subcontiguis, oblongis vel rhomboideis, pinnatifido-incisis vel furcatis, superioribus simplicibus; laciniis elongatis, linearibus, apice integris, obtusis, margine minute denticulato vel integerrimo, pilis rigidis, simplicibus geminisve, porrecto-adpressis instructo; rhachibus tenuibus, subflexuosis, ala integra, margine pilosa,

basin versus angustata vel evanescente marginatis, cum costis venisque pilis brevibus simplicibus, adpressis instructis; soris apicem frondis occupantibus, lacinulis terminalibus lateralibusque, plerumque abbreviatis, impositis, latitudine eas aequantibus vel paullo superantibus; indusio ad basin usque bilobo, lobis oblongis, integris vel obsolete eroso-denticulatis, dorso margineque, praesertim anteriore, ciliis simplicibus furcatisve instructis.

✓Costa-Rica: La Palma, 1400 m ad arborum truncos; 18. VIII. 1909, l. A. et C. Brade.

Diese Art gleicht habituell dem *Hymenophyllum venustum* Desv. und *H. brasilianum* Ros., die jedoch beide durch dichtere, aus langgestielten Sternhaaren bestehende, bei *H. venustum* auch das Parenchym bedeckende Bekleidung verschieden sind. Die den Sternhaaren beigemischten einfachen Haare des *H. brasilianum* sind weicher, länger und anders gerichtet als bei vorliegender Art.

17446 2. **Dryopteris leptogrammoides** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, paleis lanceolatis, brunneis, flaccidis, breviter et subadpresse pilosis vestito; stipitibus 5—20 cm longis, erectis, canaliculatis, paleaceis; laminis 40 cm vel ultra longis, 25 cm fere latis, oblongo-lanceolatis, utrinque decrescentibus, herbaceis, atroviridibus, nitentibus, costis nervisque exceptis, glaberrimis; pinnis sessilibus oppositis, subhorizontalibus, mediis ad 12 cm longis, 3 cm vel paullo ultra latis, subcontiguis, e basi vix dilatata lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, ad alam c. 5 mm latam pinnatifidis, inferioribus 3—4 paribus paullo remotioribus, celeriter abbreviatis, infimis 1 cm fere longis; laciniis (ala excepta) c. 12 mm longis, 5—6 mm latis, recte patentibus, lineari-ligulatis, basalibus ceteris subaequalibus vel anticis pinnarum inferiorum paullo elongatis; rhachibus stramineis vel virescentibus, supra canaliculatis, cum costis nervisque pilis brevibus, subulatis, adpressis instructis; venis lateralibus simplicibus, 6—7-jugis, infimis supra sinum marginem attingentibus; soris elongatis, margini approximatis; indusiis parvis, aegre conspicuis, elongato-reniformibus, glandulis aureis, globosis ornatis.

✓Costa-Rica: La Palma, 1400 m alt., in locis umbrosis; 18. VIII. 1909, l. A. et C. Brade.

Eine zur Gruppe der *Dryopteris diplazioides* (Desv.) gehörige, der *D. atrovirens* C. Chr. am nächsten stehende Art, die sich durch den mit kugeligen, gelben Drüsen besetzten (sehr kleinen) Schleier, gegenständige Fiedern, breitere Lacinien, weitläufiger gestellte Nerven und kahles Blattparenchym von letzterer unterscheidet. Die dieser gleichfalls nahestehende *D. Moritziana* Urban besitzt grösseren und mit Borsten besetzten Schleier.

172603. **Diplazium Brausei** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate suberecto, lignoso, brunneo, paleis paucis, ovatis, ferrugineis apice instructo, ceterum nudo; stipitibus fasciculatis, erectis, 33 cm vel ultra longis, gracilibus, antice canaliculatis, furfuraceis,

sordide brunneis; laminis c. 50 cm longis, 18 cm latis, e basi rotundata lanceolatis, breviter acuminatis, olivaceo-viridibus, membranaceis, glabris, bipinnatis; pinnis primariis c. 40 in utroque latere, alternis, subapproximatis, petiolatis, inframedialibus maximis 12 cm longis, 3 cm latis, basalibus vix minoribus, superioribus decrescentibus et simpliciori-bus, summis in apicem lobatum, denique integrum sensim transeuntibus, omnibus e basi subaequali lineari-lanceolatis, acuminatis, suberectis, superioribus strictis, medialibus et praesertim inferioribus subfalcatim inflexis; pinnulis usque ad 10 utrinque, alternis, patentibus, basalibus et paucis inferioribus breviter petiolatis, e basi inaequali, superiore truncata, cum costa parallela, inferiore oblique cuneata trapezioideo-ovalibus, obtusis, basi superiore auriculatis, margine inciso serratis; medialibus subsessilibus vel sessilibus, postice decurrentibus, auriculo vix manifesto, superioribus basi late confluentibus, summis in apicem linearem, serratum cito transeuntibus; rhachibus costisque tenuibus, furfuraceo-puberulis, supra canaliculatis, subtus teretibus; venis lateralibus pinnularum utrinque 5—6, basalibus lateris superioris pinnatis summisque simplicibus exceptis omnibus furcatis bifurcatisve; soris e ramo antico furcaturae in partem indivisam venulorum (interdum usque ad costulam) decurrentibus, simplicibus vel — in auriculis pinnularum — diplazioideis; indusio lato, firmo, membranaceo, integerrimo.

✓Costa-Rica: La Palma, 1400 m in humidis, umbrosis; 18. VIII. 1909, l. A. et C. Brade.

Der Bau der Spreite und besonders die Gestalt der Fiedern 2. Ord. erinnern an die Blattform von *Polystichum aculeatum* Sw. Ein ähnlich gestaltetes Blatt besitzt das die Mandschurei bewohnende *Asplenium Wardii* Hook. (Cent. II, t. 33), das jedoch keine diplazioiden sori aufweist, auch anders gestaltete Rhizomschuppen hat, und dessen Lamina nicht allmählich, sondern plötzlich in die Spitze verschmälert ist.

9646 **4. Diplazium Bradeorum** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; filix magna, quadripinnata, subtiliter dissecta, e fragmentis paucis nota; rhachi cum costis costulisque brunneo-stramineis, nitidis, ut tota planta glaberrimis, subtus semiteretibus, supra profunde canaliculatis; pinnis 1. ord. ad 45 cm vel ultra longis, 20 cm fere latis, alternis, petiolatis, subrecte patentibus vel suberectis, valde approximatis, e basi parum angustata oblongo-lanceolatis, in apicem longum angustatum acuminatis; pinnis 2. ord. 25 - 30-jugis, maximis 12 cm fere longis, 4 cm latis, bipinnatis, superioribus gradatim diminutis et simplicioribus, summis in apicem linearem, serrato-dentatum, demum integrum transeuntibus; pinnis 3. ord. alternis, subrecte-patentibus, breviter petiolatis, e basi inaequali, superiore truncata, inferiore cuneata oblongo-lanceolatis, parum acuminatis, contiguis, inferioribus pinnatis, reliquis ad alam angustissimam pinnatifidis, maximis 2 cm fere longis, $^3/_4$ cm latis; pinnis 4. ord. e basi cuneata, anguste decurrente ovalibus, maximis ad 5 mm longis, 2 mm latis, plus minusve profunde incisis; laciniis linearibus vel oblongis, obtusis, integerrimis, nervum unum excipientibus; soris

linearibus, rectis, e costula usque fere ad apices nervorum extensis, omnes fere nervos occupantibus, plerisque simplicibus, paucis diplazioideis; indusio firmo, sorum totum obtegente, margine integerrimo.

Costa-Rica: Carillo, 400 m in umbrosis; 18. VI. 1909, l. A. et C. Brade.

Von den bisher bekannten fein zerteilten Diplazien *D. divisissimum* Bak., *D. Lehmanni* Hieron. und *D. Buchtienii* Ros. unterscheidet sich die vorliegende Art sofort durch die um noch einen Grad weitergehende Zerteilung (4-fache Fiederung) der Lamina. Die reiche Fülle der dicht stehenden, zum Teil übereinander liegenden, feinen Fiederblättchen in Verbindung mit den eleganten, langen Spitzen der Fiedern 1. und 2. Ordnung und der zarten Textur verleiht dem Farn einen besonderen Reiz.

17304 5. **Leptochilus Bradeorum** Rosenst., nov. spec.

Leptochilus; rhizomate breviter repente, lignoso, paleis flaccidis, lanceolatis, brunneis juventute vestito, stipitum delapsorum basibus onusto; stipitibus approximatis, firmis, rectis, e griseo brunneis, sparse paleaceis, frondium sterilium 15 cm vel ultra longis, fertilium duplo vel triplo longioribus; laminis sterilibus 25 cm longis, 20 cm latis, e basi cordata ovalibus membranaceis, tenuibus, supra glaberrimis, subtus ad nervos et intra minute paleaceo-pilosis, pinnatis; pinnis (in specim.) unijugis cum impari terminali; lateralibus breviter petiolatis (petiolis 1—2 mm longis gemma prolifera antice instructis), e basi latissime ovalibus, breviter acuminatis, margine irregulariter crenato-repandis, c. 12 cm longis, 8 cm latis; pinna terminali secus stipitem vix 1 cm longum decurrente, lateralibus conformi, sed majore, 22 cm longa, 15 cm lata; laminis fertilibus 15 cm longis 10 cm latis, et in pagina superiore pilosis, ceterum sterilibus similibus; rhachibus costis costulisque — pagina superiore frondium sterilium excepta — ubique pilis 1—2-cellularibus paleolisque ferrugineis vestitis; costis primariis secundariisque parallelis, subrecte patentibus, versus apicem magis obliquis, tertiariis arcuatis, cum quaternariis areolas copiosas, venulas liberas includentes efformantibus.

Costa-Rica: La Palma, 1400 m in umbrosis; 18. VIII. 1909, l. A. et C. Brade.

Von *Leptochilus nicotianifolius* (Sw.) C. Chr., der in Costa-Rica mit breiteren und mit schmäleren Fiedern auftritt, unterscheidet sich die vorliegende Art durch nur 3-teiliges Blatt, breitere Fiederbasis, an ihrem Grund proliferierende Lamina, Bekleidung der Unterseite des sterilen und beider Seiten des fertilen Blattes mit Spreuhaaren u. a.

XI. *Filices* novae annis 1909 et 1910 a M. Frank et Le Rat in Nova-Caledonia lectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Die Originale dieser neuen Arten befinden sich im Herbarium Sr. Hoheit des Prinzen Roland Bonaparte in Paris.

1. **Hymenophyllum Le Ratii** Rosenst., nov. spec.

Hymenophyllum; rhizomate repente, filiformi, ramoso, pilis longis, sericeis, albido-flavescentibus vestito, folia subdistantia ferente; stipitibus 0,5—2 cm vel ultra longis, validiusculis, setiformibus, teretibus, atrobrunneis, pilosis; laminis 2—3 cm longis, $1^1/_2$—2 cm latis, e basi cordata ovalibus, rubro-fuscis, firmis, subopacis, subpinnato-pinnatifidis; pinnis subcontiguis, basalibus horizontalibus, obovatis, 1 cm fere longis, $^3/_4$ cm latis, subflabellato-pinnatifidis, plerumque 3—5-lobis, sequentibus 1—2 jugis erecto-patentibus, ceterum cum basalibus subconformibus et subaequalibus, superioribus furcatis vel simplicibus, erectis; segmentis ad 3 mm longis, 2 mm latis, linearibus, sterilibus apice rotundatis, integris vel emarginatis, fertilibus in soros attenuatis; rhachibus strictis, ala versus basin evanescente marginatis, infra pilis mollibus, flaccidis, simplicibus, rarius stellatis, vestitis, cum costis venulisque atrofuscis; soris angustis, apicibus laciniarum immersis; indusio e basi conica producto, ad $^3/_4$ fere bilobo, lobis angustatis, acutis, integris; receptaculo incluso.

Nova Caledonia: In monte Panié; I. 1910, l. Le Rat no. 13.

Steht dem *Hymenophyllum imbricatum* Colenso aus Neu-Seeland sehr nahe, von dem es durch derbere Textur, rotbraune Färbung, weniger dichte Segmentstellung und schmälere, spitze Indusien verschieden ist.

2. **Hymenophyllum subobtusum** Rosenst., nov. spec.

Hymenophyllum; rhizomate filiformi, repente, ramoso, caespitoso, pilis longis, rufo-fuscis, pedicellato-stellatis hirsuto, folia subapproximata gerente; stipitibus 1—2 cm longis, teretibus, exalatis, stellato-pilosis; laminis ad 2—5 cm longis, 2 cm latis, e basi late cuneata linearibus vel oblongis, obtusis, nervis margineque exceptis glabris, subpinnatifidis; pinnis alternis, suberectis, medialibus maximis c. $1^1/_2$ cm longis, $^3/_4$ cm latis, pinnulis 1—2 utrinque instructis, ceteris brevioribus, furcatis simplicibusve; pinnulis et laciniis c. 6 mm longis, 2 mm latis, linearibus, apicem versus paullo angustatis, obtusis, plerisque emarginatis, margine pilis rufo-fuscis, fasciatis, elongatis, apice furcatis vel stellatim radiatis dense vestitis; rhachibus subflexuosis, elastice curvatis, totis alatis, cum venis venulisque fusco-atris, uti margines frondis pilosis; soris apices laciniarum frondis superioris ac mediae terminantibus, e basi latissime cuneata subrotundis, latioribus quam longis; indusio mediotenus bivalvi, integerrimo, apice densissime hirsuto.

Nova Caledonia: In monte Tao, 800 m alt.; I. 1910, l. Franc no. 1421.

Von dem ihr zunächststehenden *H. obtusum* Hk. et Arn. unterscheidet sich diese Art durch elastische Krümmung des Blattes, etwa doppelt so breite letzte Abschnitte, längere Stiele der Sternhaare und durch sternhaarige Bekleidung des Rhizoms.

3. **Hymenophyllum Rolandi Principis** Rosenst., nov. spec.

Hymenophyllum (ex opinione); rhizomate repente, filiformi, ramoso, radiculis brevibus instructo, parce piloso, folia remotiuscula ferente; stipitibus $1^1/_2$—2 cm longis, setiformibus, teretibus, flexuosis, atrobadiis, pilis raris adspersis, mox glabrescentibus; laminis ad 10 cm usque longis, 1 cm vel paullo ultra latis, e basi conica elongato-lanceolatis, acuminatis, rigide membranaceis, olivaceo-viridibus, glabris, simpliciter pinnatis, sursum pinnatifidis; pinnis multijugis, alternis, basi superiore rhachi late adnatis, erectis, dimidiatis, latere posteriore omnino deficiente, trapezoideo-obovato-oblongis, antice irregulariter incisis vel integris, circumcirca anguste scarioso-marginatis, margine praesertim versus apicem minutissime denticulato, inferioribus maximis 1 cm fere longis, $^1/_2$ cm latis, medialibus et superioribus sensim diminutis et in lobulos apicis repando-crenati transeuntibus; rhachibus elasticis, flexuosis, cum costis nervisque aterrimis, nitidis, glabris; costis marginem posteriorem et exteriorem pinnarum et segmentorum percurrentibus, nervis unilateralibus, simplicibus furcatisve, sursum conniventibus et anastomosin marginalem simulantibus; soris in speciminibus nullis.

Nova Caledonia: In monte Tao, 700 m alt.; I. 1910, l. Franc.

Obwohl das vorliegende Material keine Früchte aufweist, lässt sich doch wohl kaum an der Zugehörigkeit der Art zur Gattung *Hymenophyllum* zweifeln. Ihre auffallendsten und einen isolierten Typ in dieser Gattung bedingenden Merkmale sind folgende. Die Fiedern sind an ihrer ganzen Peripherie von einem starken, kaum unterbrochenen schwarzen Gefässstrang durchzogen, der teils durch die Rhachis, teils durch die Costa und die vorn bogig zusammenstossenden und daher scheinbar anastomosierenden Nervenenden gebildet wird. Zwischen diesem starren Rahmen ist das derbe Parenchym straff ausgespannt, so dass die Blätter durch Welken nicht zusammenschrumpfen können. Auffallend ist auch der die ganze Fieder umsäumende, sehr fein gezähnte skariose Hautrand.

4. **Hymenophyllum pumilio** Rosenst., nov. spec.

Leptocionium; rhizomate repente, filiformi, ramoso, caespitoso, frondiculos 0,5—1,5 cm remotos emittente; stipitibus filiformibus, teretibus, 3—6 mm longis; laminis ovatis, usque ad 5 mm longis, 2—4 mm latis, olivaceis vel olivaceo-fuscis, glaberrimis, pinnatis; pinnis 1—3 utrinque, maximis ad 2 mm fere longis, vix 1 mm latis, alternis, remotiusculis, sessilibus, superioribus breviter decurrentibus, basalibus liberis, omnibus simplicibus, lineari-oblongis, margine dentibus remotis, elongatis instructis, uninerviis; soris apicalibus, magnis, basi altera anguste alatis; indusiis cuneato-oblongis, ad $^1/_3$ fere bilobis, lobis semicircularibus, antice manifeste denticulatis, receptaculo breviter exserto.

Nova Caledonia: In monte Tao, ad arborum truncos; 1910, l. Franc no. 1433.

Diese rasenartig wachsende Zwergform kommt an Gestalt und Grösse dem *Hymenophyllum minimum* Rich. am nächsten, das sich jedoch durch zahlreichere und dichter stehende, stets imbrikate Fiedern, durchweg geflügelte Rhachis, sowie durch dornige Bewehrung der Indusiumklappen von ihr unterscheidet.

5. **Lindsaya Francii** Rosenst., nov. spec.

Odontoloma; rhizomate breviter repente, ramoso, lignoso, setis ferrugineo-fuscis obtecto; stipitibus approximatis, c. 50 cm longis, 3 cm latis, quadrangularibus, stramineis vel brunnescentibus, glaberrimis; laminis lineari-oblongis, obtusis, c. 30 cm longis, 20 cm latis, chartaceis, laete-viridibus, glaberrimis, basi subtripinnata excepta bipinnatis; pinnis 15—20 utrinque, alternis, erecto-patentibus, subsessilibus, ad 15 cm longis, 1 cm vel paullo ultra latis, flexuosis, lineari-lanceolatis, acuminatis, superioribus sensim usque ad dimidiam abbreviatis, terminali proximis paullo longiore, basalibus ceteris longitudine subaequalibus, inferioribus paucis bipinnatis (pinnula basali superiore elongata, pinnata) ceteris pinnatis; pinnulis ad 40—50-jugis, alternis, brevissime petiolatis, suberecto-patentibus, dimidiatis, trapezioideo-oblongis, apice subattenuato, obtuso, margine inferiore paullo incurvato, cum interiore, rhachi parallelo, integerrimis, superiore et exteriore lobato-crenatis (lobulis pinnarum majorum c. 5 numero), pinnulis inferioribus paullo diminutis, superioribus sensim minoribus minusque crenatis, summis minutis integerrimis, extremis paucis confluentibus; rhachibus strictis, quadrangularibus, canaliculatis costisque stramineis; vena primaria pinnularum a margine posteriore remota eique parallela, prope basin venulam secundariam furcatam, inde unam simplicem procreante, apice in venulas binas soluta: soris venulas secundarias terminantibus, in lobis solitariis, 4—5 pro pinnula, marginem superiorem et exteriorem occupantibus; indusiis semicircularibus vel ovatis, apice paullo producto, integerrimis vel obscure repandis.

Nova Caledonia: In silvis montis Tao, 600 m alt.; I. 1910, l. Franc no. 1420.

Grösse und Habitus der *L. Francii* stimmen ziemlich genau mit denen der *L. davallioides* Bl. überein, die jedoch anastomosierende Nerven besitzt und auch in der Gestalt der Fiedern 2. Ordnung abweicht. Die von Christ, Farnflora von Celebes, tab. XIV, fig. 11b abgebildete Fieder 1. Ordnung der *Davallia (Odontoloma) delicatula* Christ entspricht bis auf die etwas tieferen Einschnitte genau einer Fieder 2. Ordnung unserer Pflanze.

6. **Pteris subundulata** Rosenst., nov. spec.

Litobrochia; stipitibus 60 cm vel ultra longis, 3 mm crassis, ima basi parce paleaceis, cum rhachibus costisque gracilibus, flavo-brunneis, nitidis, ut tota planta glaberrimis; laminis 50 cm fere longis, 40 cm latis, deltoideo-oblongis, lutescenti-viridibus, tenuiter herbaceis,

tripartitis; parte media (in specimine unico) ad 11 cm longitudinis basi nuda, inde pinnis 5 utrinque cum impari terminali instructa; pinnis summis subsessilibus exceptis omnibus petiolatis, e basi conica lanceolatis, erecto patentibus, infimis 22 cm longis, 8 cm latis, petiolis $1^1/_2$ cm longis suffultis, oblique ovato-lanceolatis, asymmetricis (parte posteriore adaucta), basi pinnulis 3 utrinque instructis, inde usque fere ad costam pinnatifidis, in apicem linearem, serratum excurrentibus, pinnula inferiore secunda lateris posterioris maxima, $8^1/_2$ cm longa, $2^1/_2$ cm lata, cum reliquis profundissime pinnatifida, pinnis sequentibus sensim brevioribus, brevius petiolatis, pinnis paucioribus instructis, summis sessilibus, basi inferiore breviter decurrente, cum terminali pinnatifidis; segmentis e basi inaequali, posteriore dilatata decurrente, linearibus, erecto-patentibus, strictis vel subfalcatis, sinubus acutis interstinctis, margine subundulato (apice serrato et ima basi exceptis) toto fere sorifero; partibus lateralibus mediae similibus, sed minoribus (35 cm longis, 16 cm latis) stipitibus 4 cm longis instructis, asymmetricis, latere posteriore adaucto, pinna basali posteriore pinnato-pinnatifida, 16 cm longa, 8 cm lata, sequentibus vix brevioribus, sed angustioribus minusque partitis; venis basalibus arcum unum, sinum fere tangentem, efficientibus (areolis secundariis nullis), venulis basalibus areolas 4—5 utrinque secus costulas formantibus, venulis secundariis liberis.

Nova Caledonia: In silvis montis Voghis, 600 m alt.; XI. 1909, l. Franc no. 1404.

Der zur *tripartita*-Gruppe gehörige Farn unterscheidet sich vom Typus dieser Gruppe durch kleinere Dimensionen, schwächere Achsen, länger gestielte und an der Basis keilförmig gestaltete Seitenfiedern, längere Segmente und dünne Textur. *Pteris Mildeana* Bak. (*P. tripartita* Sw. var. γ. Hook.) mit gleichen Segmenten und ähnlicher Textur gehört nach der Gestalt der Lamina zum *biaurita*-Typus.

7. **Blechnum hirsutum** Rosenst., nov. spec.

Lomaria; rhizomate crasso, lignoso, erecto, paleis rigidis, linearilanceolatis, in apicem flexuosum attenuatis, integerrimis, ferrugineo-fuscis, medio aterrimis, nitidis, glabris apice dense vestito; stipitibus fasciculatis, erectis, stramineis, 20—25 cm longis, 3 mm crassis, antice canaliculatis, postice semiteretibus, griseo-pubescentibus, basi sparse paleaceis; laminis sterilibus usque ad 50 cm fere longis, 13 cm latis, e basi ovata elongato-lanceolatis, breviter acuminatis, tenuiter chartaceis, opacis, griseo-viridibus, undique pilis mollibus griseis obtectis, profunde pinnatifidis; segmentis ad 30-jugis, recte patentibus, subfalcatis, e basi vix dilatata linearibus, obtusiusculis, margine reflexo integerrimo, basi omnibus contiguis, sinubus acutis, inferioribus rotundatis interstinctis, inframedialibus maximis, $6^1/_2$ cm longis, $1^3/_4$ cm latis, inferioribus paullo abbreviatis, basalibus $3^1/_2$ cm longis, $1^1/_2$ cm latis, reflexis, superioribus sensim diminutis, in apicem lanceolatum, integrum transeuntibus; rhachibus stramineis, griseo-puberulis, utrinque prominulis, supra late canaliculatis, infra compressis; costis parum prominentibus; venis lateralibus

subimmersis, suberectis, prope basin furcatis, apice incrassato, facie superiore macula albidula notato ante marginem desinentibus; laminis fertilibus paullo minoribus, pinnatis; indusio brunneo, profunde inciso.

Nova Caledonia: In declivibus humidis, umbrosis montis Tao, 500 m alt.; I. 1910, l. Franc no. 1429.

Die plumpen Segmente gleichen in Gestalt und Grösse denen von *Blechnum divergens* (Kze.), das sich jedoch schon allein durch Kahlheit der ganzen Pflanze unterscheidet. Die gleichfalls behaarte *Lomaria pilosa* Bak. aus Madagaskar besitzt kurzen Stiel und nach unten sich verjüngende Blattspreite.

8. *Blechnum diversifolium* Mett. var. **paleaceo-setosa** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus totis rhachibusque undique dense paleaceo-setosis, costis utrinque paleis similibus, attamen paucioribus instructis a typo diversa.

Nova Caledonia: In monte Poindimié; I. 1910, l. Le Rat no. 11.

9. **Syngramme Francii** Rosenst., nov. spec.

Syngramme; rhizomate breviter repente, lignoso, apice setis minutis. fuscis vestito, mox denudato; stipitibus densis, flexuosis, atropurpureis. nitidis, ad 7 cm vel ultra longis, laminam longitudine aequantibus vel paullo longioribus; laminis c. 6 cm longis, 1—1,5 cm latis, e basi breviter cuneata elongato-oblongis, obtusis, margine plano vel subreflexo vix discoloribus, integerrimis; nervo mediano supra toto fere immerso, subtus in parte inferiore tantum prominente, purpureo; nervis lateralibus aegre conspicuis, laxius dispositis, angulo acuto e mediana egredientibus, furcatis, ramis liberis marginem subattingentibus; soris linearibus, totam fere laminam occupantibus, a mesoneuro remotis, marginem petentibus.

Nova Caledonia: In silvis montis Tao, 500 m alt.; I. 1910, l. Franc no. 1427.

Obwohl die Art mit *Syngramme marginata* (Mett.) Diels in mancher Hinsicht übereinstimmt, weicht sie doch sowohl hinsichtlich der Grössenverhältnisse von Stiel und Lamina, als besonders durch die Gestalt der letzteren so sehr von jener ab, dass sie nicht mit ihr vereinigt werden kann. Von Le Rat in Neu-Caledonien gesammelte Exemplare der *S. marginata* besitzen bei einer Gesamtlänge von c. 50 cm einen nur etwa 1 cm langen Stiel, ihre Spreite verjüngt sich nach unten ganz allmählich, um sich schliesslich bei dem Übergang in den Stiel ziemlich plötzlich zusammenzuziehen. Andere Unterschiede bieten die bei *S. Francii* weniger intensive, oft fehlende Färbung des Randes, schwächere und kürzere Bekleidung des Rhizoms und kürzere Spreuhaare.

Eine bezüglich der Grösse zwischen *S. marginata* und *S. Francii* stehende von Le Rat gefundene Pflanze ziehe ich wegen ihrer Übereinstimmung in der Blattgestalt mit *S. Francii* als Varietät zu der letzteren:

10. *S. Francii* Rosenst. var. **intermedia** Rosenst., nov. var.
Nova Caledonia: In silvis pr. Poindimié; 1910, l. Le Rat no. 15.

11. **Elaphoglossum Francii** Rosenst., nov. spec.
Elaphoglossum; rhizomate breviter repente vel suberecto, radiculoso, paleis minutis, ferrugineo-brunneis, lineari-lanceolatis, integerrimis vel apice attenuato obscure denticulatis vestito; stipitibus fasciculatis, erectis, foliorum sterilium 0,5—2 cm longis, vix 1 mm crassis, stramineo-brunneis, sparse paleaceis; laminis sterilibus e basi cuneata, longe attenuata spathulato-oblongis, obtusis, usque ad 12 cm longis, 2 cm supra mediam latis, saepius multo minoribus, margine revoluto integerrimo, infra paleis minutis, fascidulis, adpressis, lacerato-fimbriatis adspersis, coriaceis, opacis; nervo mediano subimmerso, in inferiore tantum parte laminae prominente, nervis lateralibus immersis, furcatis, apice vix incrassato ante marginem desinentibus; foliis fertilibus sterilia superantibus, stipitibus usque ad 7 cm longis, laminis ad 3 cm longis, vix ultra $^1/_2$ cm latis; sporis flavescentibus, pellucidis, cristis undulato-crenatis ornatis.

Nova Caledonia: In monte Tao, 100 m alt.; 1910, l. Franc no. 1426.

Die zierliche, zur *Pachyglossa*-Gruppe zählende Art ähnelt in der Blattgestalt dem *Elaphoglossum decurrens* (Desv.) Moore, das sich jedoch u. a. durch grössere Dimensionen und gefranzten Blattrand unterscheidet.

XII. Decades plantarum novarum. XLVII—XLVIII.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

461. **Symplocos Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Arbor mediocris, pulcherrima; rami brunneo-nigri, leves, recti et glabri; folia coriacea, margine revoluta supra opaca, subtus pallidiora, nervo supra impresso, remote serrulata, petiolata glabra, lanceolata, subabrupte acuminata 7—9 × 2—4 cm; flores pulchri, caerulei, suaviter odoratissimi, spicati; pedunculati (pedunculo et pedicellis villosis); spicae petiolo 4—10-plo longiores; lobi calycini parvi, obtusi tubo glabro breviores et glabri; petala oblonga, obtusa, calyce 2—3-plo longiora; stamina circiter 30 inaequalia; stylus stamina longiora superans et ad apicem ad basim angustior; antherae orbiculares; filamenta decrescentia.

Kouy-Tchéou: Envirous de Kouy-Yang, dans les bois de la pagode de Kien-Lin-Chan. Belles fleurs bleues d'une odeur délicieuse. Arbre ornemental de premier ordre. Rare, 14 avril 1898 (Emile Bodinier, 2224).

462. **Symplocos Martini** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti a quo differt foliis ovatis, supra nitidis, subtus flavescentibus in acumen dejectum abrupte contractis, junioribus membranaceis; stylo magis elongato. Si flores sint caerulei mera *Bodinieri* varietas erit.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, mont du Collège, fin avril 1908 (Em. Bodinier).

463. **Symplocos caerulea** Lévl., nov. spec.

Affinis *S. Bodinieri* floribus albis et extus azureo-caeruleis, a quo tamen differt floribus discoloribus, longiuscule pedicellatis, lobis calycinis acutis, filamentis staminum nec dilatatis, nec ad apicem attenuatis; foliis anguste lanceolatis, ad apicem non contractis, mox refractis. Fructus conspicue ovatus, levis, glaber, conspicue stipitatus, brunneus, 5—6 mm longus, lobis conniventibus discum superantibus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 13 avril et 5 juin (Jul. Cavalerie, 2293, 2403).

464. **Symplocos Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, glabri; folia membranacea. parva 4 cm × 15 mm, petiolata, crenata, lanceolato-obovata ad apicem obtusiuscule acuminata. flavo-viridia, subtus pallidiora, nervo supra impresso; fructus lageniformis, brunneus, glaber circiter 5 mm longus, longe pedicellatus, pedicello fructum aequante vel superante; lobis inflexis discum superantibus; spicae petiolo 4—10 longiores, hirtellae.

Affinis *S. modestae* Brand a quo fructu lageniformi satis differt.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, Niang-Ouang, 28 mai 1903 (Jul. Cavalerie, 1022).

465. **Symplocos Balfourii** Lévl., nov. spec.

Frutex, ramis glabris, griseis; folia coriacea 15—17 × 2,5—3 cm, glabra lanceolata, acute acuminata; petiolata petiolo fusco; flores albi spicati, spicis petiolo 1—3 longioribus, hirtis; bracteae imbricatae obtusae inferiore interdum extus villoso; calyce parvo, glabro; petala nervata obtusa; stamina 25 – 30 stylo longiora.

Affinis *S. neriifoliae* a quo differt racemis petiolo conspicue longioribus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, 11 oct. 1905 (Julien Cavalerie, 2527).

466. **Symplocos pinfaensis** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, villosi; folia ovata, glabra, serrulata, 7— 10 × 2—4 cm, ad basim cuneata ad apicem abrupte acuminata, nervo supra impresso, vix petiolata; flores albi odori, spicati, 4-plo petiolo longiores; calyx glaber; stamina 10—15 stylum superantia.

A *S. spicata*, cui aspectu affinis, ramis setoso-villosis distincta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 18 mars 1902 (Jul. Cavalerie, 838).

467. **Ophiopogon Argyi** Lévl., nov. spec.

A ceteris generis speciebus diversus radicibus longis in tuberculos claviformes desinentibus; folia refracta; variat fructu nunc albo, nunc caeruleo.

Kiang-Sou: Vulgo Ma-Men-Tong (d'Argy).

468. **Ophiopogon lofouense** Lévl., nov. spec.

Rhizomate longissime repente, stolonifero, bracteato, collum foliorum vaginis confertis munitum; folia 7—20 cm longa, falcato-curvata, supra viridia subtus glaucescentia; refracta, decumbentia 4—5 nervis proeminentibus munita ad apicem obtusa; scapus unicus curvatus, racemus 5—6 cm longus, pedicelli inferi bini, ceteri solitarii, omnes biflori; fructus brunnei, globosi, 4-cristato-rimosi.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, bord de la rivière, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3647).

469. **Asarum Cavaleriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta sequentibus notis dignescenda: folia 4, inaequalia, longe petiolata limbo maximo 15 × 10 cm, triangulato-obovata, profunde cordata sed auriculis limbi rotundatis sese obtegentibus, supra impresso-puncticulata subtus rufo-pilosa, ciliata; flos unicus brevissime stipitatus, pedunculo rufo-hirsuto; tubo calycino non contracto.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, février, 1909 (Jul. Cavalerie, 3671).

470. **Paris Dunniana** Lévl., nov. spec.

Planta elata 0,80—1 m alta; caulis striatus; folia 6 longa elongato-oblonga, 30–35 × 12—15 cm, abrupte in acumen breve contracta, ad basim subcordata, nervis tam subparallelis quam pennatis anastomosantibus; petiolo 7 cm circiter longo, supra intense viridia, subtus pallidiora, chartacea; pedunculo florali 60 cm longo; sepala 3 × 1 cm acuminata, antherae crassae arcuatae; connectivo vix vel non producto; ovario pyramidali-angulato; styli 3 apice stigmatoso tantum liberi; stigmata crassa. — Praeclara species foliorum forma.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, 400—500 m, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3652).

471. **Smilax perulata** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta robustissima; caulis flexuosus, aculeis robustis, rectis munitus, glaber; folia maxima 20—25 × 12–15 cm, late obovata glabra coriacea, integra, subtus eminenter 5-nervata, basi rotundata ad apicem obtusissima, petiolo 3--4 cm longo, torto, canaliculato, ad basim stipulis coriaceis brunneo-cupreis, maximis 4 × 3 cm munito; inflorescentia corymbosa, pedicellis 4 cm interdum ramosis flores numerosos capitatos gerentibus; flores rubri, pedicellati; perianthium urceolatum elongatum, lobis brevibus obtusis; genitalia inclusa.

Species insignis stipulis quasi perulam magnam ad basim petiolorum simulque inflorescentiarum fingentibus.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3648).

472. **Viburnum Komarovii** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami grisei, lenticellati; folia parva, 3—5 cm × 12—20 mm, subcoriacea, glabra, serrata vel subintegra ovato lanceolata acuminata supra atro-viridia, uninervia, subtus ferruginea, nervo eminente ceteris nervis obscuris, breviter petiolata conferta; flores luteo-aurantiaci, solitarii vel gemini; pedicelli filiformes 2 cm longi; fructus oblongi rubro-purpurei, glabri; stigmatibus persistentibus.

Differt a *V. Burejano* inflorescentia 1—2 flora et a *V. arcuato* fructu rubescente, opaco et semine oblongo, nigro, insulcato. Illae tres species genus novum formare possint.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 1303).

473. × **Epilobium Chambesyanum** Lévl. (*E. parviflorum* × *E. duriaei*, *E. Beauverdianum* Lévl. in herb. Boiss. Révîs.)

Fleurs et dents du *duriaei*, port du *parviflorum*.

474. × **Epilobium Fendleri** Haussk. (*E. novo-mexicanum* Haussk. × *E. coloratum* Mühl, Lévl.)

Amérique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

475. × **Epilobium Herveyi** Lévl. (*E. brevistylum* Barbey × *E. leptocarpum* Haussk.)

Amérique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

476. × **Epilobium Lloydii** Lévl. (*E. Bongardi* Haussk. × *E. leptocarpum* Haussk.)

Amerique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

477. × **Epilobium Sargenti** Lévl. (*E. paniculatum* Nutt. × *E. obcordatum* Gray.)

Amérique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

478. × **Epilobium Brittonii** Lévl. (*E. coloratum* Mühl. × *E. lineare* Mühl.)

Amérique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

479. × **Epilobium Reedii** Lévl. (*E. canadense* Lévl. × *E. Hornemanni* Rchb.)

Amérique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

480. × **Epilobium Lemayi** Lévl. (*E. adenocaulon* Haussk. × *E. canadense* Lévl.)

Amérique du Nord. — In herb. St. Louis, révîs.

Apud has diversas hybridas plantas habitus est matris, flores autem sunt patris cujus nomen est ultimum in combinationibus supra enumeratis.

XIII. **Species et formae novae generis *Syringa*.**

Von Camillo Schneider, Wien.

(**Originaldiagnosen.**)

Ganz kurz möchte ich heute einige neue Arten und Formen der Gattung *Syringa* beschreiben und bitte die Abbildungen dazu sowie weitere Angaben in der Bearbeitung der Gattung in meinem Illustr. Handbuch der Laubholzkunde, Bd. II zu vergleichen, welche Anfang 1911 erscheint. Wegen der neuen Sektionseinteilung gebe ich eine Übersicht der mir bekannten Arten, wobei ich *Syringa sempervirens* Franch. anschliesse, da sie eine neue eigene Gattung darstellen dürfte.

Subgenus I. *Eusyringa* K. Koch.

Sect. 1. **Vulgares** C. Schn., sect. nov. (siehe Handbuch).

Subsect. a. **Euvulgares** C. Schn., subsect. nov. (dgl.).

1. *S. oblata* Ldl.

1 × 3. *S. oblata* × *S. vulgaris*: × *S. hyacinthiflora* Rehd.

2. *S. affinis* Henry.

Var. **Giraldi** C. Schn., nov. var. (*S. Giraldi* Lem., in Rev. Hort. [1909], p. 335): praecipue differt: floribus lilacinis.

3. *S. vulgaris* L.

3 × 4. *S. vulgaris* × *S. persica*: × *S. chinensis* Willd. (*S. dubia* Pers., *S. rothomagensis* A. Rich.).

4. × *S. persica* L. (*S. vulgaris* × ? *S. afghanica*).

Var. *laciniata* Ait. (*S. capitata* Gmel.).

5. *S. afghanica* C. Schn.

6. *S. pinnatifolia* Hemsl.

Subsect. b. **Pubescentes** C. Schn., subsect. nov. (siehe Handbuch).

7. *S. pubescens* Turcz. (*S. villosa* var. *ovalifolia* DC.).

Var. *typica* f. **pilosa** C. Schn., nov. form.: inflorescentiis pedicellisque laxe breviter pubescentibus.

Var. **tibetica** Batal. in Herb., nov. var. (an jam descripta?) inflorescentiis, pedicellis calycibusque distincte cinereo-pubescentibus, calycibus distinctius denticulatis.

8. **S. Potanini** C. Schn., nov. spec.

Frutex ad 4 metralis, habitu ut videtur *S. pubescentis*, ab ea differt: foliis ovato-ellipticis, 3—6,5 cm longis, 1,7—3,2 cm latis, supra viridibus, minute pilosis, subtus fere argenteo-pubescentibus, apice ± acuminatis, pedicellis tantum 2—4 (—5) mm longis; inflorescentiis ad 9 cm longis, laxis, omnibus partibus breviter pilosis, floribus albo-lilacinis (?), tubis ca. 11 mm longis, calycibus 1,5—2 mm longis, margine truncatis, pedicellis fere nullis, antheris atroviolaceis, fructibus ignotis.

Lg. Potanin, 18. Juni 1885, Nord-China. O.-Kansu, am Flusse Tschi lo ku im Gebirge.

Erinnert auch an *S. Dielsiana*, aber die Antheren sind deutlich dunkelviolett, wie bei *S. pubescens*.

9. *S. Dielsiana* C. Schn.

10. *S. microphylla* Diels.

11. *S. velutina* Kom.

Sect. 2. **Villosae** C. Schn., sect. nov. (siehe Handbuch).

12. **S. reflexa** C. Schn., nov. spec.

Frutex ex affinitate *S. villosae*; ramuli annotini glabri, olivacei, hornotini ± cinerascentes, rotundati, lenticellis multis obtecti; folia elliptico-oblonga vel obovalia vel lanceolata, ad 7 : 3,5—13 : 5,5 vel 11 : 3,5 vel 11 : 5,5 mm magna, supra saturate-viridia, praecipue tantum nervo mediano pilosa, subtus pallida, basin versus nervibus barbato-pilosis, margine scabro; petioli ad 2 cm longi; inflorescentiae ad 14 : 3 cm magnae (fructiferae ad 18 cm longae); flores violacei (?), apice vix explanati tubis ca. 11 mm longis; calyces ca. 3 mm longae, truncato-denticulatae, vix pilosae, pedicelli 2—3 mm longi, pilosi; fructus ad 15 mm longi, verrucosi, obtusi, reflexi.

Lg. Henry no. 6819, C.-China, Hupeh, 8—9000′ (fruct.); lg. Wilson no. 2078. W. Hupeh, 1901 (flor.).

Von *villosa* durch die warzigen, zurückgebogenen Früchte gut geschieden, von den anderen Arten mit warzigen Früchten durch die grösseren Blätter usw. abweichend.

13. *S. Giraldiana* C. Schn.

14. *S. yunnanensis* Franch.

15. *S. Sweginzowi* Koeh. et Lingelsh.

16. *S. villosa* Vahl. (*S. Brettschneideri* Lem.).

Var. *typica* C. Schn.: foliis tantum subtus ad costam et nervis versus basin barbato-villosis, inflorescentiis minutissime pilosis, calycibus margine satis denticulatis.

Forma **glabra** C. Schn., comb. nov. (*S. villosa* var. *glabra* C. Schn., 1905) differt: inflorescentiis pedicellisque glabris.

Forma **subhirsuta** C. Schn., nov. form.: ab typica differt: foliis subtus ad nervis paullo magis villosis, pedicellis calycibusque etiam pilis longioribus dispersis obtectis.

Var. **hirsuta** C. Schn., nov. var.: ab f. *subhirsuta* differt: foliis subtus etiam ex parte inter nervos pilosi, inflorescentiis, pedicellis calycibusque distincte hirsutis, calycibus truncatis vix denticulatis (N.-Korea, Mandschurei).

Var. **rosea** C. Schn., comb. nov. (*S. Emodi* var. *rosea* Cornu) ab typo tantum floribus albo-lilacinis differre videtur, an eadem ac *S. rosea* Lingelsh. apud Koehne, in Fedde, Rep. nov. spec., in textu?

Ich finde zwischen typischer *villosa* und dem was als *Emodi rosea* geht, keine Unterschiede ausser in Blütenfarbe, die bei *villosa* mehr gleichmässig hellviolett ist.

16 × 18. *S. villosa* × *S. Josikaea*: × **S. Henryi** nom. nov. (*S. Brettschneideri hybrida* et *S. Josikaea hybrida* L. Henry in Rev. Hort. [1902], p. 41, tab. col.).

17. *S. tomentella* Bur. et Franch. (*S. Emodi* var. *pilosissima* C. Schn. [1903]).

18. *S. Josikaea* Jacq.

19. **S. Wolfi** C. Schn., nov. spec.

Frutex elata habitu *S. villosae*; ramuli annotini glabri, rotundati, olivacei, hornotini cinerascentes lenticellis multis parvis; folia elliptica marginibus satis parallelis, supra saturate-viridia, glabra, subtus pallida, vix ad nervos pilosa vel glabra, 11 : 4— 14 : 6—7 cm magna, basi ± acuta; petioli 10—15 mm longi; inflorescentiae maximae, ad 28 : 14 cm magnae, vix minute pilosae, flores lilacini, suaveolentes, lobis erectis (nec explanatis) inclusis 18—20 mm longi, pedicelli calycibus margine truncatis breviores vel fere duplo longiores; fructus obtusi, ca. 14 mm longi, non verrucosi.

Von Herrn Egbert Wolf, dem ausgezeichneten Dendrologen und Leiter des Gartens des Kaiserl. Forstinstitutes in St. Petersburg er-

halten, wo ich die Art Juni 1910 in Blüte beobachtete. Stammt jedenfalls aus N.-China, aber wild noch unbekannt.

20. **S. Komarowi** C. Schn., nov. spec.

Frutex; habitus?; ramuli floriferi flavo-brunnescentes, rotundati, laxe pilosi, lenticellis multis distinctis, vetustiores cinereo-brunnei; folia anguste ovata, acuta, supra saturate-viridia, nervis minute pilosa, subtus flavo-viridia in toto pilosa sed non ad costam barbata, 11—18 cm longa, 4—7 cm lata; petioli ad 15 mm longi; inflorescentiae angustae, ad 14 : 5 cm magnae, ut pedicelli et calyces (ex parte) laxe breviter hirsutae; flores violacei (?), ad 18 mm longi (lobis erectis vix 2 mm longis inclusis), calyces vix 2 mm longi, antherae faucem corollae (ut in *S. Emodi*) dimidio superantes; pedicelli ± nulli; fructus ignoti.

China: Szetschwan: In Herb. Hort. Bot. Petrop. mit russischen Bezeichnungen, 18. Juli 1893.

Durch die hohe Anthereninsertion an *Emodi* sich anschliessend, aber Blätter nicht papillös, Blüten sonst ebenfalls ganz abweichend. Aparte, noch zu beobachtende Art, die ich Herrn W. L. Komarow, dem ausgezeichneten Kenner der ostasiatischen Flora widme.

21. *S. Emodi* Wall.

Subgenus II. *Ligustrina* Rupr.

22. *S. japonica* Decne.

23. *S. amurensis* Rupr. (*S. rotundifolia* Decne).

24. *S. pekinensis* Rupr.

XIV. Revision der Orchidaceen von Deutsch-Samoa.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Eine Sammlung von Orchidaceen aus Samoa, welche mir Herr Dr. Vaupel zur Bearbeitung übergab, veranlasste mich, eine kritische Zusammenstellung der bisher von dort bekannt gewordenen Arten vorzunehmen. Es war allerdings schon vor einer Reihe von Jahren eine solche Arbeit erschienen, nämlich die Liste der Samoa-Orchideen von Kränzlin in der Bearbeitung der Flora von Samoa von Reinecke (in Engl. Jahrb. v. XXV), doch stellte sich leider heraus, dass in derselben eine ganze Reihe von Arten nicht erwähnt waren, zudem wichen meine Ansichten über die einzelnen Arten derartig von denen Kränzlins ab, dass ich beschloss, meine Befunde hier in Form einer Revision der Orchidaceen von Deutsch-Samoa zu veröffentlichen.

Die Zahl der neuen Arten erwies sich als bedeutend höher als ich anfangs geglaubt hätte. Das ist darauf zurückzuführen, dass eine Reihe von Arten, die man bisher mit solchen der Flora der benachbarten Fidji- und Tonga-Inseln identifiziert hatte, bei näherer Untersuchung Unterschiede zeigten, die es wünschenswert erschienen liessen, sie als eigene Arten zu betrachten.

Eine Arbeit über Samoa-Orchideen von H. Fleischmann und K. Rechinger erschien, als das Manuskript bereits fast abgeschlossen war. Soweit es mir möglich war, wurde diese Arbeit noch berücksichtigt, doch konnte ich mich über einige der darin erwähnten Nummern nicht äussern, da mir das Material nicht zugänglich war.

Leider habe ich auch nicht alle der von Kränzlin aufgeführten Nummern der Reineckeschen Sammlung sehen können, da viele derselben dem Berliner Herbar fehlen, und habe diese deshalb in der Aufzählung der Nummern nicht immer berücksichtigt.

Habenaria W.

1. **Habenaria cyrtostigma** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, simplex, gracilis, 35—45 cm alta; radicibus crassiusculis, villosulis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, basi vaginis paucis laxe amplectentibus donato, medio foliato; foliis 4—6, patentibus, lanceolatis vel elliptico-lanceolatis, acuminatis, utrinque glabris, basi caulem vaginantibus, 5—12 cm longis, medio fere 1,2—2 cm latis; supra folia vaginulis paucis bracteiformibus dissitis; spica laxe 10—20-flora, elongata, 9—14 cm longa; bracteis erectis, lanceolatis, acuminatis, glabris, ovario nunc aequilongis, nunc brevioribus; floribus viridibus illis *H. bambusetorum* Krzl. similibus, tamen paulo minoribus; sepalo intermedio oblongo-ovato, obtuso, dorso apice minute apiculato, glabro, 2,5 mm longo, lateralibus patentibus subfalcato-oblongis, apice dorso apiculatis, glabris, intermedio aequilongis; petalis erectis oblique ellipticis, obtusis, margine anteriore cum anthera et processibus stigmatiferis connatis, sepalo intermedio paululo brevioribus; labello tripartito, partitionibus lateralibus patentibus lineari-filiformibus, apice incurvis, 3,5 mm longis, intermedia lineari-ligulata subacuta, vix 1,5 mm longa, calcare patulo filiformi, apicem versus vix ampliato, c. 4—5 mm longo; anthera humillima canalibus erectis, loculis subaequilongis; rostello humillimo; processibus stigmatiferis falcatis, permagnis pro magnitudine antherae; ovario gracili, cylindrico, apice subrostrato, 0,8 cm longo.

H. tradescantiifolia H. Fleischmann et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 36, t. II, f. 7 (nec Rchb. f.).

Upolu: Auf dem Lanutoo, 700 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 732.

Savaii: Im Busch bei Taga-Sili. — Vaupel no. 584, blühend am 18. Oktober 1906. In Wäldern bei Patamea. — L. et K. Rechinger no. 1146.

Mit *H. bambusetorum* Krzl. (*Peristylus gracilis* Bl.) sehr nahe verwandt, aber durch kleinere Blüten, schmälere Abschnitte des Labellums und die Säule verschieden. Von *H. tradescantiifolia* Rchb. f. durch die langen seitlichen Abschnitte des Labellums recht verschieden, doch mit *H. cryptostyla* Rchb. f. vielleicht näher verwandt. Reichenbach sagt ausdrücklich, dass die seitlichen Zipfel des Labellums kürzer seien.

2. Habenaria monogyne Schltr. in Fedde, Repert., III (1906), p. 45.

H. supervacanea H. Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 76, t. II, f. 5 (nec Rchb. f.).

Upolu: Betche; in den Wäldern auf dem Vaiaberge, c. 300 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1392, im Juni.

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 69, blühend am 1. Juli 1905.

3. Habenaria samoensis F. v. M. et Krzl. in Engl. Jahrb., XVII, p. 487.

H. dolichostachya Krzl. in Engl. Jahrb. v. XXIII, p. 598 (nec Thw.).

H. superflua H. Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 76, t. II, f. 4 (nec R. f.).

Upolu: Bei Apia häufig im Gebirge. — E. Betche no. 112, März 1880.

Savaii: In Wäldern bei Patamea, c. 200 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 81, im Juni.

Diese Art gehört in die Verwandtschaft von *H. salaccensis* Bl. und ist nahe verwandt mit *H. superflua* Rchb. f., mit welcher H. Fleischmann und Rechinger sie vereinigten.

4. **Habenaria Vaupelii** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, valida, simplex, 100—150 cm alta; radicibus filiformibus elongatis, puberulis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, bene foliato, tertia parte basilari vaginis arcte amplectentibus laxe obsesso; foliis erecto-patentibus lanceolato-ligulatis acuminatis, utrinque glabris, basi caulem vaginantibus, internodia multo excedentibus, 12—18 cm longis, medio fere 3—3,5 cm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; spica cylindracea, elongata, subdense multiflora, 30—45 cm longa, c. 3 cm diametiente; bracteis erectis, lanceolatis, acuminatis, glabris, inferioribus vulgo flores paulo superantibus, superioribus brevioribus; floribus in genere inter mediocres, erecto-patentibus; sepalo intermedio erecto, ovato, obtuso, glabro, 0,6 cm longo, concavo, lateralibus deflexis, oblongo-ligulatis, apiculatis, intermedio fere aequilongis, sed paulo angustioribus; petalis erectis obliquis, late ovatis, obtusis, margine anteriore medio ampliatis, sepalo intermedio aequilongis, medio fere 0,4 cm latis; labello tripartito, glabro, partitionibus lateralibus divaricatis, anguste linearibus, obtusis, 0,9 cm longis, intermedia lineari obtusa, 0,4 cm longa, calcare deflexo subfiliformi, apicem versus paululo ampliato, 0,9 cm longo; anthera humili, canalibus erecto-patentibus; processibus stigmatiferis amplis, canales antherae duplo fere superantibus; ovario cylindraceo, glabro, apice rostrato, c. 1,5 cm longo.

Savaii: Unterhalb des Mangaloa, bei c. 800 m ü. d. M. — Vaupel no. 465, blühend am 30. August 1906.

Wohl am besten in die Gruppe der *Commelinifoliae* zu verweisen.

Corysanthes R. Br.

5. Corysanthes Betchei F. v. M. in Wing's South. Sci. Rec., 1881, p. 171.

Upolu. — E. Betche[1]).

Die einzige bisher aus dem Gebiete bekannt gewordene Art. Wie es scheint, wurde die Pflanze nicht wieder gesammelt.

Cryptostylis R. Br.

6. Cryptostylis alismifolia F. v. M., in Wing's South. Sci. Rec., 1881, p. 172.

Upolu. — E. Betche.

Ebenfalls seit Betche nicht wieder gefunden.

Nervilia Gaud.

7. Nervilia Aragoana Gaud.

Upolu: Malifanua, Urwald. — Reinecke no. 198, blühend im November 1898.

Savaii: Im Busch zwischen Aopo und Asan. — Vaupel no. 508. blühend am 6. Oktober 1906; Küstenbusch, sehr gemein, Oktober 1894. — Reinecke, L. et K. Rechinger no. 1948, no. 5271.

8. **Nervilia grandiflora** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 35 cm alta; rhizomate generis globoso, depresso; radicibus filiformibus puberulis; folio longipetiolato erecto, lamina subreniformi-cordata, breviter acuminata, undulato-plicata, utrinque glabra, 7—8 cm longa, basi 10—11 cm lata, petiolo glabro, c. 12 cm longo; scapo stricto vel substricto, tereti, glabro, vaginis paucis dissitis, arctissime amplectentibus obsesso, apice bifloro; bracteis mox deciduis; floribus pro genere magnis, erecto-patentibus patulisve; sepalis lanceolatis acuminatis, dimidio superiore paululo dilatatis, glabris, longitudine 3 cm subattingentibus, supra medium 4,5 mm latis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis valde similibus, acuminatis, c. 2,4 cm longis; labello indiviso, elliptico, apice subtruncato-obtusissimo, glabro, linea media intus paulo incrassata ornato, columnam amplectente, c. 1,8 cm longo, medio fere 0,8 cm lato; columna semitereti, glabra, apicem versus paulo incrassata, clinandrio trilobato, lobis lateralibus irregulariter crenulatis, c. 1 cm longa; ovario pedicellato oblongoideo, 6-costato, glabro, pedicello brevi incluso c. 1,3 cm longo.

Savaii: Am Puapuawege. — Vaupel no. 590, blühend am 20. Oktober 1906.

Mit *N. holochila* Schltr. (*Pogonia holochila* F. v. M.) verwandt; ausgezeichnet durch die grossen Blüten, die Form der Lippe und die kurze Columna.

Didymoplexis Griff.

9. **Didymoplexis samoensis** Schltr.

D. minor J. J. Sm. subsp. *samoensis* Fleischm. et Rech., in Denkschr, d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 77, t. I, f. 7.

---

[1]) Anmerk. d. Verf.: Der Name ist in letzter Zeit of falsch „Betsche" geschrieben worden. Der Sammler ist der heute auch als Kenner der australischen Flora hochverdiente Herr E. Betche in Sydney.

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 600, blühend und fruchtend am 30. August 1905. Zwischen Sasina und Aopo im schattigen Waldgebüsch. — L. et K. Rechinger no. 1641.

Die Pflanze ist genügend verschieden von der javanischen *D. minor* J. J. Sm., um als Typus einer eigenen Art betrachtet zu werden.

Goodyera R. Br.

10. **Goodyera anomala** Schltr., nov. spec.

Goodyera Waitziana Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 80 (nec Bl.).

Herba terrestris, e basi decumbente erecta, simplex, c. 50 cm alta; rhizomate decumbente, radicante, tereti, glabro; caule valido, dimidio inferiore bene foliato, glabro, supra vaginis amplectentibus pluribus sensim in bracteas abeuntibus vestito, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo; foliis erecto-patentibus 5—8, lamina oblique elliptica acuminata, basi acutata, glabra, c. 7—10 cm longa, medio fere 4—5,5 cm lata, petiolo sulcato basi valde dilatata caulem vaginante, 5—6 cm longo; spica dense multiflora cylindrica, 10—15 cm longa, vix 2,5 cm diametiente; bracteis lanceolatis acuminatis, glanduloso-puberulis, inferioribus flores paulo excedentibus, superioribus sensim minoribus; floribus erecto-patentibus, illis *G. rubentis* Bl. fere aequimagnis; sepalis oblongis obtusis, glanduloso-puberulis, 0,6 cm longis, lateralibus quam intermedium latioribus, obliquis; petalis e basi lineari-ligulata rhombeis, obtusis, dorso sepalo intermedio intus adhaerentibus, aequilongis; labello concavo, late ovato, apice deflexa, ligulato-angustato, obtuso, intus dimidio inferiore appendicibus brevibus subulatis ornato, nervo medio incrassato, longitudine sepala aequante, latitudine 0,4 cm attingente; columna mediocri, triandra, facie incrassato-carinata, rostello alte bifido; antheris lanceolatis acutis, lateralibus quam intermedia paululo minoribus; ovario cylindraceo, glanduloso-puberulo, c. 1 cm longo, basi apiceque paululo attenuato,

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 405, blühend am 16. August 1905; Wälder bei Sasina, c. 200 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 94.

Bisher ist bereits eine *Goodyera* mit drei fertilen Antheren aus dem Inselgebiete der Südsee bekannt, nämlich *G. triandra* Schltr. von den Neuen Hebriden. Wie diese ist die vorliegende Art mit *G. rubens* Bl. unzweifelhaft verwandt. Von *G. triandra* unterscheidet sich die vorliegende Art durch die Form des Labellums.

Platylepis Bl.

11. **Platylepis heteromorpha** Rchb. f., Ot. bot. Hamb., p. 52.

Corallioky phoscandidissimum Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 78, f. 6, t. III, f. 1.

Herba e basi decumbente erecta, valida, c. 50 cm alta; rhizomate decumbente, tereti, glabro; radicibus filiformibus elongatis, villosis; caule

valido tereti, glabro, dimidio inferiore bene foliato, supra vaginis paucis ventricoso-amplectentibus, dissitis obsesso, spicam versus glanduloso-puberulo; foliis c. 9, erecto patentibus, lamina oblique elliptica, acuminata vel acuta, basi acutata, 10—14 cm longa, medio fere 4—5 cm lata, petiolo sulcato basi valde dilatata, cucullato-amplectente, 6—7 cm longa; spica cylindracea, dense multiflora, c. 2,5 cm diametiente, 5—8 cm longa; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis acutis, minutissime glanduloso-puberulis vel subglabratis, floribus brevioribus; floribus in tribu inter majores; sepalis oblongis obtusiusculis, glandulis subsessilibus extus obsessis, 1 cm longis, lateralibus paulo latioribus quam intermedium, obliquis; petalis e basi lineari-unguiculata oblique ellipticis subacutis, glabris, apice cohaerentibus, dorso sepalo intermedio intus adhaerentibus, aequilongis fere; labello infra medium abrupte constricto, hypohilio subgloboso, intus utrinque fasciculo verrucarum ornato, epichilio ovato acutiusculo margine leviter undulato, nervo medio in labelli basi incrassato, labello toto 1 cm longo, epichilio infra medium 5,5 mm lato; columna cum rostello alto 0,7 cm alta, antice carinata, marginibus stigmatis conspicuis; anthera ovato-lanceolata, cordata; ovario sessili cylindraceo, glanduloso-puberulo.

Upolu: In den Urwäldern am Kratersee Lanutoo, 750 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 707, Juli.

Savaii: Hinter dem Mangaloa. — Vaupel no. 406, blühend am 29. November 1905.

Die Gattung, von der ich auf meinen letzten Reisen in Neu-Guinea zwei neue Arten entdeckte, zeigt in der Struktur des Labellums, das durch eine starke Einschnürung am Grunde gewissermassen in ein Hypochil und ein Epichil geteilt wird, gewisse Annäherung an die Gattung *Cystorchis*, die aber infolge der recht verschiedenen Säulenbildung in eine andere Verwandtschaft der *Physurinae*, nämlich in die Nähe von Zeuxine gehört, während *Platylepis* neben *Goodyera*, *Erythrodes* und *Moerenhoutia* unterzubringen ist.

Die Art selbst ist erheblich grösser, und in den Blütencharakteren gut verschieden von den Arten aus Neu-Guinea. Die bekannteste Art der Gattung ist die in Afrika weit verbreitete *P. glandulosa* Rchb. f.

Erythrodes Bl.

12. **Erythrodes Lilyana** Schltr., nov. spec.

Physurus Lilyanus H. Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 79, t. I, f. 3.

Herba e basi decumbente erecta, 25—35 cm alta, simplex; rhizomate decumbente radicante, tereti glabro; radicibus flexuosis, villosis; caule dimidio inferiore foliato, glabro, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo; foliis 3—5 erecto-patentibus patentibusve, oblique oblongo-lanceolatis, acuminatis, utrinque glabris, lamina basi acuta 5—7 cm longa, medio fere 1,5 – 2 cm lata, petiolo basi vaginante glabro, 2—3 cm longo; squamis lanceolatis 3—4 dissitis in pedunculo bracteiformibus; spica laxe 6—12-flora cylindrica; bracteis erectis lanceolatis, acuminatis, inferioribus

flores aequantibus vel paulo superantibus, superioribus sensim minoribus; floribus illis *E. Blumei* Schltr. fere aequimagnis suberectis; sepalis oblongo-ligulatis, concavis, extus glanduloso-puberulis, c. 0,7 cm longis, intermedio acuto erecto, lateralibus acuminatis, obliquis; petalis, e basi lineari-unguiculata in laminam oblique rhombeam subacutam dilatatis, glabris, dorso sepalo intermedio aequilongo agglutinatis; labello saccato, lamina lanceolata acuminata glabra, apice deflexa, sacco a dorso paulo compresso, apicem versus paulo ampliato, apice breviter exciso, c. 0,4 cm longo; columna erecta sepalo intermedio breviore, antice incrassata, rostello bifido; anthera lanceolato-cordata acuta, glabra; ovario cylindraceo, glanduloso-puberulo, c. 1,3 cm longo.

Savaii: Am südlichen Mangaloa, bei c. 1300 m. — Vaupel no. 654, blühend am 17. September 1906. In den Wäldern des Berges Manugaafi, 1200—1300 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1590. Im Walde zwischen Aopo et Asan, c. 750 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 63, im Juli.

Eine nahe Verwandte der *E. oxyglossa* Schltr. von Neu-Caledonien Bei näherer Betrachtung zu unterscheiden durch die Columna und den nach der Spitze zu verbreiterten Sack des Labellums. Sie ist die östlichste bisher bekannte Art der Gattung.

Hetaeria Bl.

13. Hetaeria samoensis Rolfe in Kew Bull., 1898, p. 199.
„Samoa". — Walter.

14. Hetaeria Whitmeei Rchb. f. in Journ. Bot., XV (1877), p. 133.
Upolu: Rev. Whitmee.

15. **Hetaeria similis** Schltr., nov. spec.

Hetaeria oblongifolia Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 599; nec Bl. — *Rhamphidia tenuis* Fleischm. et K. Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 254, t. II, f. 1, t. IV, f. 1 (nec Ldl.).

Herba terrestris, e basi decumbente, erecta, 30—40 cm alta, simplex; rhizomate decumbente radicante, tereti, glabro; radicibus flexuosis, filiformibus, villosis; caule e basi valido sensim attenuato, tertia vel quarta parte basilari foliato, glabro, supra vaginulis paucis dissitis lanceolatis, acuminatis, bracteiformibus obsesso, inflorescentiam versus glanduloso puberulo; foliis erecto-patentibus patentibusve, lamina oblique ovato-elliptica acuminata, basi acuta, 5—7 cm longa, medio fere 2—3 cm lata, petiolo basi valde dilatata caulem cucullato-vaginante, 2—2,5 cm longo; spica dense multiflora, elongata, usque ad 15 cm longa, c. 0,7 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus anguste lanceolatis, acuminatis, glanduloso-puberulis, vulgo flores paulo excedentibus, nunc paulo brevioribus; floribus erectis illis *H. oblongifoliae* Bl. paululo minoribus, more generis inversis; sepalis porrectis, ovatis obtusiusculis, concavis, 0,4 cm longis, extus glanduloso-puberulis, intermedio antico, lateralibus conniventibus paulo obliquis, quam sepalum intermedium paulo latioribus; petalis porrectis oblique lineari-ligulatis, supra medium paululo margine anteriore

dilatatis, oblique acuminatis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello naviculari concavo, circuitu ovato, marginibus incurvis, breviter et obtusiuscule acuminato, glabro, intus basi appendicibus 2 falcato-cornutis instructo, linea media paulo incrassato, petalis aequilongo; columna brevi, antice brachiis incurvis, anthera late ovata, breviter acuminata; ovario cylindraceo, glanduloso-puberulo, apice paulo attenuato, 0,7 cm longo.

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 657; blühend am 23. August 1905, Satana. — L. et K. Rechinger no. 102; zwischen Aopo et Asau. — L. et K. Rechinger no. 1884; oberhalb Patamea, ca. 250 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1147.

Der *H. Erimae* Schltr. (*Goodyera Erimae* Schltr.) sowie der *H. discoidea* (R. f.) Schltr. (*Rhamphidia discoidea* Rchb. f.) sehr ähnlich. Von beiden durch die Säule und die innen nur mit 2 Fortsätzen versehene kurz zugespitzte Lippe verschieden. *H. discoidea* besitzt zudem viel breitere Petalen.

Cystopus Bl.

16. **Cystopus Funkii** Schltr., nov. spec.

Goodyera biflora Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 600 (nec Hk. f.).

Herba e basi decumbente erecta, 12—16 cm alta; rhizomate decumbente, tereti, radicante; radicibus brevibus teretibus, villosis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, foliato; foliis lanceolato-vel ovato-ellipticis, acutis vel acuminatis, basi nunc rotundatis, nunc in petiolum abruptius angustatis, utrinque glabris, 2,5—5 cm longis, 1,3—2,3 cm latis; pedunculo brevi, vaginis paucis lanceolatis, acuminatis, amplectentibus vestitis; racemo laxe 3—6 floro, 3—5 cm longo; bracteis lanceolatis, anguste acuminatis, glabris, ovarium vulgo duplo excedentibus; floribus in genere inter majores, ut videtur albidis; sepalis lanceolato-ligulatis obtusis, usque supra medium connatis, tertia parte inferiore sparsim pilosulis, caeterum glabris, 1,5 cm longis, lateralibus basi margine anteriore ampliatis, saccum semiglobosum obtusissimum formantibus; petalis oblique linearibus, apicem versus angustatis obtusiusculis, glabris, usque ad dimidium cum sepalis connatis, sepalorum fere longitudine; labello c. 2 cm longo, glabro, e basi ovato-saccata in unguem linearem crenato-incisum producto apice in lobum elliptico-ovatum acuminatum dilatato, sacco c. 0,4—0,5 cm longo, ungue 0,8 cm longo, lamina apicali medio fere 0,3 cm lata; columna brevi, facie alis 2 quadratis donato, rostello elongato apice bifido; anthera lanceolata longerostrata, polliniis clavatis, in stipitem longum productis; ovario cylindraceo, glabro, torto, 0.8—1 cm longo.

Upolu. — Dr. Funk, a. 1902; am See von Lanoto, c. 370 m. — Hochreutiner no. 3267, blühend im März 1905; über Aopo. — Vaupel 543, blühend am 10. Dezember 1905; Berglehne über Lotogo. — Reinecke no. 217, blühend im Januar 1894.

Unter den bisher beschriebenen Arten wohl am nächsten verwandt mit *C. fimbriatus* J. J. Sm. von Neu-Guinea. Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt werden, dass die von mir als *Anoectochilus montanus* aus

Neu-Kaledonien beschriebene Pflanze ebenfalls ein *Cystopus* ist und daher in *Cystopus montanus* umzutaufen ist.

Zeuxine Ldl.

17. **Zeuxine androcardium** Schltr., nov. spec.

Herba terrestris e basi decumbente erecta, simplex, 35—50 cm alta; rhizomate decumbente radicante, tereti, glabro; radicibus flexuosis villosis; caule dimidio vel tertia parte inferiore laxe foliato, glabro, supra vaginulis paucis bracteiformibus dissitis, obsesso, spicam versus glanduloso-puberulo; foliis patentibus vel erecto-patentis, lamina oblique lanceolato-vel ovato-elliptica acuta, glabra, 6—10 cm longa, medio vel infra medium 2,5—3,5 cm lata, petiolo sulcato, basi valde dilatata caulem vaginante, 2,8—4 cm longo, glabro; spica subdense multiflora, cylindrica 10—17 cm longa, c. 1,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis acuminatis, vulgo ovarii longitudine, minutissime glanduloso-puberulis, floribus illis *Z. samoensis* Schltr. paulo majoribus erectis vel erecto-patentibus; sepalis ovatis obtusis, extus minute glanduloso-puberulis, 0,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis dorso intus sepalo intermedio concavo agglutinatis oblique ovatis apicem versus angustatis obtusis, sepali longitudine; labello e basi naviculari-concava, intus breviter bisquamata, circuitu lanceolata, marginibus incurva, antice in laminam transverse oblongam brevissime apiculatam dilatato, glabro, sepalis aequilongo, lamina apicali 0,4 cm lata, vix 0,2 cm longa; columna brevi, antice incrassata, apice globoso-ampliata, rostello alte bifido; anthera cordata, breviter acuminata; polliniis falcato-pyriformibus brevibus, glandula ampla oblonga; ovario cylindraceo basi apiceque paulo attenuato, glanduloso-puberulo, c. 0,7 cm longo.

Savaii: Bei Olonono, in Gesellschaft der *Hetaeria similis* Schltr. und *Zeuxine samoensis* Schltr. — Vaupel no. 287, blühend am 23. August 1905.

Vor *Z. samoensis* Schltr., leicht kenntlich durch stärkeren Wuchs und grössere Blüten. Die Form der Petalen ist eine bedeutend breitere als bei *Z. samoensis* und die Anthere viel kürzer.

18. **Zeuxine Betchei** Schltr., nov. spec.

Herba e basi decumbente, erecta, c. 50 cm alta, simplex; rhizomate decumbente, tereti, glabro, radicante; radicibus filiformibus teretibus, villosis; caule stricto vel substricto, usque ad medium c. 8-foliato, glabro, supra medium vaginis parvulis 3—5 ovato-lanceolatis, acuminatis, dissitis in bracteas decrescentibus obsesso, spicam versus glanduloso-puberulo; foliis erecto-patentibus oblique lanceolatis acuminatis, glabris, basi acutis, lamina 10—13 cm longa, medio fere 2—2,5 cm lata, petiolo sulcato, basi valde dilatato, caulem cucullato-amplectente, c. 3 cm longo; spica dense multiflora cylindrica, elongata, 10—15 cm longa, c. 1,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus ovato-lanceolatis, acuminatis, extus minute glanduloso-puberulis, inferioribus flores aequantibus, superioribus sensim minoribus; floribus illis *Z. flavae* Bth. fere aequimagnis, suberectis; sepalis extus sparsim pilis retrorsis glandulosis obsessis, c. 5 cm longis, ovatis,

obtusiusculis, concavis, lateralibus obliquis; petalis subfalcato-linearibus, medio vix dilatatis, obtusis, glabris, sepalo intermedio intus margine adhaerentibus; labello e basi subsaccato-ovoidea, marginibus incurvis, apice contracto et subito in laminam transverse oblongam apiculatam dilatato, glabro, intus supra basin appendicibus 6 parvulis uniseriatis, linearibus, apice 2—3 dentatis ornato, 0,4 cm longo, hypochilo 0,3 cm longo, c. 0,2 cm lato, lamina 0,1 cm longa 0,2 cm lata; columna brevi, subglobosa, facie bialata, rostello bifido, segmentis apice paulo incrassatis; anthera lanceolata, basi loculis cordato-elongatis, acuminata; ovario cylindrico, retrorsim glanduloso-puberulo, c. 0,6 cm longo.

Upolu: Bei Apia. — Betche no. 57, blühend im September 1880.

Habituell hat die Pflanze eine gewisse Ähnlichkeit mit der *Zeuxine androcardium* Schltr., besitzt aber schmälere Blätter und weist gute Unterschiede im Labellum auf.

19. Zeuxine samoensis Schltr. in Bull. Herb. Boiss., 1906, p. 29.

Upolu: Rev. Whimtee; E. Betche.

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 656, blühend am 23. August 1905.

20. Zeuxine stenophylla Bth. ex Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 599.

Monochilus stenophyllus Rchb. f., Ot. bot. Hamb., p. 52.

Upolu: In den Wäldern des Berges Lanutoo. — L. et K. Rechinger (ex H. Fleischm. et Rech.) no. 1825.

Savaii: Jatuilla. — Wilkes, United States Expedition.

21. **Zeuxine plantaginea** Schltr.

Monochilus plantagineus Rchb. f., Ot. bot. Hamb., p. 52.

„Samoa“: Wilkes, United States Expedition.

22. Zeuxine sphaerochila Fleischm. et K. Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 251, t. II, f. 6.

Upolu: Wald ober Utumapu. — L. et K. Rechinger no. 1663.

Savaii: In der Nähe des neuen Kraters oberhalb Vaipouli. — L. et K. Rechinger no. 3710.

Vrydagzenia Bl.

23. **Vrydagzenia samoana** Schltr., nov. spec.

Vrydagzenia Whitmeei Fleischm. et K. Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 253 (nec Schltr.).

Herba terrestis pusilla, e basi decumbente erecta, 10—15 cm alta; rhizomate breviter decumbente, radicante, tereti, glabro; radicibus flexuosis villosis; caule simplici, basi vaginato, medio foliato, supra vaginulis paucis mox in bracteas abeuntibus donato, omnino glabro; foliis erecto-patentibus patentibusve, lamina lanceolata vel lanceolato-elliptica, acuta vel acuminata, glabra, basi acuta, 2,5—4,5 cm longa, medio fere vel infra medium 1,2 – 1,7 cm lata, petiolo sulcato, basi valde ampliata cucullato-vaginante, 0,7—1,2 cm longo, glabro; spica oblongoidea dense 12—20-flora, 1—1,8 cm longa, c. 0,8 cm diametiente; bracteis lanceolatis acu-

minatis, glabra, floribus aequantibus vel paulo brevioribus; floribus illis *V. elongatae* Bl. similibus aequimaquisque, erectis; sepalis ovatis obtusis, apice incrassatis, glabris, 3,5 mm longis, lateralibus obliquis, paulo decurrentibus; petalis oblique quadrato-oblongis obtusis, glabris, sepalo intermedio dorso intus adhaerentibus, aequilongisque; labello calcarato, lamina late ovata, marginibus incurvulis, antice obtuse-acuminata, medio paululo incrassata, calcare conico apice obliquo, lateraliter paululo compresso, glabro, 0,4 cm longo, lamina sepalis subaequilonga; columna brevi, medio sulcata, brachiis falcato-excurvatis brevibus; anthera brevi, late ovato-cordata acuta.

Savaii: Bei Olonona, mit *Vrydagzenia Whitmeei* Schltr. wachsend. — Vaupel no. 655, blühend am 1. Juli 1905. Im schattigen Walde bei Patamea. — L. et K. Rechinger no. 1145.

Mit *V. elongata* Bl. verwandt, aber durch den Sporn und die Columna gut charakterisiert.

Hierzu gehören wahrscheinlich die von Kränzlin als *Vrydagzenia albida* Bl. var. *purpurascens* Krzl. in Engl. Jahrb. v. XXV, p. 599 aufgeführten Exemplare.

24. Vrydagzenia Whitmeei Schltr. in Bull. Herb. Boiss., 1906, p. 296.

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 517, blühend am 30. Januar 1905.

Eucosia Bl.

25. Eucosia carnea wird von Fleischmann et Rechinger für die Insel Savaii angegeben. Ich habe das Material nicht gesehen und möchte die Richtigkeit dieser Bestimmung nicht ohne weiteres annehmen.

Corymbis Thou.

26. Corymbis veratrifolia Bl.?

Savaii: Bei Olonono. — Vaupel no. 327, verblüht am 19. Mai 1905.

Die Blüten sind zu weit zerstört um eine sichere Bestimmung zuzulassen.

Tropidia Bl.

27. Tropidia effusa Rchb. f.

Savaii: Hinter Patamea. — Vaupel no. 531, verblüht am 7. Januar 1907.

Coelogyne Ldl.

28. Coelogyne lycastoides F. v. M. et Krzl. in Oesterr. Bot. Zeit., XLV, p. 179.

Upolu. — E. Betche, blühend am 24. November 1880. Bei Lanutoo. — Vaupel no. 460, blühend am 26. Juli 1905.

Eine schöne grossblumige Art, die wohl verdiente, in Kultur genommen zu werden.

Oberonia Ldl.

29. Oberonia Betchei Schltr. in Bull. Herb. Boiss., VI (1906), p. 303.

O. iridifolia Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 601 (nec Edl.) Fleischm. et Rech., l. c., p. 256. — *O. verticillata* Krzl., l. c., p. 601 (nec Wight).

Upolu: An Palmen bei Suga. — Reinecke no. 214, im Feb. 1894; Falevoakessel. — Reinecke no. 240, im April 1894; Le pua. — Reinecke no. 628, im Mai 1895; bei Malifa. — L. et K. Rechinger no. 1202.

Savaii: Auf Kokospalmen bei Matanta. — Vaupel no. 234, blühend am 17. März 1905.

30. Oberonia glandulosa Ldl.

Upolu: Vailele-Kauun. — Reinecke no. 184, blühend im Dezember 1893.

Savaii: Am Bach hinter Avao. — Vaupel no. 159, blühend am 13. Januar 1906.

31. Oberonia heliophila Rchb. f. Ot. bot. Hamb., p. 56.

Upolu. — Graeffe.

Ich vermute, dass Reichenbach die von mir als *O. Betchei* beschriebene Pflanze vorlag, die aber von der Art auf den Fidjiinseln verschieden scheint, denn Reichenbachs Beschreibung des Labellums (apice trilobulo) stimmt nicht für *O. Betchei* Schltr.

Microstylis Nutt.

32. Microstylis Reineckeana Krzl. in Engl. Jahrb. v. XXV, p. 600.

Upolu: Letogo-Flussgebiet. — Reinecke no. 311, blühend im April 1894.

Savaii: Bei Ononono. — Vaupel no. 279, blühend am 17. Februar 1905.

Über Tapuelede, bei 500 m. — Vaupel no. 597, blühend am 8. September 1906.

Die von H. Fleischmann et K. Rechinger unter diesem Namen abgebildete Pflanze dürfte wohl sicher nicht hierher gehören, wenn die Abbildung des Labellums richtig ist.

33. **Microstylis samoensis** Schltr., nov. spec.

Herba pusilla erecta, 15—17 cm alta; radicibus filiformibus flexuosis villosis; caule brevi incrassato, foliato; foliis erecto-patentibus distichis, anguste lanceolatis acuminatis, basi in petiolum sensim angustatis, glabris, textura tenuibus, 5 - 8,5 cm longis, medio fere vel infra medium 0,7—1,2 cm latis, petiolo basi dilatata caulem vaginante 1,5—2,5 cm longo; scapo stricto vel substricto, vaginulis paucis obsesso, glabro; spica cylindrica, brevi, c. 2 cm longa, subdense pluriflora; bracteis lanceolatis, acuminatis, glabris, pedicello aequilongis vel paulo brevioribus; floribus in genere inter mediocres, erecto-patentibus; sepalis oblongis obtusis, glabris, concavis, c. 0,3 cm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo latioribus; petalis oblique spathulato-oblanceolatis, obtusis, sepalis aequilongis, supra medium c. 15 mm latis; labello rotundato, lobo apicali alte bifido, partitionibus oblique lanceolatis acutis, 1,5—2 mm longis, utrinque laciniis 3 longis filiformibus c. 2 mm longis et denticulo triangulari acuminato donato, auriculis falcato-ovatis, acutis vel subacutis, labello toto e basi usque ad apices lobi intermedii 0,4 cm longo, medio fere 0,4 cm lato, auriculis 0,2 cm longis, callo obscuro hippocrepiformi ad basin

laminae, medio foveolato; columna brevi, biauriculata; anthera late ovata obtusiuscula; ovario pedicellato hexangulari, pedicello incluso 0,4—0,5 cm longo, glabro.

Upolu. — Betche.

Eine Pflanze gesammelt 1896 von Francis auf den Fidji-inseln, gehört wahrscheinlich auch hierzu, doch ist das Material zu defekt. Die Art ist mit *M. arachnoidea* Schltr. und *M. pectinata* J. J. Sm. verwandt, erinnert habituell aber an *M. taurina* R. f.

34. **Microstylis tetraloba** Schltr., nov. spec.

Herba terestris, erecta, c. 30 cm alta; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; caulibus (i. e. pseudobulbis) cylindraceis, vaginis foliorum omnino obtectis, 5—7 cm altis, 1—1,3 cm diametientibus; foliis erectis vel erecto-patentibus, ellipticis, acuminatis, glabris, textura tenuibus, nervosis, basi sensim in petiolum latum basi caulem vaginantem abeuntibus, lamina 10—15,5 cm longa, medio fere 4—6 cm lata, petiolo tenui, 4—6 cm longo; scapo pseudo-terminali, angulato, vaginulis paucis bracteiformibus, lineari-lanceolatis acuminatis dissitis obsesso, glabro; spica subdense pluriflora cylindracea, c. 5 cm longa, 1,5—1,8 cm diametiente; floribus inversis patentibus, illis *M. Rheedii* Bl. paulo majoribus; sepalis patentibus, oblongis, obtusis, glabris, vix 0,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis linearibus, obtusis, glabris, patentibus; labello trilobato, lobis basilaribus (auriculis) reflexis, falcato-oblongis obtusis, lobo intermedio late cuneato, bilobulato, lobulis oblique rhombeis, irregulariter crenulatis, lobo medio e basi labelli usque ad apices lobulorum 0,5 cm longo, e basi labelli ad apicem loborum lateralium 0,5 cm longitudinis, toto glabro, basi foveolato; columna generis; ovario pedicellato, clavato, 0,5 cm longo, glabro, leviter 6-costato.

Upolu. — Betche.

Unter allen Arten der pazifischen Inseln durch die Gestalt des Labellums ausgezeichnet. An *M. quadriloba* Schltr. (*Malaxis quadriloba* Ames) und *M. mindorensis* Rendle erinnernd.

Liparis L. C. Rich.

35. Liparis savaiiensis Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 255.

Savaii: Bei Matantu. — L. et K. Rechinger.

Hierzu gehören offenbar alle bisher aus diesem Gebiete als „*L. longipes*“ aufgeführten Pflanzen.

36. **Liparis phyllocardium** Schltr., nov. spec.

Herba terrestris, 15—25 cm alta; rhizomate decumbente, tereti, vaginis obtecto, radicante; radicibus filiformibus, flexuosis, villosulis; pseudobulbis haud longe distantibus ovoideis, paulo compressis, 2,5—3 cm longis, infra medium 1,2—1,5 cm latis, vagina ovata acuminata et folii singuli petiolo obtectis; folio singulo basilari, lamina late ovata cordata, breviter acuminata, 12—16 cm longa, medio fere 11—12 cm lata, glabra, textura tenui, petiolo lato, sulcato, basi paulo dilatato, 10—12 cm longo; scapo

ad apicem pseudobulbi nato, gracili, 13—15 cm longo, tereti, glabro, basi vagina ancipiti breviter acuminata protecto; inflorescentia racemoso-subumbellata, pluri-(10—20) flora; bracteis lanceolatis acutis, glabris, pedicello multo brevioribus; floribus illis *L. montanae* Ldl. paulo majoribus ut videtur cleistogamis, clausis, erecto-patentibus erectisve; sepalis triangulo-lanceolatis obtusiusculis, glabris, c. 1 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis linearibus subacutis, glabris, sepalorum longitudine; labello late obovato, apiculato, margine minute serrulato, basi callo parvulo duplici ornato, linea media basi paulo incrassata, c. 1 cm longo, supra medium 0,8 cm lato; columna semitereti, basi paulo dilatata, 0,4 cm longa, alis apice haud bene evolutis; anthera ovato-rotundata obtusa, glabra; ovario pedicellato clavato, glabro, pedicello incluso c. 1,7—2,3 cm longo.

Savaii: Hinter dem Mangaloa, c. 1200 m ü. d. M. — Vaupel no. 393, am 11. Oktober 1905.

Eine sehr interessante Neuheit aus der Sektion *Rhachidibulbon* von der bisher nur zwei malaiische Arten *L. montana* Ldl. und *L. comelinifolia* Ldl. bekannt waren. Von beiden ist *L. phyllocardium* duch die Blütencharaktere gut unterschieden.

Var. **minor** Schltr., nov. var.

Differt a forma typica foliis minoribus et angustioribus, ovato-lanceolatis ovatisve.

Savaii: Bei Mataana. — Vaupel no. 11, Oktober 1905 (fruchtend).

37. **Liparis stricta** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, terrestris, 30—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato, pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus elongatis glabris; pseudobulbis cylindraceis vaginis 3—5 laxe amplectentibus, mox siccis, oblongis, obtusis omnino obtectis, apice bifoliatis, teretiusculis, glabris, 7—8 cm longis, 0,5—0,8 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus vel erectis, elliptico-ovatis, acuminatis, basi in petiolum brevem angustatis, glabris, textura tenuibus, 8—15 cm longis, medio fere 5—7 cm latis, petiolo c. 2 cm longo; scapo terminali stricto, leviter angulato, glabro, folia excedente; racemo laxe 8—15-floro, quaquaverso; bracteis patulis lanceolatis parvulis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere inter majores, illis *L. atropurpureae* Ldl. fere aequimagnis, erecto-patentibus; sepalis lanceolato-oblongis, obtusis, glabris, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis, petalis reflexis linearibus obtusiusculis, glabris, sepalorum longitudine; labello arcuato, cuneato-obovato, apiculato, dimidio anteriore serrato, basi callo duplici cruribus falcatis obtusis ornato, 1 cm longo, supra medium 0,7 cm lato; columna leviter arcuata e basi semitereti anguste alata, apice breviter trilobulata, glabra; anthera suborbiculari, antice truncata; ovario pedicellato hexagono, glabro, c. 1,2 cm longo.

Savaii: Bei Mataana. — Vaupel no. 134, blühend am 20. September 1906.

Wohl am nächsten verwandt mit *L. longicaulis* Ridl. von Madagascar und *L. atropurpurea* Wight vom Ceylon. Ähnliche Arten dieser

Verwandtschaft treten ferner noch in Neu-Guinea auf. Die vorliegende Art ist durch die Säule ausgezeichnet.

Lobogyne Schltr.

38. Lobogyne bracteosa Schltr. in Bull. Herb. Boiss.

Appendicula bracteosa Rchb. f. in Seem., Fl. Vit., p. 295. — *Appendicula pendula* Krzl. in Engl. Jahrb., XXV, p. 601 (nec Bl.), Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 256.

Upolu. — Graeffe; Letogo-Kamm. — Reinecke no. 370, im Mai 1894, N. W. von Sili. — Vaupel no. 284, blühend am 18. Mai 1906 Über Tutumapu. — L. et K. Rechinger no. 82; bei Tiavi, c. 400—500 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 426.

Savaii: Zentralgebiet. c. 1200 m ü. d. M. — Reinecke no. 307a blühend im Oktober 1894.

Glomera Bl.

39. Glomera Reineckeana Schltr.

Agrostophyllum Reineckeanum Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 602. — *Glomera samoensis* Rolfe, in Kew. Bull., 1908, p. 414.

Upolu: Lanutoo. — Reinecke no. 277, blühend im Mai 1894; bei Apia. — Dr. Funk; bei Maliolio, c. 1200 m ü. d. M. — Vaupel no. 466, blühend am 25. Oktober 1905.

Die Art ist mit *G. montana* Rchb. f. von Fidji nahe verwandt.

Agrostophyllum Bl.

40. Agrostophyllum megalurum R. f. in Seem. Flor. Vit., p. 296.

Appendicula bracteosa Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 257, t. IV, f. 2 (nec Rchb. f.).

Upolu. — Betche.

Savaii: Über Tapuelele, 400 m ü. d. M. — Vaupel no. 547, blühend am 10. Oktober 1906.

Earina.

41. Earina samoensium F. v. M. et Krzl., in Österr. Bot. Zeit., XLIV (1894), p. 211.

Upolu. — Betche; Lanutoo. — Reinecke no. 614, blühend im Mai 1895; bei Lanutoo. — Vaupel no. 544, blühend am 26. Juli 1905.

Mediocalcar J. J. Sm.

42. **Mediocalcar paradoxum** Schltr.

Eria paradoxa Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 606.

Upolu: Lanutoo. — Reinecke no. 300, blühend im Mai 1894.

Die Pflanze ist unzweifelhaft ein *Mediocalcar*. Leider ist dies mir freundlichst aus Breslau geliehene Original ganz blütenlos, doch zeigt der ganze Aufbau, dass wir es mit einer Art aus der Verwandtschaft von *M. bicolor* J. J. Sm. zu tun haben. Die Beschreibung der Blüten von Kränzlin machte mir sofort zur Gewissheit, dass wir die Pflanze als *Mediocalcar* zu betrachten haben.

(Schluss folgt.)

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 202/204 | IX. Band | 15. Januar 1911

Beihefte zum „Repertorium specierum novarum regni vegetabilis“.

Herausgegeben von **Friedrich Fedde.**

Die Zahl der dem Repertorium angebotenen Originalarbeiten wächst immer mehr und mehr, so dass es nicht möglich ist, alle diese Arbeiten, die zum Teil auch aus floristischen Aufzählungen bestehen, unterzubringen, ohne das eigentliche Ziel des Repertorium zu schädigen. Daher habe ich mich entschlossen, für Originalarbeiten, die besondere Familien oder besondere Florengebiete behandeln, zwanglos, je nach vorhandenem Bedürfnisse, **Beihefte zum Repertorium** herauszugeben, deren Bezug für die Abonnenten des Repertorium natürlich gänzlich unverbindlich ist.

Beiheft I:

R. Schlechter, Orchideen von Neu-Guinea.

In dieser Arbeit will Dr. R. Schlechter die von ihm auf seinen Reisen in Neu-Guinea gesammelten neuen, noch unbeschriebenen Orchideen veröffentlichen. Es wird beabsichtigt, bei einigermassen genügender Abonnementsbeteiligung, Abbildungen der Blüten zu geben. Der Umfang der Arbeit wird etwa 40 Bogen betragen; die Diagnosen werden in zwangloser Folge in Heften zu je 3—5 Bogen erscheinen. Der Subskriptionspreis beträgt für Abonnenten des Repertorium für den Bogen 70 Pf., für Nichtabonnenten 1 M. — **Er wird nach Schluss der Subskriptionsliste bedeutend erhöht werden.**

Bestellungen bitte bald an meine Adresse zu richten.

Dr. phil. F. Fedde,

Wilmersdorf-Berlin, Weimarische Str. 3

XV. Revision der Orchidaceen von Deutsch-Samoa.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

(Schluss.)

Epiblastus Schltr.

43. Epiblastus sciadanthus Schltr. in K. Schum. et Lauterb., Nachtr. Fl. deutsch. Schutzg. Südsee, p. 137.

Bulbophyllum sciadanthum F. v. M., in Wings South. Sci. Rec., 1882. — *Eria ornithoides* Krzl. in Engl. Jahrb., XXV, p. 606.

Upolu. — Betche; Laulii, Flussgebiet, c. 600 m ü. d. M. — Reinecke no. 313.

Phajus.

44. Phajus Graeffei Rchb. f. in Seem. Fl. Vit., p. 299.

P. Blumei Krzl. in Engl. Jahrb. v. XXV, p. 602 (nec Ldl.).

Upolu. — Graeffe; Oberhalb Moa-Moa, in Wäldern. — L. et K. Rechinger no. 25. In Wäldern bei Tiavi, 500—600 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 366, 404.

Savaii: Zentralkamm. — Reinecke no. 456, blühend im Oktober 1894.

Calanthe R. Br.

45. **Calanthe anocentrum** Schltr., nov. spec.

Herba terrestris, elata, usque ad 1,20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, puberulis; foliis basilaribus 3—5 erecto-patentibus, lanceolatis vel lanceolato-ellipticis, acuminatis, glabris vel subglabris, plicatis, basi in petiolum sensim angustatis, usque ad 80 cm longis, medio laminae usque ad 10 cm latis; scapo ex axillis foliorum exteriorum gracili, tereti, praesertim apicem versus puberulo, vaginis paucis dissitis, glabratis obsesso; racemo cylindraceo elongato, subdense multifloro, usque ad 20 cm longo, c. 3 cm diametiente; bracteis patulis lanceolatis, acuminatis, vulgo glabratis, quam flores plus minusve brevioribus; floribus in genere inter minores, illis *C. flavae* Hassk. fere aequimagnis; sepalis reflexis ovatis, breviter acuminatis, extus minute puberulis, c. 0,6 cm longis, lateralibus obliquis; petalis reflexis oblique lineari-spathulatis, obtusis, glabris, sepalis subaequilongis; labello trilobo, lobis lateralibus semiovato-rhombeis obtusis, intermedio circuitu oblongo, usque ad medium fere bifido, segmentis subfalcato-conniventibus anguste oblongis obtusis, lobos laterales subduplo superante, verrucis numerosis ad ostium calcaris, lamina tota 0,7 cm longa, inter apices loborum lateralium 0,8 cm lata, lobo medio 2,5 mm lato, calcare adscendente cy-

lindrico, puberulo, c. 1 cm longo; columna brevi glabra, antice utrinque in lobum quadratum producta, ungui labelli adnato; ovario pedicellato clavato, puberulo, 1,3—1,5 cm longo.

Savaii: Unterhalb des Maugaloa bei c. 800 m ü. d. M. — Vaupel no. 89, blühend am 3. Dezember 1905.

Eine Art jener Gruppe der *Eu-Calanthen*, welche sich um *C. flava* Hassk. schaaren. Sie ist mit dieser nahe verwandt, aber durch die Form des Labellums gut charakterisiert.

46. **Calanthe bigibba** Schltr., nov. spec.

Herba terrestris erecta, usque ad 60 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, puberulis; foliis basilaribus erecto-arcuatis, lanceolatis, acuminatis, glabris, plicatis, basi in petiolum latum sensim angustatis, usque ad 60 cm longis, lamina medio fere usque ad 6 cm latis; scapo basilari ex axillis foliorum exteriorum validiusculo, foliis vulgo breviore, tereti, glabro, vaginis paucis 3—4, dissitis, amplis, cucullato-amplectentibus, acuminatis, glabris obsesso, inflorescentia inclusa 30—40 cm alto; racemo dense multifloro, cylindraceo-oblongo; bracteis lanceolatis acuminatis, mox caducis; floribus illis *C. curculigoidis* Ldl. fere aequimagnis, aureis, patulis; sepalo intermedio ovato acuminato, glabro, 0,8 cm longo, lateralibus oblique oblongo-ovatis, acuminatis, glabris, intermedio aequilongis; petalis elliptico-ovatis, acuminatis, obliquis, glabris, sepalis paululo brevioribus, subaequilatis; labello trilobo, lobis lateralibus parvulis rhombeo-oblongis, intermedio late-cuneato obovato breviter acuminato, lateralia plus duplo excedente, 3,5 mm longo, infra apicem 2,5 mm lato, callis 2 semi-ovatis brevibus ad ostium calcaris, lamina tota longitudine 0,5 cm subattingente, calcare cylindraceo, subarcuato-recurvo, apicem versus paulo clavato-ampliato, obtuso, glabro, 0,9 cm longo; columna brevi glabra, apice leviter trilobata; ovario pedicellato clavato, glabro, pedicello gracili incluso c. 1,5 cm longo.

Savaii: Mataana. — Vaupel no. 359, blühend am 4. November 1905.

Eine Art der Sektion *Styloglossum* aus der Verwandtschaft der *C. curculigoides* Ldl. und *C. speciosa* Ldl., durch das Labellum und die Columna unterschieden.

47. Calanthe lutescens Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 257, t. I, f. 2.

Upolu: Kammgebiet des Berges Lanutoo; in Wäldern, c. 700 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1826.

48. **Calanthe nephroglossa** Schltr., nov. spec.

Planta terrestris, erecta, valida, usque ad 1 m alta; rhizomate brevissimo; radicibus filiformibus elongatis, puberulis; foliis basilaribus erectis arcuatis, lanceolatis, acuminatis, glabris, plicatis, basi in petiolum satis longum basi vaginantem sensim angustatis, usque ad 80 cm longis. lamina medio fere usque ad 9 cm lata; scapo ex axillis foliorum exteriorum nato valido, foliis breviore, vaginis dissitis, mox in bracteas abeuntibus, acuminatis obsesso, minute puberulo, folia paulo superante;

racemo subdense multifloro, 20—25 cm longo; bracteis persistentibus erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, minute puberulis, inferioribus ovario pedicellato aequilongis, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere inter majores, albidis, erecto-patentibus; sepalo intermedio oblongo, acuminato, glabro, 1,7 cm longo, 0,9 cm lato, lateralibus aequilongis, oblique ovatis, glabris, 0,8 cm latis; petalis oblique lanceolato-ligulatis, acutis, glabris, sepalorum longitudine; labello reniformi, margine leviter undulato, apice lobulato-apiculato, glabro, ad ostium calcaris callis 3 oblongis instructo, lineis 3 verruculorum antepositis usque ad medium laminae decurrentibus, lamina 0,8 cm longa, medio fere 1,5 cm lata, calcare dependente filiformi, puberulo, 3,8 cm longo; columna brevi antice utrinque in lobulum quadratum extensa, glabra; ovario pedicellato clavato, puberulo, calcari fere aequilongo.

Savaii: Südlich von Mataana, c. 1000 m ü. d. M. — Vaupel no. 413, blühend am 17. Mai 1906.

Eine sehr charakteristische Art der Sektion *Eu-Calanthe*, vor allen verwandten Arten durch das Labellum ausgezeichnet.

49. Calanthe Vaupeliana Krzl., in Notizbl. Kgl. Bot. Gart. Berl., 1909, p. 111.

Calanthe clavata Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 603 (nec Ldl.).

Herba terrestris, erecta, valida, usque ad 70 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, glabris; foliis basilaribus 4—6, erecto-patentibus, arcuatis, lanceolatis, acuminatis, plicatis, basi sensim in petiolum sulcatum attenuatis, glabris, petiolo incluso 30—70 cm longis, medio 2—6 cm latis; scapo in axillis foliorum exteriorum nato, erecto, 40—50 cm alto, vaginis paucis dissitis ventricoso-amplectentibus, breviter acuminatis, glabris obsesso, tereti, glabro; racemo cylindraceo subdense multifloro, usque ad 20 cm longo, c. 3 cm diametiente; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis, floribus aequilongis vel longioribus, mox caducis, glabris; floribus erecto-patentibus illis *C. speciosae* Ldl. paulo majoribus; sepalis ovato-oblongis, concavis, glabris, breviter acuminatis vel apiculatis, 1,1 cm longis, medio fere 0,6 cm latis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus sed paulo latioribus, obliquis, 1 cm longis, medio fere 0,7 cm latis; labello trilobo, lobis lateralibus parvulis oblongo-quadratis, intermedio cuneato-ligulato apiculato, lateralia multo excedente, lamina tota labelli 0,7 cm longa, nuda, calcare cylindraceo, apice subampliato, recurvato, obtuso, basin versus paululo ampliato, glabro, c. 1,2 cm longo; columna ungui labelli adnata, brevi, clinandrio leviter denticulato; ovario pedicellato, clavato, usque ad 2,4 cm.

Savaii: Zentralgebiet. — Reinecke no. 455, blühend September 1894. Auf dem südlichen Maugaloa, c. 1200 m ü. d. M. — Vaupel no. 358, blühend am 29. Juni 1906.

In die Sektion *Styloglossum* zu verweisen, wo sie neben *C. speciosa* Ldl. unterzubringen wäre. Durch die breiteren Petalen, und das Labellum gut charakterisiert.

50. Calanthe veratrifolia R. Br. in Bot. Reg., sub t. 573.

Savaii: Im Busch des Mu bei Aopo. — Vaupel no. 409, blühend am 5./6. Januar 1905.

Spathoglottis Bl.

51. Spathoglottis pacifica Rchb. f., in Seem. Fl. Vit., p. 300.

S. plicata Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 603 (nec Bl.).

Upolu: Vaileleberg. — Reinecke no. 185, 586, blühend im März 1895; Utumapu. — Reinecke no. 185a, im Januar 1895. — L. et K. Rechinger no. 1672.

Savaii: Auf Tuffboden im Küstengebiet bei Vaipouli. — Vaupel no. 476, blühend am 24. August 1906.

Scheint im Gebiet weit verbreitet und sehr häufig zu sein.

Geodorum R. Br.

52. **Geodorum tricarinatum** Schltr., nov. spec.

Geodorum fucatum Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 603 (nec Ldl.).

Herba erecta, habitu omnino specierum aliarum generis; foliis fasciculatis 3—4, lanceolatis vel lanceolato-ellipticis, acutis vel acuminatis glabris, plicatis, basi in petiolum vaginantem angustatis, usque ad 35 cm longis, medio fere usque ad 5 cm latis; scapo basilari apice nutante, foliis fere aequilongo, tereti, glabro, vaginis 3—4 dissitis arctius amplectentibus obsesso, valido, c. 1 cm basi diametiente; racemo nutante abbreviato, dense 10—20-floro demum paulo elongato; bracteis lanceolatis acuminatis, inferioribus floribus nunc aequilongis, superioribus sensim brevioribus; floribus illis specierum aliarum generis valde similibus aequimagnisque, pallide roseis; sepalis oblongo-ligulatis apiculatis, glabris, 1 cm longis, medio fere 0,4 cm latis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus obtusis, aequimagnis fere; labello e basi ovata saccato-concava tertia parte apicali angustiore in lobum quadratum, antice obtuse truncatum, retusum, minute apiculatum extenso, sacculo incluso 1 cm longo, infra medium 0,7 cm lato, lobo apicali 0,4 cm lato, carina triplici e basi usque supra medium labelli decurrente, glabra, carina intermedia lateralibus tenuiore; columna semitereti, apice obscure trilobato, rostello exciso, 0,5 cm longa, pede brevi; ovario cylindraceo subclavato, glabro, 0,8 cm longo.

Savaii: Vaipouli. — Vaupel no. 285, blühend am 28. Januar 1905.

Unter sämtlichen anderen Arten des Gebietes durch die dreifachen Kiele auf der Lippe ausgezeichnet. Die Gattung bedarf dringend einer neuen Durcharbeitung, die einzelnen Arten sind untereinander nur wenig verschieden.

Dendrobium Sw.

53. Dendrobium biflorum Sw., Nov. Act. Ups., VI, p. 84.

Savaii: Hinter Matautu. — Vaupel no. 545, blühend am 6. August 1905.

54. **Dendrobium Reineckei** Schltr.

D. gemellum Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 604 (nec Ldl.).

Upolu: Am Letogofluss. — Reinecke no. 234, im März 1894.

Die Art ist von *D. gemellum* Ldl. durchaus verschieden, steht vielmehr dem unten beschriebenen *D. samoanum* Schltr. nahe.

55. Dendrobium fililobum F. v. M. in South. Sci. Rec., 1882.

Upolu. — Betche.

Savaii: Mataulanu. — Vaupel no. 578, am 9. Januar 1907.

56. Dendrobium Mohlianum Rchb. f. in Bot. Zeitg., 1862, p. 214.

Savaii: Zentralgebiet. — Vaupel no. 180, blühend am 29. September 1905; Nördliches Zentralgebiet. — Reinecke no. 437, im September 1894.

57. Dendrobium tysanochilum Schltr., in K. Schum. et Laut., Nachtr. z. Flor. deutsch. Schutzg. Südsee, p. 172.

Savaii: Hinter Matautu. — Vaupel no. 283, blühend am 6. August 1905.

Ich kann die mir vorliegenden Exemplare selbst bei genauer Nachprüfung nicht spezifisch von der Neu-Guinea-Pflanze trennen.

58. Dendrobium Vaupelianum Krzl., in Notizbl. Kgl. Bot. Gart. Berl., 1909, p. 109.

Dendrobium biflorum Krzl., in Engl. Jahrb. v. XXV, p. 604 (nec Sw.). — *Dendrobium involutum* Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 603 (nec Ldl.). — *Dendrobium lepidochilum* Krzl., in Engl. Pflanzr., IV, 50, II. B. 21, p. 186.

Epiphyticum, erectum, 30—45 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, filiformibus, elongatis, glabris; caulibus erectis, bene foliatis, teretibus, vaginis foliorum omnino obtectis, vix 0,4 cm diametientibus; foliis ligulatis obtusis, basin versus paululo dilatatis, basi ipsa rotundatis, 6—8 cm longis, infra medium 1.5—2,3 cm latis, vaginis caulem arctissime amplectentibus minute granulosis; floribus binis more sectionis, foliis pseudo-oppositis, primum vaginula protectis; illis *D. acuminatissimi* fere aequimagnis, flavis; sepalo intermedio lineari apicem versus angustato-elongato, c. 1,7 cm longo, lateralibus e basi triangula lineari-elongatis apicem versus angustatis, basi margine anteriore valde ampliatis, cum columnae pede mentum obtusum c. 0,7 cm longum formantibus, 1,7 cm longis; petalis oblique lineari-elongatis apicem versus angustatis, sepalorum longitudine; labello e basi cuneata trilobo, lobis lateralibus oblongo-rotundatis, margine antice denticulato-crenulatis, lobo medio lateralia subduplo superante ovato-lanceolato, longius acuminato, margine lacerato-fimbriato, intus appendicibus subulatis sparsis obsesso, carina serrulata e basi labelli usque ad basin lobi intermedii decurrente, dimidio inferiore labelli intus verrucis brevibus transversis verruculoso, labello toto c. 1 cm longo, inter apices loborum lateralium 0,3 cm lato, lobo intermedio 0,5 cm longo, basi 0,2 cm lato; columna mediocri, apice utrinque lobulo obtuso donata, dorso (filamento) dente ornata; anthera cucullata; ovario breviter pedicellato, clavato, glabro, 0,8 cm longo.

Savaii: Paiaberg. — Reinecke no. 218, im September 1894. Im Busch des Mu bei Aopo. — Vaupel no. 286, blühend am 5./6. Januar 1905. Letogo-Flussgebiet. — Reinecke no. 232, 233, im März 1894; Taumafa. — Reinecke no. 394.

Zur Sektion *Grastidium* gehörig, mit der meine Sektion *Dianthe* zusammenfällt. Wohl am nächsten verwandt mit *D. cyrtosepalum* Schltr. aus Neu-Guinea.

Ich habe Blüten der Originalien sämtlichen hier aufgeführten Synonyme untersucht und bin zu der Überzeugung gekommen, dass alle hierher gehören. Die Nummer 235 der Reineckeschen Pflanze, welche er früher als *D. biflorum* Sw. bestimmt hatte, hat Kränzlin jetzt selbst im Berliner Herbar mit einem weiteren neuen Manuskriptnamen belegt, den ich hier aber nicht veröffentliche, um ein weiteres Synonym zu vermeiden. Offenbar hat der Autor auch übersehen, dass er *D. Vaupelianum* schon vor einigen Jahren publiziert hat, denn wir finden in seiner jetzigen Monographie nicht das Zitat auf die frühere Publikation sondern die Pflanze nochmals als n. sp. beschrieben.

59. **Dendrobium scirpoides** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, gracile, 15—20 cm altum; rhizomate valde abbreviato polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus supra basin internodio secundo paulo incrassatis, sulcatis, fusiformibus, supra gracillimis, laxe 5—8-foliatis, apice paucifloris, internodio incrassato medio c. 0,3 cm diametiente, caule caetero vix 1,5 mm diametro attingente; foliis erecto-patentibus, nunc subfalcatis, subulatis, 3,5—8 cm longis, 1—1,5 mm diametientibus, glaberrimis, vaginis internodiis vulgo paulo brevioribus arctissime caulem amplectentibus, glabris, usque ad 2,3 cm longis; floribus ad apicem caulis in inflorescentia fasciculiformi, vaginis mox emarcescentibus circumdatis, singulatim natis, more fasciculorum *D. crumenati* Sw., illis *D. clavipes* Hk. f. fere aequimagnis; sepalis ovato-lanceolatis acuminatis glabris, 0,5 cm longis, lateralibus basi margine anteriore valde ampliatis, mentum conicum obtusum, 0,5 cm longum formantibus; petalis oblique linearibus acutis, basin versus paulo dilatatis, sepalorum fere longitudine; labello e basi cuneata elliptico apice breviter acuminato, indiviso, glabro, margine antice undulato, lamellis 2 parallelis e basi usque supra medium decurrentibus, 0,9 cm longo, supra medium vix 0,4 cm lato; columna brevi, apice tridentata, pede longius producto; anthera cucullata, antice emarginata, glabra; ovario pedicellato glabro, clavato, pedicello incluso 0,7 cm longo; capsula ellipsoidea c. 1 cm longa, 0,5 cm diametiente.

Upolu. — Betche.

Der östlichste Vertreter der Sektion *Crumenata*, die bisher nur noch bis Neu-Guinea bekannt war. Als nächste Verwandte ist *D. plebejum* J. J. Smith von Celebes anzusehen, die aber in der Form des Labellums nicht geringe Unterschiede zeigt.

60. Dendrobium Tokai Rchb. f. in Hamb. Gartenz., 1865, p. 293; Seem. Fl. Vit., t. 92, p. 304.

D. sylvanum Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 605 (nec R. f.); Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 259.

Upolu: Bei Apia. — Reinecke no. 231, im März 1894.

Savaii: Auf *Thespesia populnea* bei Matautu. — Vaupel no. 282, blühend am 19. März 1905. Über Patamea, c. 200 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 91.

61. Dendrobium triviale Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 604.

Savaii: Auf Inocarpus. — Reinecke no. 422, blühend im September 1894. Bei Matautu. — Vaupel no. 281, blühend am 16. November 1907; im Wipfel hoher Bäume. — L. et K. Rechinger no. 995.

62. **Dendrobium vagans** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, flexuosum, e ramis truncisque arborum dependens; rhizomate flexuoso, ima basi tantum radicante, rigido, tereti, pseudobulbis (silicet appellare) perlaxe obsesso; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis, rigidis cylindraceis, brevissimis, internodiis rhizomatis vix crassioribus, 0,4 cm altis, 0,2 cm diametientibus, apice unifoliatis; foliis filiformi-subulatis 14—26 cm longis, ut videtur haud sulcatis, siccis c. 2,5 mm diametientibus, basi paulo attenuatis; racemis ad basin pseudobulborum vel e rhizomate natis, graciliter pedunculatis laxe 6—10-floris; floribus illis *D. teretifolii* R. Br. fere aequimagnis albido-roseis; sepalis anguste lanceolatis acuminato-elongatis, glabris, 2 cm longis, lateralibus basi margine anteriore latissime dilatata mentum conicum obtusum 0,5 cm longum cum columnae basin formantibus; petalis sepalo intermedio simillimis sed paulo obliquis, fere aequilongis; labello e basi cuneata circuitu anguste lanceolato, 2 cm longo, e medio trilobo, lobis lateralibus parvis brevibus, obtusis, erectis, intermedio anguste lanceolato elongato-acuminato, margine undulato-crispato, 1,2 cm longo, carinis 3 parallelis apicem versus altioribus undulatis, abrupte terminatis e basi labelli usque ad medium lobi intermedii decurrentibus; columna brevi, clinandrio lacerato-dentato, pede elongato; ovario graciliter pedicellato, glabro, pedicello filiformi incluso 2,5 cm longo.

Savaii: Bei Falealupo. — Vaupel no. 651, blühend am 30. Dezember 1906.

In dieser Pflanze liegt die Art vor, welche bisher aus Samoa stets als „*D. crispatum* Sm." bezeichnet wurde. Eine genaue Vergleichung mit der Tahiti-Pflanze zeigte, dass die Blätter unserer Art länger, die Blüten viel grösser und länger ausgezogen sind und das Labellum auch genügend Merkmale besitzt, um die Pflanze zur eigenen Art zu machen.

Eria Ldl.

63. Eria consimilis Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 86, t. II, f. 11.

Upolu: Kammgebiet über Utumapu. — L. et K. Rechinger no. 96.

Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass diese Art sich als identisch mit der unten aufgeführten *E. curvipes* Krzl. erweisen wird.

Fleischmann und Rechinger führen ausserdem noch *E. aeridostachya* Ldl. und *E. Vieillardi* Rchb. f. als samoanisch auf. Erstere ist in Java, letztere in Neu-Caledonien heimisch. Ich möchte daher annehmen, dass beide sich wohl von den samoanischen Arten unterscheiden werden. Material von den Rechingerschen Pflanzen habe ich leider nicht gesehen.

64. **Eria dolichocarpa** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, valida, c. 60 cm alta; rhizomate perbrevi; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis fusiformi-cylindraceis, paulo compressis, vaginis amplis late amplectentibus 3—5, mox caducis primum obsessis, apice 4—6-foliatis, glabris; 15—22 cm altis, medio fere 2—3 cm latis; foliis erecto-patentibus lanceolato-loratis, apice oblique subacutis vel subacuminatis, basin versus sensim angustatis, 30—40 cm longis, medio fere 3—4 cm latis; racemis versus apicem pseudobulborum lateralibus, erectis, sublaxe multifloris, elongatis, 10—20 cm longis, rhachi stellato-puberulis; bracteis patulis ovatis, acutis vel subacutis, minute stellato-puberulis; floribus in sectione inter minores, erecto-patentibus; sepalis late ovatis obtusis, extus brevissime stellato-puberulis, 0,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblongis apiculatis, glabris, sepalis subaequilongis, obliquis; labello e basi cuneata trilobo, lobis lateralibus falcato-rotundatis obtusis, parvulis, intermedio semiorbiculari, amplo, margine leviter undulato, fascia incrassata e basi usque infra medium labelli decurrente, lobis lateralibus latere carnosulo lobum intermedium separante inter se conjunctis, labello toto glabro, 0,3 cm longo, inter apices loborum lateralium 1,5 mm latitudine vix excedente; columna brevi, crassiuscula; anthera reniformi-cucullata; ovario brevissime stellato-tomentosulo, clavato, pedicello incluso 0,6 cm longo, mox elongato; capsula valde elongata, nondum matura jam 4 cm longa.

Savaii: Am Fuluasoa. — Vaupel no. 564, blühend und verblüht am 28. Juli 1906.

Eine Art der Sektion *Hymeneria*, die durch die Struktur des Labellums sehr gut gekennzeichnet ist.

65. Eria curvipes Krzl. in Notizbl. Kgl. Bot. Gart. Berl., 1909, p. 110.

Epiphytica, erecta, 25—35 cm alta; rhizomate brevissimo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis glabris; pseudobulbis cylindraceis paululo compressis, demum rugulosis, 16—20 cm altis, 0,8—1,3 cm latis, primum vaginis mox emarcidis 3—4 arcte obtectis; apice 4—6-foliatis; foliis erectis vel erecto-patentibus ligulatis, apice obliquis, obtusiusculis, basi subpetiolato-angustatis, glabris, textura, coriaceis, 12—15 cm longis, medio fere, 1,2—1,8 cm latis; racemis versus apicem pseudobulborum lateralibus, erecto-patentibus, sublaxe multifloris, foliorum longitudine vel paulo longioribus; pedunculo paucivaginulato; bracteis ovatis acuminatis, erecto-patentibus, ovario 3—4-plo brevioribus; floribus in genere inter minores, illis *E. polyurae* Ldl. fere aequimagnis; sepalis ovato-lanceolatis subacutis, glabris, 0,5 cm longis, lateralibus paulo-obliquis; petalis sepalis similibus, obliquis, obtusis, sepalis paulo brevioribus; labello rhombeo,

angulis obtusis, apice obtusa, infra medium marginem versus lamellulis 2 brevibus parallelis intus ornato, glabro, petalis aequilongo, 0,3 cm infra medium lato; columna brevi, apice leviter trilobata, glabra pede pro genere brevi, pro sectione bene evoluto; ovario pedicello incluso c. 0,8 cm longo, glabro; capsula cylindracea elongata, nondum matura jam 2 cm longa.

Upolu: Auf dem Lanutoo. — Vaupel no. 416, blühend am 26. Juli 1906.

Ich schlage vor, die Arten, welche sich um *Eria polyura* Ldl. gruppieren als eigene Sektion *Polyura* zusammenzufassen. Diese Sektion ist ausgezeichnet durch ein meist ungeteiltes kleines flaches Labellum, das als einzige Erhöhungen zuweilen zwei kleine Leisten zeigt. Eine ganze Reihe dieser Arten sind auf den Philippinen heimisch, wo die Gruppe ihre Hauptverbreitung hat. Unsere Art ist mit *E. Vieillardii* R. f. verwandt.

Bulbophyllum Thou.

66. Bulbophyllum Betchei F. v. M., in Wings South Sci. Rec., 1881, p. 173.

B. atroviolaceum Fleischm. et K. Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 261, t. II, f. 8.

Savaii: Bei Laau mumu (Patamea). — Vaupel no. 537, blühend am 9. Januar 1909; Kammregion des Maungaafi. — L. et K. Rechinger no. 617.

Upolu: Betche; Kammgebiet des Lanutoo, 750 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1824; Urwald von Tiavi, c. 600 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 441; Kammgebiet über Utumapu. — L. et K. Rechinger no. 105, im Juni.

67. Bulbophyllum spec. aff. membranaceo T. et B.

B. Betschei Fleischm. et Rech., in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 261. — *B. Prenticei* Krzl., in Engl. Jahrb. v. XXV, p. 607 (nec F. v. M.).

Savaii: Auf einem Baum am Fuluasoa. — Vaupel no. 412, ohne Blüten am 28. Juli 1905.

Upolu: Kammgebiet des Lanutoo, c. 750 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1842; Kammgebiet über Utumapu. — L. et K. Rechinger no. 592, 1682.

68. **Bulbophyllum savaiense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pusillum, erectum, 2,5—4,5 cm altum; rhizomate valde abbreviato, erecto, dense pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, superioribus rhizomati appressis; pseudobulbis parvulis anguste ovoideis, demum leviter rugulosis, 0,4—0,6 cm longis, infra medium 0,2—0,3 cm diametientibus, unifoliatis, vaginis mox fissis aequilongis primum obtectis; foliis erectis, elliptico-vel oblongo-ligulatis, apice inaequalibus, apiculatis, glabris, basi subpetiolato-angustatis, 1—1,5 cm longis, medio fere 0,3—0,5 cm latis; scapis ad basin pseudobulborum natis erectis, gracillimis, filiformibus, vaginulis 2—3 minutis, dissitis obsessis, apice laxe 3—6-floris, inflorescentia inclusa 3—3,5 cm

longis; bracteis minutis, ovato-cucullatis, breviter acuminatis, glabris, ovario bene brevioribus; floribus in genere inter minimos ut videtur albidis; sepalis ovatis subacutis, glabris, intermedio vix 0,1 cm longo, lateralibus obliquis paulo longioribus; petalis subfalcatis lineari-subspathulatis obtusis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello circuitu rhomboideo-ovato, angulis et apice obtusis, carnosulo, basi apiceque tenuiore, sepalo intermedio duplo fere breviore; columna minuta, brachiis dentiformibus inter se lamella conjunctis; anthera cucullato-reniformi, antice emarginata; ovario subsessili clavato glabro, vix 0,1 cm longo.

Savaii: Über Tapueleele, c. 700 m ü. d. M. — Vaupel no. 596, blühend am 8. November 1906.

Eine der kleinblütigsten Arten der Gattung, aus deren Verwandtschaft mir nur noch eine unbeschriebene Art aus Neu-Guinea bekannt ist. Durch die fadenförmigen Stiele der Blütentrauben und den aufrechten Wuchs sehr charakteristisch.

69. **Bulbophyllum samoanum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, in ramis arborum decumbens, c. 15 cm altum; rhizomate valde abbreviato, pseudobulbis dense obsesso; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris, numerosis; pseudobulbis ovoideis, glabris, apice unifoliatis, 1,2—1,4 cm altis, supra basin 0,7—0,8 cm diametientibus; folio erecto, ligulato, obtuso, basi subpetiolato-angustato, 10—12 cm longo, medio fere 1,7—2 cm lato; floribus ad basin pseudobulborum natis pluribus, pedunculis erectis, unifloris, folio bene brevioribus, teretibus, glabris, gracilibus, basi vaginulis 2—3 minutis donatis; bractea ovato-cucullata, apiculata, minuta; pedicello gracili elongato; floribus in genere mediocribus, sepalo intermedio concavo, lanceolato, apiculato, dorso carinato, glabro, c. 1,1 cm longo; lateralibus oblique oblongis, apiculatis, glabris, 1,5 cm longis medio fere 0,4 cm latis; petalis minutis, ligulatis subacutis, basi margine anteriore paulo ampliato-decurrentibus, 2,5 mm longis, glabris; labello arcuato, carnoso, linguiformi, superne sulcato, basi cordato, subtus medio carinato-incrassato, glabro, nudo, c. 2,5 mm longo; columna semitereti, c. 0,3 cm alta, brachiis 2 subulatis apice subantenuato-obtusatis, antheram paulo excedentibus; anthera ovato-cucullata antice apiculata, glabra; ovario cylindraceo, glabro, pedicello gracili perlongo incluso c. 6,5 cm longo.

Upolu: Betche; Lanutoo. — Vaupel no. 546, blühend am 26. Juli 1905.

Die Pflanze gehört zu einer kleinen Gruppe papuanisch-pacifischer Art, die sich durch die langen Pedicelli und die etwas verschieden langen Sepalen, sowie durch das kleine Labellum auszeichnet. Bisher scheint keine dieser Arten beschrieben worden zu sein.

70. Bulbophyllum praealtum Krzl., in Notizbl. Kgl. Botan. Gart. Berl., 1909, p. 109.

Epiphyticum, in ramis truncisque arborum decumbens, longe repens; rhizomate elongato tereti, vaginis mox fissis primum dense obtecto, polyrhizo, pseudobulbis laxe obsesso; radicibus filiformibus elongatis,

flexuosis, glabris; pseudobulbis oblique ovoideis sulcato-rugulosis, 2,5—3 cm longis, infra medium 1,2—2,5 cm latis, unifoliatis; folio erecto oblongo-ligulato, subacuto, basin versus subpetiolato-angustato, 18—21 cm longo, medio fere 3,5—4 cm lato; scapis gracillimis, erectis vel adscendentibus, rigidulis, teretibus, glabris, vaginulis paucis dissitis, mox caducis obsessis, inflorescentia inclusa usque 70 cm longis; rhachi paulo incrassata; bracteis persistentibus late ovatis, concavis, obtusis, dorso carinatis, ovario pedicellato vulgo brevioribus; floribus illis *B. stella* Ridl. fere aequimagnis, more sectionis singulatim natis; sepalis lanceolatis acuminatis, dorso carinatis, c. 3 cm longis, glabris, lateralibus obliquis, basi margine anteriore dilatata mentum breve obtusum formantibus; petalis minutis obliquis, late ovatis irregulariter lobulato-dentatis, apice aristato-acuminatis, glabris, vix 0,4 cm longis; labello circuitu anguste lanceolato, apice subulato, basi auriculis 2 erectis, triangularibus, obtusis donato, medio sulcato, et basi lamellis 2 brevibus ornato, margine grosse crenato-dentato, c. 2 cm longo; columna subtereti, brachiis bidentatis, dente antico subulato, brevi; 0,5 cm alta, ovario pedicellato clavato, glabro, c. 1,2 cm longo, capsula obtuse 6-costata, fusiformi-cylindracea, c. 5 cm longa, medio fere 0,8 cm diametro.

Savaii: Auf einer Mangrove im Küstensumpf hinter Matautu. — Vaupel no. 322, blühend am 28. Juni 1905.

Die Art gehört in die Sektion *Intervallata* und dürfte am besten neben *B. elasmatopus* Schltr. untergebracht werden, von dem sie durch das Labellum verschieden ist.

Phreatia Ldl.

71. **Phreatia obtusa** Schltr., nov. spec.

Epiphytica erecta, 30—40 cm alta; rhizomate valde abbreviato, dense pseudobulbis obsessa, polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis globosis, primum vaginis amplis interdum foliis simillimis obtectis, demum rugulosis, vulgo bifoliatis, c. 1,2 cm diametientibus; foliis loratis apice obtusatis, inaequaliter bilobulatis, ad vaginam brevem articulatis, basin versus paulo angustatis, 16—25 cm longis, medio fere 1,5—2,2 cm latis; scapis ad basin pseudobulborum natis, gracilibus, erectis vel adscendentibus, teretibus, glabris, vaginis 5—7 distantibus, cucullato-amplectentibus, apiculatis obsessis, nunc foliis aequilongis, nunc longioribus; racemo subsecundo, dense multifloro, c. 7—10 cm longo; bracteis oblongis obtusiusculis, ovarium amplectentibus, floribus paulo brevioribus; floribus niveis, illis *P. sacciferae* Schltr. similibus; sepalis ovatis obtusis, glabris, concavis, vix 0,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paulo ampliatis, mentum breve obtusum formantibus; petalis obliquis, ovato-lanceolatis, obtusis, sepalis paululo brevioribus; labello ovato, basi rectangulari-truncato, intus basi praesertim medio minute pilosulo, apicem versus mox glabro, obtuso, sacco subgloboso, porrecto, brevi, labelli laminae plus 4-plo breviore; lamina ipsa c. 2 cm longa, basi latitudine 1,5 mm subattingente; columna

brevi, rostello alto, bifido, clinandrio leviter lobulato; anthera subglobosa; polliniis 8, stipite anguste lineari, polliniis subduplo longiore, glandula minuta; ovario pedicello incluso c. 3,5 mm longo, clavato, glabro.

Savaii: Fatugase. — Vaupel no. 527, blühend am 10. November 1906.

Mit *P. saccifera* Schltr. von Neu-Mecklenburg verwandt. Diese beiden Arten bilden eine von den übrigen *Phreatien* infolge des Lippensackes leicht kenntliche Gruppe, für welche ich hiermit den Sektionsnamen *Sacco-Phreatia* aufstelle.

72. **Phreatia Reineckei** Schltr., nov. spec.

Phreatia minutiflora Krzl., in Engl. Jahrb.. XXV, p. 607 (nec Ldl.).

Epiphytica, pusilla, 10—15 cm alta, subacaulis; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; foliis 6—10, linearibus, obtusis, basi angustatis, 6—9 cm longis, 2,5—3,5 mm latis, vaginis nervosis basin versus bene dilatatis amplectentibus, imbricantibus; racemis axillaribus erectis vel suberectis, usque supra basin floriferis, basi ipsa vaginulis 2—3 amplectentibus acuminatis vestitis, foliis vulgo paulo brevioribus, interdum subaequilongis; bracteis patulis lanceolatis acuminatis, glabris, inferioribus floribus longioribus, superioribus sensim minoribus; floribus in genere inter minimos inversis, vulgo patulis; sepalis late ovatis breviter acutatis, glabris, vix 0,5 mm excedentibus, lateralibus obliquis, margine anteriore basin versus paulo ampliatis; petalis oblique oblongis breviter acutatis, glabris, sepalis paulo sed distincte brevioribus; labello e basi late cuneata subquadrato, apice leviter bilobulato, denticulo parvo interjecto, sepalis aequilongo, concavulo; columna brevi, rostello bifido, clinandrio dorso bene evoluto, obtuso, rostellum superante; anthera subreniformi-cucullata, medio gibbo donata, glabra; ovario breviter pedicellato, clavato, glabro, pedicello incluso 0,1 cm longitudine subattingente.

Savaii: Auf einer Kokospalme am Flussrande bei Matautu. — Vaupel no. 658, blühend am 28. Dezember 1904; Letagofluss. — Reinecke no. 239, im Januar 1894; Laulii-Flussgebiet. — Reinecke no. 292, im Januar 1894; Mataulanu. — Reinecke no. 587, im Oktober 1894.

Eine der kleinblütigsten Arten der Gattung. Am nächsten verwandt mit *P. inversa* Schltr. von Neu-Mecklenburg und *P. brachystachys* Schltr. von derselben Insel. Sie unterscheidet sich durch die längeren Blätter und Infloreszenzen und durch die Form des Labellums.

73. Phreatia samoensis (Krzl.) Schltr. in Fedde, Repertor., III (1907), p. 320.

Thelasis samoensis Krzl., in Engl. Jahrb., XXV, p. 607. — *Phreatia macrophylla* Fleischm. et Rech.. in Denkschr. d. math.-naturw. Akad. Wien, LXXXV, p. 260 (nec Schltr.).

Upolu: Betche; Le pua. — Reinecke no. 606, 652, im Mai 1895.

Savaii: Auf Brotfruchtbäumen bei Olonono. — Vaupel no. 155, blühend am 30. Januar 1905; bei Tiavi, c. 600 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 437. Auf Bäumen bei Laulii, c. 100 m ü. d. M. — L.

et K. Rechinger no. 957; Kammgebiet über Utumapu, c. 500—600 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 931.

74. Phreatia upoluensis Schltr. in Fedde, Repert., III (1907), p. 319.

Upolu. — Betche.

Savaii: Bei Safai. — Vaupel no. 156, blühend am 24. April 1905.

75. Phreatia limenophylax Bth. wird von Fleischmann und Rechinger für Savaii angegeben.

Luisia Ldl.

76. Luisia spec.

Savaii: Bei Falealupo. — Vaupel no. 650, fruchtend am 30. Dezember 1906.

Leider ohne Blüten, daher nicht bestimmbar.

Saccolabium Bl.

77. **Saccolabium Vaupelii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, e ramis arborum dependens, usque ad 30 cm longum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule crassiusculo dense vaginis foliorum obtecto, c. 0,8 cm diametiente; foliis erecto-patentibus, ligulatis apice inaequaliter ac obtuse bilobatis, glabris, textura crassiusculis, basi paulo angustatis, 10—18 cm longis, medio fere 2,7—3,3 cm latis; pedunculis foliis pseudo-oppositis, ut videtur patulis, vaginulis c. 3 distantibus, laxe amplectentibus, vulgo spicae ipsae fere aequilongis; spica dense multiflora elongata, usque plus 10 cm longa; bracteis reflexis lanceolatis, acuminatis, glabris, ut videtur vulgo ovarium excedentibus; floribus in genere inter minores, extus lepidoto-asperatis; sepalis late ovatis obtusis, 3,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis subaequilongis, oblique oblongis obtusis, glabris; labello breviter calcarato, trilobo, sepalis aequilongo, lobis lateralibus semi-oblongo-quadratis, antice truncatis, erectis, intermedio oblongo-ligulato obtusissimo, medio incrassato, lamella quadrata transversa, apice emarginata, in ostio calcaris, calcare conico a dorso paulo compresso, obtuso, ovario fere 3—4-plo breviore; columna brevi, antice apice dentibus subulatis 2, brevibus ornata; anthera ovata, cucullata, antice subrostrata; polliniis globosis, stipite lineari, supra medium paulo dilatato, marginibus recurvis, glandula parvula rotundata; ovario sessili, cylindraceo, lepidoto-asperato, 2—2,5 mm longo.

Savaii: Auf dem Panafu. — Vaupel no. 323, blühend am 20. April 1906.

Eine durch die dichte Traube kleiner Blüten sehr charakteristische Art. Sie erinnert etwas an *S. Wendlandorum* Rchb. f., ist aber in der Form der Blütenteile recht verschieden.

78. Saccolabium spec. aff. S. ramuloso Ldl.

Savaii: Über Sili, c. 400 m. — Vaupel no. 652, 17. Mai 1906.

79. Cleisostoma spathulatum Bl. wird von Fleischmann et Rechinger für Upolu angegeben.

Thrixspermum Lour.

80. Thrixspermum Graeffei Rchb. f. in Seem. Fl. Vit., p. 297.

Epiphyticum, e ramis arborum dependens; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule brevi, rarius elongato, tereti, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto; foliis lineari-vel anguste lanceolato-ligulatis, apice valde inaequalibus, vaginam versus paulo angustatis, 8—11 cm longis, medio vel infra medium 0,8—1,3 cm latis; scapis gracillimis, erectis vel erecto-patentibus, vulgo folia paulo excedentibus, filiformibus, rigidulis, teretibus, glabris; spica biseriata, dense multiflora, floribus singulatim apertis, usque ad 4 cm longa; bracteis triangularibus subacutis, equitanti-compressis, dorso carinatis, ovario bene brevioribus; floribus in genere inter minores, erecto-patentibus; sepalis oblongo-ellipticis, obtusis, glabris, concavis, 5,5 mm longis, medio fere 0,3 cm latis, lateralibus obliquis; petalis sepalis simillimis sed paululo minoribus; labello e basi breviter unguiculata subcordato, suborbiculari, antice sacculato incurvo, infra apicem pulvino incrassato, farinoso-puberulo, leviter bilobulato ornato, infra medium appendice minuto subulato, puberulo instructo, lamina tota c. 0,4 cm longa, medio fere 4,5 mm lata; columna brevi, pede producto; anthera late ovata, cucullata; ovario cylindraceo, c. 0,6 cm longo, glabro.

Savaii: Bei Sili. — Vaupel no. 151, blühend am 12. Juli 1904. An Bäumen bei Laulii. — L. et K. Rechinger no. 195, 1700; Kammgebiet über Utumapu, c. 500—600 m ü. d. M. — L. et K. Rechinger no. 1684. Bei Sataua, auf Bäumen. — L. et K. Rechinger no. 95. Bei Lealatele. — L. et K. Rechinger no. 131.

Microtatorchis Schltr.

81. **Microtatorchis samoensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, subacaulis, pusilla, usque ad 6 cm alta; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule subnullo, foliis 3—4 vulgo obtecto; foliis distichis erecto-patentibus, anguste oblanceolato-ligulatis, apiculatis, basin versus paulo angustatis, usque ad 1,5 cm longis, supra medium 2—2,5 mm latis, glabris; racemis breviter pedunculatis, folia saepius duplo vel plus duplo superantibus, basi vaginulis 2—3 minutis obsessis, angulatis, rhachi subflexuosa; bracteis ovatis acutis, dorso carinatis, utrinque basi denticulo dentiformi auctis, glabris; floribus minutis virescenti-flavidis; sepalis lanceolato-ligulatis acuminatis, dorso carinatis, glabris, lateralibus margine superiore cum intermedio usque ad medium connatis, vix 0,2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis dimidio inferiore unguiculato-linearibus cum petalis connatis, dimidio superiore in lobum oblique ovato-lanceolatum acuminatum, dorso carinatum extensis, sepalis aequilongis, glabris; labello concavo, ovato-elliptico, apice attenuato-acuminato, glabro, petalis aequilongo, calcare obovoideo, apice gibbo donato, laminae plus duplo breviore; ovario breviter pedicellato

triquetro, glabro, perigonio subaequilongo; capsula 6-costata falcato-incurva oblongoidea, c. 0,6 cm longa, 0,3 cm diametiente.

Savaii: Auf dem Mataana. — Vaupel no. 470, blühend am 20. September 1906.

Nachdem ich nun in Neu-Guinea reichlich Material meiner beiden Gattungen *Microtatorchis* und *Geissanthera* gesammelt habe, bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass beide besser zu vereinigen seien. Die vorliegende Art ist am nächsten verwandt mit *Microtatorchis tubulosa* Schltr. (*Geissanthera tubulosa* J. J. Sm.). *M. papuana* Schltr. (*Geissanthera papuana* Schltr.) ist in allen Teilen viel grösser. Hierher gehört ebenfalls *M. compacta* (Ames) Schltr. (*Taeniophyllum compactum* Ames).

Taeniophyllum Bl.

82. **Taeniophyllum decipiens** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, aphyllum, acaule; radicibus simplicibus, flexuosis, glabris, valde applanatis, elongatis, c. 0,2 cm latis; caule subnullo, more generis ad gemmam squamis vel potius vaginis squamiformibus obtectam reducto; racemis brevibus, sublaxe 4—7-floris, pedunculo basi vaginulis 1—2 bracteiformibus obsesso, asperatis, usque ad 2 cm longis, rhachi subflexuosa; bracteis late ovatis, obtusiusculis, extus carinatis, asperatopunctatis; floribus illis *T. obtusi* Bl. fere aequimagnis, erectis vel erectopatentibus; sepalis oblongo-ligulatis obtusis, glabris, extus medio praesertim apicem versus carinatis, asperatis, 2,5 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis similibus, paululo brevioribus et angustioribus, obliquis, obtusiusculis; labello circuitu late ovato, a medio trilobato, concavo, lobis lateralibus rotundatis perbrevibus, intermedio late ovato obtuso, incrassatione bicruri, e basi ad medium et ad apicem labelli decurrente, lamina omnino 0,2 cm longa, calcare saccato obtuso perbrevi, laminae plus duplo breviore; columna perbrevi; ovario costato, costis asperatis, cylindraceo, longitudine 0,3 cm subattingente.

Im Busch des Mu bei Aopo und bei Saleaula. — Vaupel no. 278, blühend im Januar 1906.

Als nächste Verwandte der vorliegenden Art ist *T. obtusum* Bl. anzusehen, das sich aber durch das ungeteilte Labellum und durch die nicht rauhen Infloreszenzen unterscheidet.

XVI. J. Bornmüller: *Veronica Aleppica* Boiss. β. *schizostegia* Bornm. (nov. var.).

(Originaldiagnose.)

Bracteis (in typo linearibus integris) oblongis, inferioribus vel omnibus pinnatisectis vel -lobulatis, segmentis linearibus vel (lobulis) oblongis (pedunculis racemorum ut in typo nudis nec foliatis a formis *V. pectinatae* L. facile distinguenda).

Kurdistania Turcica (Assyria): In monte Kuhi-Sefin supra pagum Schaklava, 1000 m s. m. (6. V. 1893 legi; exsicc. no. 1628). — Kurdistania Persica: In monte Pir-Omar-Gudrun (VI. 1867, leg. Haussknecht) et inter Kerind et Kermanschah in monte Kuh-i-Dalahu (9. VI. 1906, leg. Th. Strauss).

Ich hielt die von mir allerdings in sehr extremen Formen angetroffene Pflanze (exsicc. no. 1628) bisher für eine eigene Art (*V. schizostegia* Bornm. herb.), doch wird man sie nach den Straussschen Exemplaren besser nur für eine östliche Rasse der *V. Aleppica* Boiss. (vermutlich beschränkt auf die östlich vom Tigris gelegenen kurdischen Berglanden) anzusprechen haben. Dass meine Exsiccaten als *V. Aleppica* Boiss. ausgegeben wurden, rührt daher, dass auch Haussknechts Pflanze, mit der ich meine verglichen hatte, *β. schizostegia* darstellt.

Es ist noch darauf aufmerksam zu machen, dass die von Sintenis ausgegebene Pflanze (iter 1888, no. 900) von Mardin, von Stapf als *V. Aleppica* bestimmt, weder dieser angehört noch obiger *β. schizostegia*. Dieselbe besitzt beblätterte Traubenstiele und breite fiederschnittige Bracteen, sie gehört also in den Formenkreis der *V. pectinata* L.; allerdings zeigt diese aus Mesopotamien bisher nicht bekannt gewesene Art kleine Abweichungen, insofern als das Indument sehr dicht ist (aber dabei kurz, nicht langzottig wie bei var. *villosa* Bornm. Beih. Bot. Centralbl., XXIV [1909], p. 484), dass die Traubenstiele sehr reich beblättert (Blätter gedrängt stehend) sind, und dass die Blattabschnitte und Kelchzipfel merklich breiter sind. Ich bezeichnete sie als var. *Mardinensis* Bornm. Eine andere extreme Varietät der *V. pectinata* L. ist var. *schizocalyx* (Freyn, Ö. B. Z. 1894, p. 324, als Art) Bornm., bei welcher die Kelchzipfel mitunter oder doch teilweise seitliche lineare Abschnitte aufweisen; ausserdem ist die Pflanze sehr schwach behaart. Eine derartige Erscheinung, dass einzelne Kelchzipfel seitliche Abschnitte zeigen, tritt ganz vereinzelt aber auch bei typischer *V. pectinata* L. auf, z. B. an Exemplaren aus Phrygien (Bornm. exsicc. no. 5981). Es lässt sich also *V. schizocalyx* Freyn als eigene Art nicht aufrecht erhalten.

XVII. Über eine neue *Cakile*-Art aus der Flora Arabiens: *Cakile Arabica* Velenovský et Bornmüller (nov. spec.).

Von J. Bornmüller (Weimar).

(Originaldiagnose.)

Cakile Arabica Velen. et Bornm., nov. spec.

Annua, elata, stricte multiramosa, glabra; foliis pinnatifidis, laciniis linearibus; racemis sub fructu elongatis, refracto-flexuosis, lateralibus in axillis foliorum 2—3-nis aggregatis, floribus (racemi) infimis ex axillis ipsis orientibus; pedicellis deflexis, articulo inferiori aequilongis; petalis violaceis, longe cuneatis; staminibus edentulis; stigmate sessili; silicula biarticulata, in articulo fragili, edentula; articulo utroque uniovulato; articulo inferiore superiore fere dimidio breviore, cylindrico, truncato, superiore lineari acute quadrangulo rostriformi.

Caulis 25—40 cm altus; flores 8 mm longi; silicula $1^1/_2$ cm longa, medio 2 mm lata.

In Arabiae mediae districtu Nefud ad Slih a. 1909 legit A. Musil.

A *Cakile maritima* Scop., cui genere certe accedit, statura graciliore, racemis eximie refracto-flexuosis, siliculis minoribus edentulis angustioribus, articulo superiore deinde truncato-cyathiformi (in *C. maritima* bilabiato), non alato discedit.

Species haec ab omnibus varietatibus, quas nuper O. E. Schulz (Urban, Symbol. Antill.) enumerat, valde differt certeque speciem optimam exhibet.

Herr Professor Dr. Velenovský hatte sich zwecks Bestimmung obiger Crucifere an mich gewandt in der Annahme, diese gleiche Art — von mir oder Sintenis gesammelt — bereits früher einmal in einem Herbarium gesehen zu haben. Ich konnte in der mir übersandten Probe des im Herbar Velenovský aufbewahrten einzigen Exemplares nur eine unbeschriebene Art der Gattung *Cakile* erblicken, obwohl diese eigenartige sehr kleinfrüchtige Species auch sonst kaum Ähnlichkeit mit den Formen unserer *C. maritima* Scop. aufweist. Velenovský hatte die Freundlichkeit, den zur Vervollständigung der Diagnose notwendigen Angaben, die ich mit seinem Einverständnis hier bekannt gebe, auch einige Bemerkungen morphologisch interessanten Inhalts beizuschliessen, die mit anzuführen ich mir nicht versagen kann: „Die Blütentrauben, welche am Stengel seitlich abstehen, sind in den Blattachseln zu 2—3 gehäuft und zwar in der Weise, dass die untersten Blüten der Trauben zwischen den Zweigen selbständig hervortreten, was der Pflanze einen eigentümlichen Habitus verleiht. Diese Zweige sind untereinander serial angeordnet, ein interessanter Fall bei den Cruciferen, der nur hie und da bei *Raphanistrum segetum* auftritt. Durch diese charakteristischen Infloreszenzen ist *C. Arabica* ohnehin von den Formen der *C. maritima* hinreichend verschieden.“

XVIII. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XI.

(Originaldiagnosen.)

Solanaceae auct. E. Hassler.

196. **Solanum guaraniticum** Hassler, nov. spec.

Tuberarium. Caulis herbaceus erectus, angulatus, glaber vel pilosulus, rhizoma tuberiferum, tubera globosa vel subglobosa, 15 mm diametro, epidermide tenui flavescente obtecta; folia alterna, basi pseudostipulis petiolulatis parvis aucta, impari pinnatisecta, segmentis majoribus 3—5 utroque latere, minimis interjectis, omnibus ± brevipetiolatis, basi obtusis vel subcordatis inaequalibus, apice ± acutiuscule acuminatis, glabris vel sparse puberulis; inflorescentia terminalis, dichotome cymoso-corymbosa; flores pedicellati, pedicelli graciles 15—20 mm longi, infra medium articulati, glabri vel puberuli, calyx late campanulatus 3—4 mm altus ad $^1/_3$ rarius ultra in dentes 5 late triangulari-ovatos ± acutos divisus glaber vel pilis inspersus; corolla plicato- 5-angularis 12—13 mm longa, fere ad medium in lacinias triangulares acutas divisa, alba vel caerulescens, intus glabra extus glabra vel puberula, lobis margine ciliatis, stamina 5, filamento 1 mm longo aucta, 6 mm longa, ovarium glabrum, 1,5 mm altum, stylus exsertus, rectus vel curvatus, glaber, stigma clavato-capitatum, minute papillosum.

Var. **angustisectum** Hassler, nov. var.

Folia 14—20 cm longa, glabra vel glabrescentia, minute ciliolata, segmenta majora 4—5 oblongo-lanceolata, margine ± undulata, terminale majore $^{40}/_{13}$—$^{50}/_{20}$ mm basi subcordato, lateralibus $^{15}/_{5}$—$^{50}/_{18}$ mm basi inaequaliter cordatis, in petiolulum 4—5 mm longum attenuatis, minora majoribus interjecta ovalia vel suborbicularia distincte sed brevissime petiolulata 1—6 mm diametro vel longitudine, inflorescentiis 15—30-floris, pedunculo communi ad 15 cm longo.

Paraguay: In arenosis ad margines silvarum pr. Villeta, Hassler no. 470.

Gran Chaco: Ad margines silvarum pr. Santa Elisa, Hassler no. 2805.

Var. **latisectum** Hassler, nov. var.

Folia 10—20 cm longa, ± minute puberula vel pilis crispulis inspersa, segmenta majora 3—4 utroque latere, ovato-lanceolata ovata vel elliptica, rarius oblongo-lanceolata, terminale lateralibus vix manifeste majus, basi subcordato, lateralibus basi inaequaliter cordatis, petiolulis 3—4 mm tantum longis, minora interjecta ovata vel ovali-lanceolata acutiuscula rarius orbicularia ad 10 mm longa et 5 mm lata, brevi petiolata; inflorescentia vulgo 8—10 flora tantum.

Forma **glabrescens** Hassler.

Caule foliisque sparse minutissime puberulis, segmentis minute ciliolatis.

Paraguay: In arenosis Cordillera de Altos, flor. mens. Jul.; Hassler no. 326.

Forma **pilosula** Hassler.

Caule foliisque supra et subtus pilis crispulis longiusculis hyalinis sparse inspersis, margine pilosulo-ciliata, calyce pilis sparsis insperso, lobis fere ad medium divisis, stigmate manifestius capitato.

Paraguay: In campis pr. San Bernardino, flor. mens. Dec.; Hassler no. 3674.

Species nova *S. tuberoso* L. et ejus varietatibus affinis, ab omnibus calyce ad $^1/_3$ tantum diviso imprimis diversa.

A *S. Maglia* Mol. differt segmentis majoribus numerosioribus, segmentis minoribus cum majoribus regulariter alternantibus haud paucis vel nullis, calyce haud 5-fido et aliis.

197. *Solanum Commersonii* Dun. Syn., p. 5.

Var. **pseudostipulatum** Hassler, nov. var.

Pseudostipulae ad basin foliorum obovatae vel ovato-oblongae, sessiles, $^6/_4$ $^8/_5$ mm foliorum segmenta omnia sessilia, terminale maximum ellipticum ad $^{65}/_{40}$ mm lateralia 2 ovato-elliptica obliqua ad $^{30}/_{20}$ mm infimum minutum ovatum ad $^{13}/_9$ mm impare et lateralia dua decurrentia, infimum subpetiolulatum, folium totum 10—15 cm longum, minute sparse puberulum et praecipue in nervis pilis crispulis longioribus inspersum; inflorescentia cymoso-corymbosa, pedunculo 10—13 cm longo, pilosulo, pedicelli medio articulati 20 mm longi, pilis inspersi, calyx ad medium vel ultra in lacinias triangulari-acutas divisus, pilosulus, corolla alba lobis extus puberulis. Bacca immatura oblongo-elliptica vel elliptica glabra. Tubera globosa 15 mm diam. Foliis subpinnatisectis 3—2 jugis, segmentorum forma, inflorescentia, floribus bene cum typo congruit, differt pseudostipulis et foliis multo majoribus. An. spec. nova.

Gran Chaco: In campis siccis ad flumen Pilcomayo, flor. et fruct. immat. mens. Maj.; Rojas no. 136 in Herb. Hassler.

198. **Solanum olympicum** Hassler, nov. spec.

Morella: Annuum, radix palaris, caulis erectus vel ascendens, teres glabrescens, ramosus 30—50 cm altus, rami ± flexuosi, basi glabrescentes, superne pilis hyalinis basi verruculosis sursum spectantibus, subappressis hirsuti, flavo-virides, punctulis aureo nitentibus inspersi; folia alterna, solitaria, lanceolata vel ovato-lanceolata, apice et basi subacuminata, viridia submembranacea, $^{22}/_{10}$ $^{30}/_{18}$ $^{50}/_{25}$ mm 6—14 mm longe petiolata, petiolo supra applanato hirsutulo, lamina supra pilis appressis basi verruculosis inspersa, subtus eodem indumento sed densiore praedita, in foliis novellis supra et subtus hirsuta, margine integra pilis verrucosis sursum directis hispidulo-ciliata.

Inflorescentia extraaxillaris e umbellulis racemiformibus 3—6 floris brevibus formata, pedunculus communis 4—6 mm; pedicelli in rhachi 1,5—2 mm longa arcte approximati, tenues flexuosi 5—6 mm longi, hirsutuli sub calyce paulo incrassati; flores nutantes, parvi; calyx 3 mm altus, ad medium in lacinias 5 lanceolato-acutas partitus, extus albo

hirsutus, lobis hirsuto-ciliatis; corolla anthesi reflexa, alba, 10 mm diametro 5-angularis, sinubus obtusis vix 1 mm profundis, intus glabra, extus apicem versus hirsutula; stamina 5 aequalia; antherae ovali-oblongae 2,5 mm longae, poris apicalibus subintrorsis dehiscentes, filamentis brevissimis vix 1 mm attingentibus; ovarium laeve, subglobosum 1 mm altum stylo recto 2 mm longo, stigmate capitellato.

Pedicellus fructiferus accrescens nutans, ad 15 mm longus, bacca globosa ad 15 mm diametro, epicarpio laevi, nitente, rubro, calyce vix accrescente sed profundius partito suffulta, semina complanato-pyriformia, rugulosa $^{3,5}/_{2,5}$ mm.

Species nova inter *Morellas veras* foliis singulis praeditis, hirsutie omnium partium valde peculiaris; a *S. sarachoidi* Sendt. cui accedit floris structura et indumento, differt caule tereti, foliis basi haud cordatis, hirsutie haud e pilis patentissimis formata, calyce post anthesin vix aucto, summopere 6 mm i. e. cc. tertiam partem baccae attingente' seminum forma.

Gran Chaco: In collibus Fuerte Olimpo, flor. et fruct. mens. Dec.; Fiebrig no. 1392 in Herb. Hassler.

199. *Solanum villaricense* Morong. Ann. N. Y. Acad. Sc., VII, p. 178, emend. Hassler.

Var. **typicum** Hassler.

Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata, repanda vel sinuata 4—8 cm longa 1—3 cm lata.

Paraguay: In arenosis et ruderatis pr. Villa Rica, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8676. Id. Morong no. 494 typ.

Var. **paraguariense** (Chod) Hassler.

S. paraguariense Chod. Pl. Hassl., I, p. 93.

Forma uberior, polymorpha var. praecedentis.

Foliis majoribus, latioribus, subintegris vel lobatis, petiolis longioribus.

Forma **subintegrum** Hassler.

Foliis trapezoideo-ovatis, subdeltoideis, vel subrhombeis, 8—12 cm longis, 5—10 cm latis, margine repandis vel sinuatis, petiolis 2,5—3 cm longis.

Paraguay: In dumetis pr. Curuguaty, flor. et fruct. mens. Sept.; Hassler no. 4593 typ. *S. paraguariensis* Chod.

Forma **lobatum** Hassler.

Foliis angulatis vel trapezoideis sinuato- vel angulato-lobatis, lobis triangularibus ± acutis. $^{8}/_{7}$ $^{10}/_{8}$ $^{15}/_{10}$ cm.

Paraguay: In collibus pr. Villa Rica, flor. mens. Jan.; Hassler no. 8676a.

200. *Solanum multispinum* N. E. Br. Trans. Bot. Soc. Edinb. Sess., LVIII, 1893, p. 65.

Var. **grandiflorum** Hassler, nov. var.

Habitu robustiore, caulibus annotinis siccis qui adsunt ad 1 m longis, foliis majoribus ad 10 cm longis et 4 cm latis, petiolis longioribus ad

40 mm attingentibus corollae diametro ad 42 mm de stylis cel. auctor nihil monuit, duae formae in var. *genuina* et in var. *grandiflora* adsunt, ambae ovario fertili auctae, forma *brachystyla* i. e. stylo recto vix 5 mm longo stigmate clavato aucta et forma *longistyla* stylo ad 20 mm longo, antheras fere duplo superante leviter curvato, stigmate crassiusculo capitato aucta.

Gran Chaco: In campis pr. Santa Rita (Chaco septentr.), flor. mens. Oct.; Hassler no. 2370.

201. *Solanum Juciri* Mart. ex Sendt. Flor. Bras., X, 110.

Forma **paraguariense** Hassler, nov. form.

Foliorum segmentis lanceolato-oblongis longiuscule acute acuminatis, minute mucronatis $^{80}/_{20}$ $^{50}/_{14}$ terminale $^{90}/_{30}$ mm. Caule striato haud tereti.

Paraguay: In silvis pr. Caaguazú, flor. mens. Mart.; Hassler no. 9365.

Nomen vernaculare *Juciri* in Flora Brasil., l. s. c. male interpretatum haud *bacca aculeata* significat. E vocabulis guaraniticis *Ju* spina, *ciri* reversa, compositum *Juciri* recte versum = *aculei uncinati.*

202. *Solanum grandiflorum* R. et P. Flor. Peruv., II, p. 35.

Var. **macrocarpum** Hassler, nov. var.

Foliis late-ovatis basi subcordatis vel rotundatis, apice obtusiuscule acuminatis, $^{20}/_{12}$, $^{26}/_{18}$ cm margine repando-undulatis, supra glabris in nervis impressis tomento pulverulento ferrugineo inspersis, subtus tomento pulverulento albicante obtectis, aculeis rectis vel subrecurvis in nervo mediano praeditis; calyce inermi vel rarius sparse aculeolato; inflorescentia 3—4 cm longa; corolla extus pulverulento-cano-tomentosa, lobis acutis, intus villosulis; bacca globosa, sicca 9 cm diametro, epicarpio flavescente, pulverulento-tomentoso.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9970; id in campis „Serrados“ pr. Esperanza, flor. et fruct. mens. Jun.; Hassler no. 10498, flor. et 10498a. fruct., leg. Rojas.

203. *Solanum nodiflorum* Jacq. Ic. rar. II, t. 326.

Var. **microphyllum** Hassler, nov. var.

Caulibus basi teretibus, superne subangulatis, puberulis, foliis lanceolatis margine et in nervis supra et subtus pilis paucis minimis inspersis, $^{15}/_{5}$—$^{30}/_{9}$ mm petiolis; 3—4 mm cymis 3—4 umbellatis puberulis, extraaxillaribus, pedunculis 2—2,5 cm pedicellis floriferis 2—3 fructiferis 5—7 cm longis, bacca globosa rubra laevi 5 mm diametro.

Paraguay: Ad margines paludium pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 10271.

204. **Cyphomandra verruculosa** Hassler, nov. spec.

Arbor trunco 4—5 m alto et 25 cm diam. vel frutex 1,5 metralis (ex collect.) cortex trunci cinereo-violascens tenuis, leviter rugulosus, verruculis albicantibus sat dense inspersus, rami vetustiores eodem cortice ac trunci obtecti, rami novelli teretes 3—4 mm crassi, cortice viridi minute densiuscule albido-verruculoso praediti, basi glabrescentes parte

superiore pilis simplicibus crispulis albis puberuli et apicem versus pubescentes; folia alterna, subgemina rarius solitaria, ovali-vel elliptico-lanceolata basi et apice acute acuminata, acumine basali apicali longiore et angustiore, fere ad basin petioli puberuli 10—15 mm longi, supra leviter applanati, subalatim decurrentes, lamina $^{75}/_{50}$, $^{120}/_{65}$, $^{170}/_{95}$ mm tenuiter membranacea, supra et subtus pilis simplicibus minutis puberula, viridis, subtus indumento paulo densiore pallidior, ad axillas nervorum albo-barbellata, margine anguste discoloro integro-puberula, nervis primariis utroque latere 6—7 erecto-patentibus subtus prominulis.

Inflorescentia extraaxillaris, simpliciter racemosa, pedunculus rhachidis strictus, erecto patens 20—25 mm longus, puberulus et minutissime verruculoso punctatus, rhachi pars florifera 20—40 mm longa, flexuosa quam pedunculus tenuior, flores longe pedicellatos cc. 8—10 irregulariter dispositos gerens; pedicelli 10—15 mm longi floriferi patentes, fructiferi (cum bacca matura) subnutantes, graciles, puberuli apice cum calycis basi incrassato-conjuncti; calyx urceolatus 5 mm altus, 5-dentatus, dentibus ovato-triangularibus, subacutis 2 mm altis et basi 2 mm latis, subaequalibus, pilis crispulis sparsis inspersus; alabastra ovata, obtusa suturis et apice albo-puberulis; corolla alba, profunde quinquefida, 9—10 mm longa, tubo 2 mm tantum alto, lobis ovali-oblongis 7—8 mm longis 3 mm latis, apice obtusiuscule subcucullato-acuminatis, marginibus subinflexis, intus glabris, extus ad margines et apice albo-tomentosulis; stamina 5 aequalia, filamenta basi in tubum 1,5 mm altum coalita vix 0,5 mm longe libera, antherae lineari-oblongae, rectae, apicem versus vix attenuatae basi subsagittatae, poris minutis apicalibus subintrorsis et rimis longitudinalibus dehiscentes 5 mm longae, dorso connectivo crassiusculo 4 mm longo et 1 mm lato arcte conjunctae, connectivo paginam dorsalem antherarum efficiente; ovarium subglobosum 2 mm altum glabrum, abrupte in stylum rectum 5 mm altum, crassiusculum, acuminatum, stigma clavatum.

Bacca ovali-globosa, subacuminata, basi in calycem urceolarem haud adauctum attenuata, 15 mm diametro, epicarpio rubro, laevi nitente, semina reniformia crassiuscule marginata $^{3}/_{2}$ mm.

Species nova *C. velutinae* Sendt. affine, differt indumento omnium partium minus denso, foliis duplo-quadruplo longioribus, acumine basali quam apicali multo longiore; inflorescentiis simpliciter racemosis; corolla multo breviore, profunde fissa; tubo staminali altiusculo.

Verruculis corticis, ramulorum, petiolorum et inflorescentiae rhachidis valde peculiaris.

Paraguay: Feuchter Uferwald Caballero-cué, flor. et fruct. mens. Febr.; Fiebrig no. 4726 in Herb. Hassler (Baum 5 m hoch, 25 cm dick; id. Uferwald, Lichtung San Luis, flor. mens. Dec.; Fiebrig no. 4461 in Herb. Hassler (Strauch 1,5 m) id. sine scheda Fiebrig no. 4824 in Herb. Hassler.

205. *Cyphomandra sciadostylis* Sendt. in Flora 1845, p. 170.

Var. **trichocarpa** Hassler an spec. nov.?

Foliis valde heteromorphis, superioribus simplicibus, oblongo-lanceo

latis, ovali-oblongis, ovatis, basi cordatis vel subcordatis apice subcuspidato acuminatis $^{50}/_{18}$, $^{85}/_{40}$, $^{85}/_{50}$ mm inferioribus tri-septem partitis, laciniis oblongo lanceolatis acutis irregularibus, vel 3—5 pinnatis, pinnis superioribus basi contiguis, inferioribus liberis, ambitu $^{25}/_{20}$ cm attingentibus, supra sparsissime, in venis densius puberulis, subtus albido-papillosis, pilis simplicibus inspersis.

Calyce pilis brevibus sparse hirsutulo, 5 mm longo, corollae lobis extus sparse pilosulis 15 mm longis, ovario pilis hyalinis hirsuto; bacca elliptica piloso-tomentosa, 3 cm longa et 2 cm lata.

Paraguay: In dumetis humidis pr. Esperanza, flor. mens. Dec. fruct. mens. Jun.; Hassler no. 10863, leg. Rojas.

206. **Cestrum Rojasianum** Hassler, nov. spec.

Eucestrum: Frutex 1—1,5 m ramis strictis virgatis 50—60 cm longis, vulgo simplicibus, rarius ramulis lateralibus paucis simplicibus erecto-patentibus 4—5 cm longis auctis, cortice isabellino, epidermide exfoliante obtecti, pilis crispulis patentibus densiusculis hispidulo-pubescentes; folia alterna, exstipulata, brevissime petiolata, patentia, internodiis basin versus 10—15 mm longis separata, apicem versus subdensa, internodiis brevissimis separata et subimbricata, petiolus 3—4 mm longus, crassiusculus supra canaliculatus et pubescens, lamina ovato-lanceolata vel lanceolata, basi rotundata et leviter plicata apice obtusiuscule subacuminata, subcoriacea, glaucescens, supra nitens subtus opaca, $^{25}/_{15}$, $^{50}/_{25}$, $^{60}/_{28}$ mm crassiuscule prominenter albo marginata, marginibus revolutis subundulatis, nervis et costa supra conspicuis subtus magis productis, nervis lateralibus utroque latere cc. 6 supra secus costam medianam puberula, ceterum glabra, subtus ad insertionem petioli puberula, venis prominentibus supra et subtus reticulata; folia novella et bracteaeformia ad margines sparse ciliolata.

Flores ad apices ramulorum, in axillis foliorum superiorum saepius bracteaeformium minimorum, rarius evolutorum solitarii, subsessiles, et in racemulum brevissimum 5—6 mm longum pseudo-aphyllum vel foliatum, 3—8 florum dispositi, saepe tetrameri, folia bracteaeformia racemulorum aphyllorum omnino caulinis conformia sed vix 2—3 mm longa et 1 mm lata; bracteolae ad basin pedicelli vel potius stipitis brevissimi vix 0,5 mm longi, lineares ad 1 mm longae, pubescentes; calyx tubuloso-campanulatus, amplus, 3,5 mm altus, 4—5-dentatus, dentibus erectis, triangularibus 1 mm altis basi 1,25 mm latis, 5-costatus, membranaceus (in sicco flavescens) marginibus ciliolatis, ceterum glaber; corolla anguste tubuloso-infundibiliformis ad faucem vix constricta, ochroleuca glabra, tubo 25 mm longo, basi 1 mm ad faucem 3 mm lato, limbi laciniae 4—5 patentes 6—7 mm longae, oblongo lanceolatae, marginibus inflexis, puberulis; stamina 4—5 medio tubi adnata, filamenta edentata basi villosula, 9 mm longe tubo adnata et apice 1,5 mm tantum libera, antherae orbiculares 1 mm sub fauce; discus annularis 0,25 mm altus, ovarium globosum glabrum 1 mm diametro, stylus 26 mm longus, glaber, stigmate peltato sub-4-lobo.

Species nova inflorescentiae indole, foliis parvis subcoriacibus, *C. vestioidi* Schlechtd. affinis, differt indumento ramorum, foliis majoribus latioribus, calyce $^1/_2$ breviore, staminibus edentatis, stigmate peltato.

Paraguay: In palude ad fontes fluminis Aquidaban, flor. mens. Jan.; Hassler no. 10033, leg. Rojas.

207. *Physalis minima* L. Spec. Pl. 263.

Var. **Hermanni** (Dun) Hassler, nov. var.

Ph. Hermanni Dun in DC. Prodr., XIII, I, p. 444.

Forma **paraguariensis** Hassler, nov. form.

Differt caulibus sulcato-angulatis, foliis majoribus absque petiolo 15—20 mm longo ad 6—7 cm longitudinem attingentibus, floribus minoribus, pedicellis 2 mm calyce 2,5 mm corolla 3,5—4 mm calyce fructifero $^{15}/_{12}$ mm.

Paraguay: Zwischen Apa und Aquidaban; Fiebrig no. 5401 sine scheda in Herb. Hassler.

208. *Physalis suberifera* Dun. in DC. Prodr., XIII, I, p. 442.

Var. **crassifolia** Hassler, nov. var.

Differt imprimis omnibus partibus glabrioribus, foliis crassiuscule herbaceis vix acuminatis basi manifeste in petiolum attenuatis, petiolis 10--15 mm longis, lamina $^{25}/_{14}$—$^{45}/_{30}$ mm supra et subtus glabrescente minute plicato-rugosula margine leviter subrepanda, discolori crassiuscula, nervis 3—4, supra impressis, subtus ut costa prominulis, venis inconspicuis, floribus 4—5 mm longe pedicellatis, calyce puberulo tantum, ceterum typi. Calyx fructiferus maturus in typo ignotus, ovato globosus, glabrescens sicco helvolus 16 mm diametro, bacca globosa 15 mm diametro epicarpio laevi flavovirente, semina suborbicularia complanata 1,5 mm diam. flava, minute punctulata.

Gran Chaco: In collibus Fuerte Olimpo, flor. et fruct. mens. Dec.; Fiebrig no. 1388 in Herb. Hassler.

209. *Nierembergia angustifolia* H. B. K. Nov. Gen., III, p. 9, t. 198.

Var. **intermedia** Hassler, nov. var.

Foliis angustissime linearibus, linearibus vel lineari-lanceolatis, apice acutis basi attenuatis $^{20}/_{1,5}$, $^{17}/_{2,2}$, $^{30}/_{3,5}$, $^{30}/_{2,5}$, $^{30}/_{1,5}$ $^{50}/_{3}$ mm in eodem specimine; calyce 12—15 mm longo ad medium vel ad $^2/_3$ diviso, laciniis linearibus vel lineari-lanceolatis patenti-erectis, corollae tubo 15—25 mm longo calyce semper plus quam $^1/_2$ usque ad duplum longiore, minute glanduloso-pilosulo, limbo 24—32 mm diametro, capsula oblonga a calycis tubo inclusa, laciniis calycis fructiferi suberectis.

Var. nostra *N. angustifoliae* H. B. K. *N. filicaulis* Lindl. *N. scopariae* Sendt. intermedia, tubo longe exserto, foliis lanceolatis *N. angustifoliae*, tubo glandulifero, foliis anguste linearibus *N. filicaulis*, calycis laciniis saepe ad medium tantum fissis, anguste lanceolatis, patenti erectis *N. scopariae*, species ambae meo sensu pro varietates tantum *N. angustifoliae* habendae sunt.

Gran Chaco: In campis humidis Loma Clavel, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 2479.

XIX. *Echinops tschimganicus* B. Fedtsch., nov. spec.

Von Boris Fedtschenko,
Oberbotaniker am Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg.

(Originaldiagnose.)

Perennis multicaulis. Caudex collo albo-villosulus. Caules 10—30 cm alti, dense foliosi, longe glandulosi, versus apicem albotomentosuli. Folia marginibus revolutis, supra dense glandulosa, subtus albotomentosa, oblongo linearia, profunde pinnati partita, rachi angusta, edentula, laciniis linearibus, subintegris, apice aculeatis. Glomerulum solitarium, globosum. Penicillum foliola involucri externa subaequans, interioribus plus duplo brevius. Involucrum trifarium, phylla libera vel basi paulo connata; phylla externa (circ. 5) unguiculata, ungue filiformi, lamina parva, subtriangulari, longe ciliata; phylla intermedia (circ. 6) lineari lanceolata, albomarginata, versus apicem ciliata; phylla interna (circ. 6) latius marginata, lanceolata, ciliata. Ovarium pilosum, pappus albidus, barbellatus, setis liberis constans.

Westlicher Tian-schan: Tal des Flusses Kumyschtag, 10. VIII. 1897 (B. A. Fedtschenko!!); in den Bergen Bisch-sas bei Mindshelke, 15. VI. 1908 (B. A. Fedtschenko!!); daselbst (O. von Knorring und Z. von Minkwitz!) Lazareth im Tschimgan, 20. VI. 1881 (A. Regel!), Dshildessu, 16. VIII. 1905 (Abramow!). Tschimgan, VIII. 1903 (R. Schroeder!).

Diese schöne Hochgebirgspflanze steht einigen Formen von *E. Ritro* L. nahe, unterscheidet sich aber von diesen sogleich schon durch ihre drüsenbedeckte Oberseite der Blätter.

XX. *Prunus serrulata* Lindl. f. *Veitchiana* Koehne.

(Originaldiagnose.)

Sepala argutissime serrata dentibus utrinque circ. 5—9 angustis longiusculis. Petala c. 26—36 purpureo-rosea. Antherae valide mucronatae.

In den Gärten als *P. Pseudocerasus* „James H. Veitch“ verbreitet und von mir 1909 in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges., XVIII, 169 als nicht verschieden von *P. serrulata* f. *hisakura* Koehne 1902, Gartenfl., LI, 2, Taf. 1494b angesehen. Sie hat sich aber bei weiterer Beobachtung als hinreichend verschieden herausgestellt, worauf mich Herr H. Jensen zuerst aufmerksam machte. Die Form *hisakura* hat nämlich wie alle übrigen *serrulata*-Formen ganzrandige Kelchblätter oder nur höchstens hier und da einmal 1—4 Sägezähne an einem Kelchblattrande. Die stets zahlreicheren und grösseren Sägezähne bei der Form *Veitchiana* sind offenbar der Beginn eines Verlaubungsvorganges, verbunden mit einer

geringen Vergrösserung der Kelchblätter auf 9—10 mm Länge gegenüber nur etwa 6—7 mm Länge bei den übrigen *serrulata*-Formen. Auch die Blumenblätter sind vorn, wie es scheint, bei *Veitchiana* stets etwas stärker fransig zerteilt, als bei *hisakura*, bei der gewöhnlich nur eine tiefe Ausrandung mit einem Mittelspitzchen im Grunde der Bucht zu beobachten ist. Die Stempel sind bei beiden oft in der Zweizahl vorhanden und vergrünt, indem der Fruchtknoten durch ein grünes, längs der Rippe gefaltetes, scharf gesägtes Blättchen ersetzt ist, das auf der Spitze noch den Griffel mit Narbe trägt. Diese Blättchen pflegen bei *Veitchiana* noch etwas grösser und tiefer gesägt zu sein als bei *hisakura*.

Als Synonyme verbleiben bei der Form *hisakura* die Gartennamen *P. Pseudocerasus hisakura*, *P. Pseudocerasus benifugen*, *P. Pseudocerasus* „New Red“ und *P. serrulata* „W. Kou.“ Ausserdem gehören vermutlich, aber nicht sicher, eben dahin *Cerasus caproniana fl. roseo pleno* Van Houtte, *Cerasus serratifolia rosea* Carr. und *Prunus Pseudocerasus β. hortensis flore semipleno roseo* Maxim.

XXI. **A. K. Schindler, *Halorrhagaceae* novae. I.**

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Halorrhagis Burianum** Schindler, nov. spec. (Sect. b. *Pleianthus* subsect. *α. Trachyphyllum* [als no. 30a].)

Herba suffrutescens ramosa, erecta, foliosa, caule rubro, ramis foliisque viridibus, ramis angulis decurrentibus vix lineatis, glaberrima. — Folia opposita, summa in bracteas transeuntia subopposita vel alternantia, dense disposita, patentia, basi angustata breviter petiolata, anguste lanceolata, minute et distanter serrata, acuta, breviter mucronata, subcoriacea, usque ad 60 mm longa et ad 8 mm lata glaberrima. — Flores in foliorum in bracteas diminutorum axillis dichasium 5—1-florum constituentes breviter pedicellati, pedicello tereti ad 3 mm longo glaberrimo nutantes (bracteolas non vidi); calycis tubus subtetragonus, obscure 8-costatus, lobis 4 anguste triangularibus coriaceis laevibus, gompho parvo tubi apici adpressis media parte adnatis, antice visis nervo prominente in tubi costas alternantes decurrentibus, glaberrimis; petala 4 late lineari-navicularia, apice acutiuscula, glaberrima; stamina 8, antheris linearibus; styli 4, primum erecti glaberrimi, demum patentes piloso-papillosi. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum. — Fructus nucamentaceus pyriformis, lobis stylisque persistentibus rubescens, glaberrimus, maturus non visus.

Neu-Süd-Wales, Kempsey (J. L. Boorman, Jan. 1907). Specimen

aus dem National Herbarium of N. S. W. unter dem Namen *H. laevis* Schindler. — Herb. Berlin.

Differt a *H. glauca* caule rubro et foliis anguste lanceolatis distanter serratis. *H. laevis* folia latiora et grossius serrata habet.

2. **Laurembergia Mildbraedii** Schindler, nov. spec.

Herba suffrutescens, repens, radicans, basi ramosa, ascendens, foliosa ad 0,15 m longa; ramis praesertim apicem versus minute denseque pilosis. Folia sessilia, opposita, erecta vel patentia, ovata vel obovata, infima nonnumquam sublanceolata, basim versus angustata, apice acutiuscula, integra vel rarius apicem versus utrimque minute uniserrata, usque ad 12 mm longa et 7 mm lata, plerumque duplo longiora quam lata, utrimque rugulosa et minute pilosa. — Flores gynomonoici, in foliorum axillis conferti, in dichasia 7—15-flora dispositi; terminalis primus pedicellatus, pedicello ad 1,8 mm longo tereti glabro erecto, secundarii (an hermaphroditi?) brevissime pedicellati, ceteri sessiles; calycis tubus obovoideus, apice minute constrictus, 8-nervius, rugulosus, lobis 4 triangularibus acutis erectis glabris; petala staminaque non vidi; styli 4 erecti, capitato-stigmatosi et papillosi calycis lobis obclusi. — Fructus subglobosus 8-nervius 8-costatus, costis purpureis in partes 3 interruptis, suprema aliis aequali suberecta, infima paullo abducente.

Deutsch-Ostafrika: Ruanda, Randgebirge im Südosten des Kiwusees. Rugegewald, in nassem Waldmoor, ca. 1800 m ü. d. M., Aug. 1907 (Mildbraed no. 965). — Herb. Berlin.

Differt a *S. madagascariensi* Schindler foliis latioribus acutiusculis obovatis, caule summo dense piloso et costis fructus.

3. **Gunnera** (subgen. *Panke*) **Annae** Schindler, nov. spec.

Statura conspicua, e speciminibus mihi visis fere metrali; rhizomate crasso non stolonifero, densissime ligulis siccis rigidulis, multies laciniose incisis tenuibus late-linearibus apicem versus plerumque dilatatis ± 50 mm longis minute pilosis induto. — Folia petiolo valido, usque ad 0,6 m longo mihi viso, undique canaliculato glabro laevi stipitata; lamina ex basi cordata orbiculari-palmata, ambitu in lobos 7—9 anguste triangulares bene acutos, ipsos minute sinuatos divisa, sinubus primariis usque ad dimidium radii laminae profundis toto margine minute dentata, supra prominenter areolata vel sublaevia, scabra areolis singulis in foliis adultis emergentiis pallidis subacutis coronatis, ad nervos, praesertim subtus, adpresse pilosa, ceterum glabra. — Inflorescentia subcylindrica apicem versus longe attenuata scapo subnullo ligulis obtecto, quam folia brevior, ∞-flora, subdensa, usque ad 0,15 m longa et 0,05 m diam. metiens, axi primario adpresse piloso, bracteis omnino nullis (an valde evanescentibus?), ramulis densissime florigeris ascendentibus, fructiferis non visis; flores omnes proterandrice hermaphroditi, sessiles, glabri, sepalis 2 triangularibus percrassis persistentibus, petala mihi non visa, in floribus juvenilibus jam nulla, stamina 2, antheris quam filamenta manifeste brevioribus, vix apiculatis, stigmata 2, teretia brevia. — Fructus ignotus.

Peru, Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, Berge südwestlich von Monzon. Moor, welches in Gesellschaft von Grassteppe und Gesträuch auftritt. 3300—3400 m ü. d. M. (Weberbauer no. 3721). — Herb. Berlin.

4. **Gunnera** (subgen. *Panke*) **Margaretae** Schindler, nov. spec.

Statura conspicua, e folio et inflorescentia mihi visa fere semimetrali; rhizomate crasso non stolonifero, densissime ligulis siccis rigidulis, multies laciniose incisis longis tenuibus late-linearibus ± 50 mm longis glabris induto. — Folia petiolo valido, usque ad 0,6 m longo mihi viso, undique canaliculato glabro, aculeis parenchymaticis parvis multis scabro stipitata; lamina depresse reniformi, sat latiora ac longa ± 0,5 m lata, basi cordata ambitu in lobos 9 late triangulares breviter acutos, ipsos levissime tantum incisos divisa, sinubus primariis usque ad tertiam partem radii laminae profundis, toto margine dense et minute dentata, supra prominenter areolata, areolis singulis emergentiis pallidis subacutis coronatis inde scaberrima, praesertim subtus ad nervos adpresse pilosa ceterum glabra. — Inflorescentia mihi visa thyrsoidea scapo ± 0,15 m alto, per totam longitudinem angulato, canaliculato, recto, subglabro, scabro stipitata, quam folia brevior, ∞-flora, densissima, longe ovoidea, basin et apicem versus bene rotundata, ± 0,12 m longa et 0,04 m diam. metiens, axi primario subglabro, bracteis primariis linearibus non nisi apicem inflorescentiae versus visis, basim versus certe nullis, ramulis densissime florigeris amentiformibus patenter suberectis, fructiferis non visis; flores omnes proterandrice hermaphroditi, sessiles, glabri, sepalis 2 triangularibus percrassis persistentibus, petala 2, in floribus summis bene evolutis, in ceteris uno reducto vel suppresso, late cochleiformibus, stamina 2, antheris quam filamenta paullo longioribus, vix apiculatis; stigmata 2 teretia brevia. — Fructus ignotus.

Peru, Dep. Cajamarca, Chugur (nordwestlich von Hualgayoc). Schattige Bachränder, 2700—2900 m ü. d. M. (Weberbauer no. 4087). — Herb. Berlin.

5. *Gunnera perpeusa* L. var. *γ*. **abyssinica** Schindler, nov. var.

A typo insigniter differt foliis suborbicularibus et inflorescentiae ramulis praesertim inferioribus perlongis ad 15 cm longis.

Abyssinia: leg. Roth. — Herb. Kew.

XXII. *Rosa rubiginosa* L. var. *Beckeri* K. Wein.

Von K. Wein, Helbra.

(Originaldiagnose.)

Mittelgrosser, nicht allzureich bewehrter Strauch. Äste verlängert. Zweige wenig bestachelt. Stacheln lang herablaufend, stark gekrümmt. Nebenblätter am Rande mit spärlichen Stieldrüsen; nur die untersten jedes Blattzweiges auf dem Rücken mit Stieldrüsen; alle übrigen kahl. Blattstiel dichthaarig, mit ± spärlichen Stieldrüsen und kleinen gelblichen Stachelchen. Blätter fünfzählig. Blättchen unterseits schwach, nur am Mittelnerv stärker behaart, mit zarten Stieldrüsen besetzt, die untersten jedes Blattzweiges keilförmig in den Grund verschmälert, die übrigen niemals am Grunde zugerundet, sondern stets ± verschmälert. Serratur nicht gerade tief. Brakteen nur am Mittelnerv und am Rande mit Stieldrüsen besetzt, sonst kahl. Blütenstiele einzeln oder zu zweien, bis etwa $1^3/_4$ cm lang, meist spärlich, selten reichlich mit Stieldrüsen bekleidet, mitunter auch ohne solche. Scheinfrucht flaschenförmig, etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, unter dem Diskus stark eingeschnürt, meist ganz ohne Stieldrüsen. Kelchblätter sehr lang, auf dem Rücken kahl oder nur mit spärlichen Stieldrüsen bekleidet, mit schmalen, nur wenig stieldrüsigen Fiedern, nach dem Verblühen aufgerichtet. Griffel wollig.

Flora des südlichen Harzrandes: Am Schlösschenkopfe bei Sangerhausen in mehreren Sträuchern, auf Buntsandstein.

Wie aus der Diagnose hervorgeht, schliesst sich var. *Beckeri* unmittelbar an die von Christ (vgl. Die Rosen der Schweiz [1873] 108) beschriebene var. *flagellaris* an. Sie gleicht ihr im Wuchs, in der Form der Blättchen, in der Armut an Stieldrüsen u. a., weicht aber sehr wesentlich von ihr durch die flaschenförmigen, nicht rundlich ovalen Scheinfrüchte ab. Sie erinnert dadurch an var. *lagynoides* R. Keller in Aschers. et Graebn. Synopsis VI, 1 [1901] 99, von der sie aber im übrigen völlig verschieden ist. Auch mit var. *calcophila* H. Braun in Schwarz, Fl. v. Nürnberg, II [1899], 559 kann var. *Beckeri* wegen der Form der Scheinfrüchte nicht vereinigt werden.

Die ausgezeichnete Form der *Rosa rubiginosa* möge dem hervorragenden Kenner des kritischen Genus *Viola*, Herrn Lehrer W. Becker in Ostrowo-Filehne, der sich auch um die Erforschung der Flora des Harzes mannigfache Verdienste erwarb, zu Ehren als var. *Beckeri* geführt werden.

Helbra, den 4. Januar 1911.

XXIII. Neues aus: Richard T. Baker and Henry G. Smith, A. Research of the Pines of Australia.

Techn. Mus. N. S. Wales. — Techn. Educ. Ser. no. 16, Sydney 1910, XIV. 452 pp. mit 300 Textfiguren, vielen Tafeln und 3 Karten. N. A.

Dieses prachtvoll ausgestattete Werk ist eine in jeder Hinsicht vollkommene Monographie der australischen Koniferen in botanischer und technologischer Hinsicht. Jede einzelne Gattung wird behandelt in historischer, systematischer, vergleichend anatomischer, morphologischer, biologischer und technischer Hinsicht, wobei die Verwendungsfähigkeit von Holz, Harz, Ölen usw. nach jeder Hinsicht und mit statistischen Angaben besprochen wird. Besonders eingehend wird die Anatomie behandelt, die durch zahlreiche, ausserordentlich klare und deutliche Abbildungen mikroskopischer Schnitte erläutert wird. Die angeführten und besprochenen Gattungen sind *Callistris* (18 sp.), *Actinostrobus* (2 sp.), *Diselma* (1 sp.), *Microcachrys* (1 sp.), *Arthrotaxis* (3 sp.), *Araucaria* (2 sp.), *Agathis* (2 sp.), *Dacrydium* (2 sp.), *Pherosphaera* (2 sp.), *Phyllocladus* (1 sp.), *Podocarpus* (5 sp.). Am Schlusse wird in einer kurzen Zusammenfassung der systematische Wert der chemischen Produkte für das Studium der Pflanzen besprochen.

1. **Callitris arenosa** A. Cunn., Herb. et Ms. apud R. T. Baker et H. G. Smith, A Research of the Pines of Australia, 1910, p. 157. — Syn.: *Frenela robusta* A. Cunn. var. *microcarpa* Bentham, B. Fl., VI, 237. — *F. Moorei* Parlat. in DC. Prod., XVI, 2 449. — *F. arenosa* A. Cunn. — *F. microcarpa* A. Cunn., Herb. (vide Historical, infra). — *F. columellaris* F. v. M., Frag., V, 198; Parlat. in DC. Prod., XVI, 2, 451. — Like most of the species of this genus, this Conifer has been very much synonymised. It was first collected by A. Cunningham at Moreton Bay, 1825, and labelled by him *C. arenosa* — specimens with his autograph being extant to-day at the British Museum. It was also collected in the same neighbourhood — Stradbroke Island — by Fraser, in 1829. In the Lindley Herbarium at Cambridge University there is a specimen labelled „*C. arenosa* Moreton Bay, New Holland, Hooker, 1835"; Parlatore later named it *F. Moorei* in De Candolle's Prodromus (l. c.), and Mueller in 1865—66 called it *F. columellaris.* — This is the Richmond and Clarence Rivers Pine of New South Wales, and of the Southern Coast of Queensland.

2. **Callitris Tasmanica** R. T. Baker et H. G. Smith, l. c., p. 233, c. 18 fig. — Syn.: *Frenela rhomboidea* R. Br. var. *Tasmanica* Benth., „Flora Australiensis", vol. VI, p. 238. — This is a small, medium-sized tree, occasionally 40 feet high and over, attaining its largest size in fairly flat situations, and near water, as at Glen Regis, Rylstone. Branches spreading, horizontal or drooping, rarely if ever *fastigiate.* Branchlets with the decurrent leaves stouter than in *C. rhomboidea*, and almost matching those of *C. calcarata.* Male amenta small, terminal, almost

globular, of a lighter colour than the leaves. Female amenta in panicles at the base of the branchlets. — Fruit cones densely clustered on short, very stout, much-thickened branches, in this feature resembling *C. robusta* R. Br., over $^1/_2$ inch diameter, globular, valves six, alternately smaller, the larger ones thick and dilated upwards into a wedge-shaped apex. — One great distinctive difference between this species and *C. rhomboidea* will be found in its field appearance, for while *C. rhomboidea* is quite fastigiate in its growth, *C. Tasmanica* has distinctly spreading, low, horizontal branches, which occasionally droop, whilst they are never fastigiate, and this feature characterises the tree both in New South Wales and Tasmania. — The glaucous feature of the leaves and the almost sessile clustered fruits with their thickened valves also differentiate the species from *C. rhomboidea.* The very slender branchlets with the decurrent leaves of *C. rhomboidea* is also a distinguishing character from *C. Tasmanica.* — The Grampians (Mueller), Victoria. Glen Regis, Rylstone (R. T. Baker); Lochiel, Pambula (W. J. Davis), New South Wales. Oyster Bay, near Launceston, Tasmania.

3. **Callitris Morrisonii** R. T. Baker in Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Nov. 1907; Baker et Smith, l. c., p. 259, c. 2 fig. — It is a tree 20 to 30 feet high occurring on rocky places (Oldfield). Branchlets with decurrent leaves glaucous, erect, terete, internodes exceptionally short, in fact, shorter than those of most other species. Free ends of leaves blunt, appressed, the decurrent portion being quite short and flattened. Male amenta terminal, mostly single, with few whorls of stamens. Female amenta unknown. — Fruit cones globular, axillary, solitary, or in clusters, about 8 lines in diameter when opened, smooth or wrinkled when aged, ash-grey in colour, in early fruit tapering towards the pedicel or branchlets, as in *C. Drummondii* Benth. and Hook. f., but rather intruded at the base in the mature stage. Valves six, thick, at first valvate, then channelled, the larger one with parallel edges, the smaller ones triangular. — Seeds usually two-winged, the central columella three-branched; about 2 lines long. — Killerberrin (Dr. A. Morrison), South-west Australia (F. S. Roe), Murchison River (W. A. Oldfield).

XXIV. H. Léveillé, Generis *Brassicae* novae combinationes.

Brassica Suttoniana Lévl. in Le Monde des Plantes; XII, 1910, no. 64, mai, p. 24.

Haec varietas, omnes formas cultas *Brassicae oleraceae* comprehendit, et sequentes subvarietates includit:

gemmifera Lévl., l. c., p. 24.

Caulis gerens numerosissima bulbilla. Vulgo Chou Bruxelles („Rosenkohl").

millecapitata Lévl., l. c., p. 24.

Caulis foliosus edens numerosissimos ramos. Vulgo Thousand headed Kale.

Brassica rapa L. sensu latiore.

Race *Napus* L.

Var. **pseudo-Colza** Lévl., l. c., p. 25.

A typo recedit radice gracili nec inflata.

Race *Rapa* L. emend. Metzger.

Var. **Rutabaga** Lévl., l. c., p. 25.

A var. *napobrassica* DC. distinguitur care radicis lutea vel flavida.

B. Colza Lévl. (ibid.) cui nomen vulgare *Colza* adscribenda est *B. campestri* L. quae varietas *B. Rapae* L.

XXV. Costantin et Gallaud, *Asclepiadaceae* novae Madagascarienses.

(Ex: Ann. Sci. nat. Paris., Botanique, sér. 9, VI [1907], pp. 333—364, pl. 3—5.)

(Schluss von Repertorium VIII [1910], p. 445.)

15. *Camptocarpus mauritianus* var. **madagascariensis** Costantin et Gallaud, l. c., p. 351.

Feuilles ovalaires avec un long acumen différencié très accusé au sommet s'élargissant quelquefois progressivement à l'extrémité du limbe; limbe 5—6 cm (acumen compris) × 1,6—1,8 cm; pétiole 6 mm. Nervures latérales droites, presque parallèles entre elles et nettement visibles, au nombre de 4 à 7 de chaque côte; l'écartement de ces nervures varie de 6—4 mm (tandis que dans la forme type de l'île Maurice les nervures latérales sont beaucoup plus nombreuses, de 14 à 16, et leur écartement varie de 5—2 mm). Tige portant à l'aisselle du pétiole de chaque feuille une touffe de poils roux; quand les feuilles sont tombées ces touffes de poils roux subsistent de part et d'autre de la tige, à côté des cicatrices foliaires qui sont saillantes, de sorte que la tige apparaît comme renflée aux nœuds. Inflorescences axillaires, quelquefois terminales, tenant à la fois de la cyme et de la grappe, mais une grappe très courte; le pédicelle de la cyme bipare se continue au-dessus des bractées opposées en un petit pédoncule de 1 mm portant deux bractées nouvelles et se terminant au-dessus par un petit pédicelle de 5 mm. Latéralement la cyme bipare devient unipare et se termine en une fourche portant à sa base de petites bractées, fourche formée du pédicelle de 2e ordre et d'un pédicelle de 3e ordre. Fleurs de 9 mm de large quand elles sont étalées (pl. V, fig. 1, aspect général de la fleur). Calice 1,5 mm, court, formé de sépales larges en préfloraison quinconciale; à l'intérieur du calice et le doublant pour ainsi dire se trouvent 5 écailles aplaties, presque aussi larges que les sépales, alternant avec ceux; de ces cinq glandes, il y en a trois notablement plus larges que

les autres, presque du double et deux plus petites; les écailles sont souvent dentées ou échancrées à la partie supérieure (pl. V, fig. 1'). Corolle en forme de grelot, 5 mm, s'étalant à la fin en étoile, de consistance un peu ferme, fendue légèrement, divisions atteignant la moitié de la hauteur de la corolle; pétales se recouvrant de gauche à droite. Coronule en forme de tube qui entoure le gynostème et qui est soudé circulairement à la corolle à peu près à la hauteur des sinus des dents, de sorte qu'en rabattant les pétales on voit la partie libre de cette coronule; cette coronule apparaît alors colorée en rouge brun (après ébullition des fleurs), caractère qu'elle partage d'ailleurs avec les autres parties de la fleur lorsqu'elles ont été traitées par l'eau bouillante. Cette coronule est très haute et ses divisions, qui sont très accusées et très pointues, dépassant le sommet des anthères; la partie libre de la coronule est environ de 2 mm de long, plus courte que la partie libre de la corolle qui est 2,5 mm. Les dents de la coronule, très fines, ondulées et rabattues, sont rapprochées deux à deux et disposées de telle manière que ces couples alternent avec les pétales (pl. V, fig. 1''). Étamines glabres rapprochées les unes des autres, présentant à leur base un filet presque aussi large que l'anthère qui s'insère presque tout de suite sur la coronule; les connectifs sont surmontés de parties triangulaires terminales courtes (0,6 mm), qui sont rapprochées au-dessus du stigmate; anthère, 1 mm de haut; translateurs jaunâtres dont la forme n'a pas été vue avec une parfaite netteté, mais qui semble élargie en entonnoir à sa partie supérieure; grains de pollen agrégés par 4. Pistil à stigmate élargi.

Observations. — La différence à signaler entre la forme type et la variété de Madagascar que nous venons de décrire réside surtout dans la feuille dont les nervures latérales sont moins nombreuses et plus écartées. La forme et les dimensions des feuilles sont d'ailleurs à peu près les mêmes.

Ile Bourbon: Commerson, forme type. Nom vulgaire dans l'Ile Bourbon: „Liane café". Environs du Gal, mai-juin 1771. — Madagascar: Decaisne en 1856. Bojer.

16. **Camptocarpus longifolius** Costantin et Gallaud, l. c., p. 353.

Tige ondulée, indiquant nettement les caractères d'une liane, 2,5 mm d'épaisseur brune, à entre-nœuds allongés (10—12—4 cm). Feuilles de consistance très ferme, opposées, allongées, étroites, s'amincissant régulièrement vers la pointe (10,5 × 2,4 cm), arrondies à la base; pétiole arqué 1 à 1,5 cm; nervure médiane très saillante à la face inférieure, en gouttière à la face supérieure; nervures secondaires (différentes de celles du *C. mauritianus*) n'allant pas directement au bord jusqu'à une nervure marginale en arceau, mais se ramifiant quelquefois et à chaque ramification présentant des fourches de dichotomie avec une branche latérale plus faible; ces nervures secondaires sont quelquefois parallèles entre elles, les unes sont à 45° sur la nervure principale, d'autres à 60°; ces nervures diminuent progressivement d'épaisseur en arrivant sur

les bords où elles se perdent en un réseau irrégulier; on distingue cependant quelquefois les arceaux qui réunissent une nervure à la précédente; dans le cadre formé par ce polygone de nervures on remarque alors des nervures d'ordre plus élevé et ramifiées plus irrégulièrement. Le sommet de la feuille est nettement pointu, l'angle au sommet est d'environ 35°; l'angle qui correspond au coin de l'ensemble de la feuille est de 28° environ. Il y a de chaque côté 12 nervures latérales; on les voit nettement, même à la face supérieure.

Ile de Réunion: Boivin.

Baroniella (nov. gen.), Costantin et Gallaud, l. c., p. 354.

17. **Baroniella camptocarpoïdes** Costantin et Gallaud, l. c., p. 354, pl. III, fig. 6.

Massae pollinis cum granulis sphaericis quaternis cruciatim v. seriatim compositis. Corona gamophylla, brevissima margine leviter undulata, tubo corollae adnata. Stamina longa; filamenta distincta, cylindrica, angusta. — Le genre *Baroniella* appartient aux Périplocées; il présente une coronule gamophylle comme les *Camptocarpus*, mais il se distingue nettement de ce dernier genre par la petitesse de cette coronule et par l'existence de filets staminaux non aplatis en lames. Tige cylindrique (2 mm) striée, renflée aux nœuds (4 mm) par suite de la chute des pétioles des feuilles 3—12 cm. Feuilles ovalaires acuminées en pointe à la base et au sommet un peu mucronées 3.5—4 × 1,5—2 cm; pétiole 5—7 mm; parenchyme de consistance dure, épais, de sorte que la nervure médiane est seule apparente à la face inférieure où elle est saillante dans les bas, beaucoup moins dans le haut; à la face supérieure, il existe une gouttière médiane au-dessus de cette nervure; aucune nervure secondaire n'est apparente ni sur la face supérieure, ni sur la face inférieure, mais cette première face est ridée irrégulièrement, surtout au bord; bords de la feuille recourbés en dessous. Inflorescence en cyme bipare assez régulièrement fourchue, à 2 ou 3 branches, naissant à l'aisselle des feuilles ou à l'extrémité des 2 rameaux, formant un ensemble assez lâche. Pédoncule, 8 mm; pédicelles de divers ordres 5 à 6 mm. Fleurs pouvant atteindre 1 cm de large quand elles son épanouies, en entonnoir assez étalé; fleurs ouvertes de 5,5 mm de haut bouton floral arrondi (pl. V, fig. 3, aspect général de la fleur). Calice formé de 5 sépales à préfloraison quinconciale dont la texture est moins ferme que dans les *Camptocarpus*, de dimensions relativement faibles (1 mm) par rapport à celle de la corolle (7 mm de haut); les glandes calycinales sont moins aplaties, beaucoup moins larges que dans le genre précédent; elles peuvent être un peu pointues. Corolle de consistance très molle, d'abord fermée en forme d'œuf ou de grelot, puis ouverte, étalée en large entonnoir, presque en roue; lobes couvrant à droite (en regardant de l'extérieur): fentes ouvertes jusqu'aux $^3/_4$; lobes triangulaires de 5 mm de long; couleur rouge, mal conservée, tachetée de roussâtre. Coronule en forme de coupe étroite, découpée irrégulièrement a la partie supérieure (pl. V, fig. 3‴). Étamines formant une

petite au fond de la fleur à anthères non très rapprochées, surmontées d'un appendice pointu: ces appendices sont dressés parallèlement entre eux et ne semblent pas rapprochés (pl. V, fig. 3′ et 3″, 3^{IV}, 3^{V}, 3^{VI}); filets grêles, beaucoup plus étroits que les anthères, s'élargissant à la base; translateur d'une couleur jaune vif à la partie supérieure élargie et comme pliée, base du filet insérée sur la coronule (fig. 3‴). Pistil à stigmate étalé plan surmonté d'un sommet conique (fig. 3^{VII}).

Observations. — Nous avons hésité au sujet de cette plante pour savoir si nous en ferions simplement une espèce nouvelle de *Camptocarpus* ou un genre nouveau. Nous nous sommes arrêtés à cette dernière opinion, malgré les affinités véritables avec les *Camptocarpus*, parce que deux caractères floraux très importants tirés de le coronule et des étamines nous ont paru trop différents. La grandeur relative du calice, sa forme, sa préfloraison, sa texture, sa réaction à l'eau bouillante, la forme ovoïde du bouton floral et la texture et la forme de la corolle sont des caractères par lesquels se manifestent, au contraire, les affinités entre le *Baroniella* et les *Camptocarpus*.

Madagascar: Échantillons: — 1° L'un donné par Decaisne en 1856. L'étiquette porte: *Camptocarpus?* Madagascar sans indication d'origine, ni de localité précise. 2° Baron (sans numéro).

XXVI. Species novae ex: N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow, Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam. II.[1])

V. VI]1907][2]); VII—X (1908).

4. (196.) **Pyrethrum** (*§ Leucoglossa* DC.) **Lilae** Bordzilowski, l. c., p. 12; Act. hort. Petrop., XXVIII (1908), p. 380. — Totum glaberrimum, minute glandulosum, valde redolens, stolones tenues repentes fasciculo foliorum terminatos edens. Rhizoma bienne non crassum obliquum vel horizontale simplex vel ramosum, ramis tenuibus rosulas steriles emittentibus. Caulis eretus vel basi adscendens solitarius striatus plerumque ramosus, ramis mono- vel bi-tricephalis, rarius simplex. Folia punctato-glandulosa, pinnatisecta, segmentis in rachidem decurrentibus, supremis basi confluentibus; folia caulina infima sub anthesi emarcida et saepe carentia petiolata ambitu . . . . (verosimiliter oblongo-obovata vel oblongo-spathulata), caetera sessilia oblonga et ovata, rachide basi dilatata, segmentis utrinque usque ad 11, infimis minutis vel minutissimis linearibus et lineari-lanceolatis saepe ± curvatis, superioribus plerumque oblongo-linearibus, caeteris basi saepe cuneatis valde variabilibus: oblongis, oblongo-lanceolatis, lanceolatis, oblanceolatis, oblongo-oblanceolatis, oblongo-obovatis, omnibus praeter infima integerrima serratis vel inciso-serratis (saepe inaequaliter in utroque

[1]) I cfr. Rep., VIII (1910), p. 184.

[2]) Neues hierin nicht enthalten.

latere) vel apice saltem paucidentatis vel etiam nonnullis integerrimis; folia superiora diminuta; folia stolonum et fasciculorum sterilium longe petiolata, petiolis basi dilatatis, laminis ovatis, obovatis vel elongato-obovatis, segmentis utrinque 3—6 plerumque obovatis vel oblongo-obovatis, ± profunde paucidentatis (infimis saepe ovalibus). Capitula majuscula pedunculis supra paulum incrassatis fistulosisque suffulta. Involucri phylla margine fusco-scariosa, ± eroso-dentata, exteriora triangularia et triangulari-lanceolata, interiora lineari-oblonga apice late-scarioso obtusa et oblanceolata. Receptaculum convexum cavum nudum. Ligulae albae sparsim glandulosae disco aequilongae vel interdum longiores; tubi flosculorum glandulis nitentibus conspersi. Achenia breviter coronata profunde costata inter costas minutissime glandulosa, marginalia paulo compressa et incurva 5 (—7) costata, coronula irregulariter dentato-partita, dentibus lateralibus duobus saepe majoribus (rarius crenato-partita vel crenata), caetera obconica, dorso convexo, 7 (—8) costata, coronula crenato-denticulata. — Caulis $13^1/_2$ cm ad 1 m altus, 3-poly-cephalus (3—30) rarius mono- vel bicephalus, charactere ramificationis varians (saepius superne aut supra medium corymboso- vel subcorymboso-ramosus, raro circiter a medio vel infra medium paniculato-corymboso-ramosus; specimen unicum infra medium racemoso-ramosum). Folia caulina media 26—125 mm longa, 10—37 mm lata; segmenta media 7—20 mm longa, $1^1/_2$—$6^1/_2$ mm lata. Discus 11—13 mm latus. Ligulae 9—18 mm longae, $3^1/_4$—5 mm latae. Achenia 2—$3^1/_4$ mm longa; coronula octavam partem totius achenii aequans. — Species ab omnibus *Pyrethris* sectionis *Leucoglossa* (DC., Prodrom., et Boissier, Flora Orientalis) stolonibus repentibus diversa collocanda est prope *P. palustre* Willd.; a quo (mihi tantum e descriptionibus Boissier et DC. noto) distinguitur praeter stolones foliis caulinis ambitu oblongis et ovatis (nec oblongo-spathulatis!), segmentorum forma, coronula achenii duplo breviore etc. A *P. glandulifero* Sommier et Levier, cui e descriptione affinis, differt segmentis pluribus, eorum forma, foliis praeter infima sessilibus, involucri phyllis late scarioso- et fusco-marginatis etc. — Legi anno 1907 10—15 aug. in Transcaucasia prope Achalkalaki (prov. Tiflis), ubi copiosissime crescit in locis paludosis uliginosisque secus rivula Kyrkh-Bulakh, Abul-Puary atque ad flumina Toporowan-czai et Achalkalak-czai. — Eandem plantam legi anno 1906 die 30 jun. prope Alexandropolin (prov. Erivan) in loco uliginoso in valle fluminis Arpa-czai.

5. (198.) *Hieracium pannonicum* Naeg. et Pet. ssp. *pannonicum* Naeg. et Pet., Hierac. Mitteleurop., I, 749, forma **subglandulosa** Litw. et Zahn, l. c., p. 13; l. c., p. 381. — Involucro et caulomatis subglandulosis subpilosis, foliis efloccosis. — Prov. Terek: In monte Shelesnaja prope Shelesnowodsk, in sylva; leg. D. Litwinow.

6. (234.) **Arabidopsis Huetii** N. Busch, l. c., p. 21; l. c., p. 389. — Syn.: *Arabis petraea* M. B., Fl. taur.-cauc., III (1819), 447; Ledeb., Fl. Ross., I, 120. — *Cardamine Huetii* Boiss., Fl. Or., I, 161. — *Sisymbrium Huetii* Boiss., Fl. Or., I, 957; Suppl. 42.

XXVII. Alfred J. Ewart, Contributiones Florae Australiensis. VI.

(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S., XXII, pt. 1 [1909], pp. 91—99, pl. XXI—XXVI.)

36. *Angianthus strictus* var. **lanigerus** Ewart, l. c., p. 92. *(Compositae.)* — Differs from the type in the outer floral leaves densely covered with white wool, with bare minute reddish tips. The main stem is well developed an woolly. — Intermediate forms occur. — West-Australia, Woorooloo, Max Koch, Oct., 1907, no. 1873.

37. **Cryptandra apetala** Ewart and White, l. c., p. 93, pl. XXI. *(Rhamnaceae.)* — A shrubby plant, more than 10 inches high, with divaricate branches which do not bear spines. The ends of the young branches are slightly pubescent. Leaves linear-lanceolar, situated in tufts on short lateral branches, shortly petiolate, somewhat obtuse and covered with short felt-like greyish hairs, especially on the under surface; the margins are so revolute as to make the leaves almost terete. — Flowers situated in clusters on short lateral shoots, towards the upper branches of the shrub; each flower is sessile, and there are from 2—8 flowers in each cluster. The brown bracts are much shorter than the calyx lobes, and are obtuse; the whole calyx is about 1 line long, and both limb and tube are densely covered with an appressed pubescence of small, greyish hairs. The calyx is tubular, urceolate to slightly campanulate in shape, the lobes about the same length as the tube, sepals 5, brownish pink in colour, and slightly thickened at the tips. The petals are absent, and there are 5 stamens with comparatively large anthers, the filaments being inserted on the calyx at their base, between each pair of sepals. — Disc pubescent, forming a prominent rim round the small central depression in which the style arises. Stigma shortly trilobed. Ovary attached to the calyx tube. — West-Australia: Cowcowing, M. Koch, Sept., 1904, no. 1596. — The plant resembles *C. polyclada* Diels, externally, but differs entirely in the bracts and flower. Its nearest affinity is *C. tomentosa* Lindl., a specimen of *C. tomentosa* from L. Albacutya, having the tomentose character of the calyx equally well developed; but it is easily distinguished from that species by the absence of petals, the calyx tomentose all over the outside, and the sessile more sparsely scattered flowers. In the absence of petals and in the disc it shows and approach to *Colletia (Discaria)*, from which, however, it differs widely in habit.

38. **Drosera Andersoniana** (W. V. Fitzgerald, ined.) Ewart and White, l. c., p. 53, pl. XXII, fig. 1—3. *(Droseraceae).* — Rootstock apparently not bulbous. Stems more or less erect, 6 to 9 inches long, not so slender as in *Drosera penicillaris*. Lower leaves well developed, rather large, in fine specimens about 3 lines in diameter, rosulate, orbicular,

not peltate. Stem leaves situated usually in groups of three, of which one is larger and has a much longer pedicel than the other two, the smaller leaves being about 1 line in diameter, the larger 2 to $2^1/_2$ lines, all with long marginal glandular hairs, and the stem leaves very slightly angled. Pedicels slender and from $^1/_2$ to $^3/_4$ inch in the lower leaves, and $^3/_4$ to 1 inch long in the larger stems leaves. Stipules absent. — Flowers, several, situated on a loose cyme, peduncles as long or longer than the flowers, and slightly hairy. Sepals 5, free, except at the base, somewhat hairy, about 1 line long. Petals 5, free, pink or red, about twice the length of the sepals. — Stamens 5, anthers 2-celled and almost circular. Ovary comparatively large, style much divided into numerous dichotomous branches. — West-Australia, Cowcowing, Max Koch, 1904, no. 1106. — Although the plant bears some resemblance to *Drosera penicillaris* Benth. (*D. Drummondii* Planch.), it is easily distinguished by the basal leaves, non-flexuose stem, and dichotomously divided styles. The size of the leaves readily separates it from *D. Menziesii* R. Br., and *D. macrantha* Endl. Investigations upon the amount and degree of variation in the character and branching of the styles in the genus *Drosera* would be of great value. It is possible that too much importance is atttached to this feature in the classification of species.

39. *Trichinium (Ptilotus) incanum* R. Br. var. **intermedium** Ewart, l. c., p. 97. *(Amarantaceae.)* — Süd-Australia: R. Helms (Elder exploring expedition), Warrina, May, 1891. — The plant has the cylindrical inflorescence and transparent woolly bracts of *T. incanum*, but the indumentum of the stem and the larger flowers of *T. obovatum* Gaud. The *T. incanum* of Moquin is referred by Bentham to *T. obovatum*, and it is possible that the two species may ultimately prove to be varieties of one species.

40. *Trichinium incanum* R. Br. var. **parviflorum** Ewart, l. c., p. 97. (*Ptilotus Helmsii* F. v. M. and Tate, ined.) — Süd-Australia, R. Helms, July, 1891. Elder exploring expedition, Camp 4. — The flowers have constantly 3 stamens, the heads are fewer flowered, the bracts are darker in colour, the hairs of the woolly indumentum are longer and looser, and the young shoots less densely white and woolly.

XXVIII. G. Koidzumi, Plantae novae Sachalinenses.

(Ex: Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXVII [1910], 124 pp., 3 pl.)

1. *Elymus arenarius* L. var. **mollis** (Trin.) Koidzumi in Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXVII (1910), Art. 13, p. 24. — *Elymus mollis* Trinius in „Sprengel, Neue Entdeck., II, 72"; Steud., Syn. Pl. Glum., 350; Ledeb., Fl. Ross., IV, 332; Maxim., Fl. Amur., 317; Schmidt, Fl. Sachal., 198; Miyabe, Fl. Kuril., 271; Komarow, Fl. Man., I, 319. — Sachalin: Ad fluv. Liudka. — Distr.: Europa, Sibiria, Manshuria, Korea, Japonia et America borealis.

2. *Luzula campestris* DC. var. **intermedia** Koidzumi, l. c., p. 32, pl. I, fig. a—d. — Dense caespitosa. Viridis vel pallido-viridis. Caules erecti graciles 10—40 cm alti. Folia 3 usque 5 mm lata ciliata. Inflorescentia erecta umbelloides vel anthelata, rami graciles erecti 6 mm ad 4 cm longi; capitula 4—13 ovalia, 4—6 mm longa et 3—4 mm lata, 2—9-flora. Flores parvi $3^1/_2$ mm longi; tepala aequilonga, lanceolata, acuminata, dorso dichotome castaneo, marginibus pallidis. Fructus pallidus tepala brevior; bracteis albidis transperentibus valde notatis; semina ovalia basi carunculata. — A var. *pauciflora* differt; capitulis ovalibus non sphaeroidibus; floribus et fructus pallidioribus, fructu tepala breviore, floribus 3 mm longis; bracteis valde conspicuis. — A var. *pallescente* differt; caulibus erectis; foliis latioribus; capitulis non numerosis; floribus 3 mm longis, tepalis aequilongis, castaneis, acuminatis, quam fructu longioribus. — Sachalin: Dobuki, Tretiya-padj. — Distr.: Nippon: Nikko (Simotsuke); Aome, Nakano (Musasi); Ohyama (Sagami).

3. *Stellaria radians* L. var. **ovato-oblonga** Koidzumi, l. c., p. 57, pl. II (var. *ovato-lanceolata*, l. c. sphalmate!). — Foliis omnibus ovato-oblongis acuminatis, vel late ovatis acuminatis, rarissime lanceolato-oblongis acuminatis, tenuioribus; in specimina sicca supra atro-viridibus subtus pallidioribus. — Sachalin: Melea, Poronai. — Distr.: Amuria (?).

4. *Ranunculus trichophyllus* Choix. var. **longifolius** (Rossm.) Koidzumi, l. c., p. 64. — *R. aquatilis* L. var. *longifolius* Rossm., Beitr. z. Kenntn. v. Batrach., p. 55; Max., Prim. fl. Amur., 19; Schmidt, Fl. Sachal., 104; Nakai, Tokyo. Bot. Mag., XXl (1907), p. 125. — Foliis omnibus submersis, capilaceo-multipartitis, quam internodiis longioribus vel rarius subaequantibus, laciniis tenuissimis trichiformibus. — Sachalin: Krestokoe. — Distr.: Sibiria orientalis, Manshuria, Yezo, Nippon septentrionalis, America borealis.

5. *Malus baccata* Borkh. var. **mandshurica** (Max.) Koidzumi, l. c., p. 78. — *Pirus baccata* var. *mandshurica* Max., Mél. Biol., IX, 166. — Distr.: Sibiria orientalis, Manshuria, China borealis, Mongolia, Japonia.

6. *Scutellaria galericulata* L. forma **hirta** (Schmidt) Koidzumi, l. c., p. 104. — *S. scordifolia* var. *hirta* Fr. Schmidt, Fl. Sachal., 165. — Distr.: China borealis, Manshuria, Japonia, Korea, Sibiria orientalis.

7. *Cacalia auriculata* DC. var. **kamtschatica** (Max.) Koidzumi, l. c., p. 121. — *Senecio dahuricus* var. *kamtschaticus* Max., Mél., Biol., 296. —

Distr.: Sibiria dahurica et orientalis, Manshuria, Yezo, Kuril, Kamtschatica, regio ochotensis, Sachalin.

8. *Senecio maritimus* (L.) Koidzumi, l. c., p. 122. — *S. pseudo-arnica* Less. in Linn., VI, 240; DC., Prodr., VI, 358; Ledeb., Fl. Ross., II, 642; A. Gray, Syn. Fl., I, 2, p. 384; Maxim., Prim. Fl. Amur., 166; Schmidt, Fl. Sachal., 152; Herder, Pl. Radd., III, 2, p. 123; Maxim., Mél. Biol., VIII, 15; Fr. et Sav., En. Pl. Jap., II, 407; Miyabe, Fl. Kuril., 244. — *Arnica maritima* L., Sp. Pl., 1246; Hook. et Arn. in Beechey's Voyage, p. 126. — Distr.: Sibiria orientalis, Yezo, Manshuria, America arctica, Sachalin.

9. *Ligularia Hodgsonii* Hook. var. **sachalinensis** Koidzumi, l. c., p. 123. — Scapo apice involucrisque pubescentibus. — Sachalin: Serrako.

10. **Cirsium** *(Chamaeleon)* **Mamiyanum** Koidzumi, l. c., p. 124, pl. III. — Planta 9—10 dm alta. Caulis erectus simplicissimus sulcatus, sub capitulo arachnoideo-tomentosus ceterum glabriusculus; rhizomate oblique lignoso. Folia spinoso-decurrentia, ambitu elliptica acuminata, 5—8 jugo-pinnatipartita; laciniis lineari-lanceolatis setaceo-serratis acuminatis, saepe bilobis, lobis lateralibus multo minoribus; foliis summis indivisis lineari-lanceolatis longe acuminatis; apice serratulisque spina terminatis, supra scabriuscula subtus arachnoideo-subtomentosa. Capitulis solitariis globosis primum nutantibus demum erectis, basi aphyllis; involucri squamis arachnoideo- et floccoso-tomentosis, exterioribus lineari-lanceolatis, interioribus linearibus acuminatissimis reflexis. — Sachalin: Chipesani. — Distr.: Yezo.

XXIX. **Vermischte neue Diagnosen.**

559. **Mouriria anomala** Pulle in Ann. Jard. bot. Buitenzorg, 2. sér., Suppl. III (1909), p. 123, c. fig. 1—6. — Arbor magna, ramulis obscure tetragonis, vestustioribus cortice cinereo obtectis, junioribus fuscis, glabris; internodiis 2 - 3 cm longis, nodis incrassatis. Folia opposita oblonga, 7—10 cm longa, 3—4 cm lata, basi rotundata et in petiolo brevi, crasso, c. 2 mm longo abrupte angustata, apice rotundata, abrupte et obtusiuscule acuminata, crasse coriacea rigidaque, glabra, utrinque laevia subopaca, siccitate rubro-fusca, uninervia, nervo supra immerso, subtus valde prominente, nervis lateralibus nervulisque indistinctis. — Inflorescentia cymosa 5 cm longa, 3—4-flora axillaris pedunculata, pedunculo communi c. 15 mm longo, dichasiale ramoso, ramis 2 lateralibus saepe unifloris, c. 1 cm longis, ramo mediano in florem terminante et saepe in una axilla bracteolarum ramulum floriferum gerente; bracteis triangulis acutis, 3—4 mm longis, ad basin c. 2 mm latis, flores pedicellati, pedicello super bracteolas 4—6 mm longo. Calyx glaber late cyathiformis, lobis simplicibus brevissimis c. 2 mm longis, c. 5 mm latis, apice late rotundatis, tubo calycis toto cum ovario connexo 5 mm longo, 7 mm lato. Petala anguste ovata basi lata sessilia, apice acuta, c. 15 mm

longa, 9 mm lata minute denseque pilosa aurantiaca crassa. Stamina coerulea; filamenta crassa c. 6—7 mm longa 1 mm lata; antherae crassae, obovato-suborbiculares, c. 3 mm longae, versus centrum floris ad filamenta affixae, loculis hippocrepiformibus, rimo dehiscentibus, connectivo crasso, dorso dilatato, apice glandula parva rotunda aucto. — Ovarium 5-loculare, apice applanato striis 10 radiatis cum staminibus alternantibus donato; loculis pro rato parvis, placenta in quoque locula columnam erectam basilarem formante; ovulis 7—8 dependentibus ad apicem placentae columnaris affixis. — Stylus glaber, teres c. 15 mm longus, apice stigmate punctiformi. — Fructus baccatus globosus, c. 21 mm longus, apice lobis calycis coronatus, saepissime 5-sperma, semina testa coriacea lucida, apice obtusa, basi acuminata, 1 cm longa, 0,6 cm lata. — Surinam; herb. forest. no. 31, blühend und fruchttragend am 31. Oktober 1905. — Einheimischer Name: *Spykerhout* (= Nagelholz). — Holz als Bauholz benutzt. Frucht essbar. — Diese Art zeigt in ihrem Habitus wohl die grösste Übereinstimmung mit *M. crassifolia* Sagot, unterscheidet sich aber u. m. durch den höchst eigentümlichen Bau der Antheren und des Fruchtknotens.

560. **Opuntia vivipara** Rose in Smiths. Misc. Coll., LII, no. 1815 (1908), p. 153, pl. XII. — Stems 2 to 3,5 m high, usually several from the base, 8 to 10 cm in diameter, much branched, but not compactly so; old stems with rather smooth bark; young branches bluish green, slender, 1 to 2 cm long, 10 to 12 mm in diameter; tubercles low, oblong, 15 to 20 mm long; areoles when young forming a dense cushion of yellow wool with few or no glochides; spines 1 to 4, 2 cm or less long, covered with straw-colored sheaths; leaves small, terete, acutish, purple; flowers numerous, borne in clusters at the top of last year's branches, purplish; ovary strongly tubercled, bearing white deciduous bristles; fruit oblong, 4 to 6 cm long, smooth with a somewhat depressed umbilicus, yellowish-green, spineless; seeds white, 5 mm long. — Arizona on a mesa near Tucson, to the southwestward, J. N. Rose, April 21, 1908 (no. 11836).

561. *Orobanche minor* Sm. forma **conciliata** Beck in litt. ad M. C. Murray in Ann. Scott. Nat. Hist. no. 64 (1907), p. 253. — Scotland: Fife, near Cupar (M. C. Murray). — Corolla excepta basi alba amethystino-violacea, squamae calycis cum cauli purpurascentes. It is very interesting that other *Orobanches* found in Scotland are also of a darker colour, as is the case with *O. rubra* Hook.

562. *Vicia silvatica* L. forma **subrotundata** A. Bennett in Ann. Scott. Nat. Hist. no. 55 (1905), p. 165. — Outer Hebrides: Rocky coast of Scarp, off Harris, in the north of the island, where it grows in some quantity, festooning the steep cliffs in places, W. S. Duncan, sp. — Contrasted with specimens from Obbe, North Harris (W. S. Duncan, sp.), the Scarp plant looks very different, with its small subrotund leaflets, giving the plant more the look of some forms of *V. sepium* L. From the mainland examples the specimens differ in the less portion of the peduncle occu-

pied by the flowers ($^1/_3$ only as against $^1/_2$ usually), the calyces are much more strongly veined, and the teeth longer and more attenuate. — In Caithness examples find the majority of the flowers with well-defined holes at the base of the calyces, but i have been unable to find any cause.

563. × **Genista Fritschii** (*G. tinctoria* L. × *germanica* L.) Rechinger in Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, XLIV (1910), p. 41. — Ungefähr 30 cm hoher, unbewehrter Strauch. Die heurigen blütentragenden Zweige bogig aufstrebend, in ihrem ganzen Verlauf ziemlich dicht mit feinen, weissen, langen Haaren bedeckt, die abstehen. Blütentraube mässig locker, im Umrisse nach oben zugespitzt. Aus den Blattachseln unter dem Blütenstande entspringen einzelne ganz kurze Axillartriebe. Blätter eiförmig länglich, alle zugespitzt, die obersten knapp unter der Infloreszenz in die Blütentragblätter übergehend, die letzteren sehr schmal, pfriemlich mit sehr scharfer Spitze. Die unteren Blätter der Zweige denen von *G. tinctoria* sehr ähnlich. — Von den behaarten Formen der *G. tinctoria*, wie *G. pubescens* Lang, *G. lasiogyna* Gremli, verschieden. Die heurigen Triebe machen besonders in der Behaarung, Blattstellung und Blattgestalt mehr den Eindruck einer *G. germanica*. Da übrigens *G. germanica* und *G. tinctoria* in Gesellschaft der hier beschriebenen Hybride wachsen, scheint mir die Bezeichnung als solche mit besonderer Rücksicht auf ihre intermediäre Stellung gerechtfertigt. Es ist leicht möglich, dass diese Hybride an einem sehr sonnigen Standorte dichtere Blütentrauben bildet. — Steiermark: Auf der Platte bei Graz (Rechinger).

564. **Veronica Astoni** D. Petrie in Transact. and Proc. New Zealand Institute, XL (1907), p. 288. — *V. Veronicae tetragonae* (Hook.) simillima, humilior (2—3 dcm. alta), gracilior, arctissime ramosa. — Rami ultimi gracillimi, valde conferti, perobscure aut nequaquam tetragoni. — Folia arcte quadrifariam imbricata, paribus oppositis basi connatis, $1^1/_2$ mm longa, basi aeque lata, subtriangulata, tumida, valde obtusa et apice rotundata, dorso haud carinata, superne late concava; juniora margine subciliata, provectiora glaberrima. — Flores pauci, parvi, in apicibus ramulorum subsessiles, circa 3 mm lati, floribus *V. tetragonae* (Hook.) simillimi, sed omni a parte minores. — Fructus adhuc ignotus. — Crescit in scopulosis jugis Montis Hector apud Tacarua Montes in insula boreali Novae-Zelandiae. — Floret in mensibus Januario et Februario. — The present species of Veronica is closely allied to *V. tetragona* (Hook.), but differs constantly in a number of characters, as set forth above. Its habit of growth is very distinct, as it forms low dense rounded or flattened bushes, with branchlets so closely compacted as to be almost touching. The older stems are round, glabrous, and marked by very numerous shallow transverse scars formed by the leaf-traces. The top 2 in. give off great numbers of short branchlets, many of which branch again. Nearly all the slender branchlets fall away in age, so that the main branches show but little bifurcation. — I consider this a perfectly distinct species, as species go in this pratean genus. It is not nearly

as close to *V. tetragona* as *V. quadrifaria* (T. Kirk.) is to *V. tetrasticha* (Hook. f.).

565. *Galium arenarium* Lois. var. **ellipticum** Eug. Simon in Bull. Soc. Bot. Deux-Sèvres, 1906, Sep. — Foliis parvis, breviter ovato-ellipticis; internodiis haud earum longitudinem vel paulo superantibus; planta exsiccata vix nigrescente. — Charente-Inférieure: Sables maritimes de la station balnéaire de Ronce-les-Bains près la Tremblade (C. Bartin 1904).

566. **Erythroxylum verruculosum** O. E. Schulz in Denkschr. Math.-naturw. Kl. K. Akad. Wiss. Wien, LXXIX (1908), p. 1. — Recedit ab *E. Pelleteriano* notis sequentibus: Rami tenuiores, i. h. 1,5—2,6 mm diam., cortice griseo lenticellis minutis punctiformibus albidis dense verruculoso praediti; ramuli breves, valde flexuosi, erecto-patentes. Folia minora, petiolo 2,5—3 mm longo brevius petiolata, elliptica, basi obtusiuscula, apice truncata vel rotundata leviter emarginata, 37—44 mm longa, 17—24 mm lata, subtus densius manifestiusque reticulato-nervosa, supra dilute viridia, subtus glaucescentia. Stipula minor, 1,5—2 mm longa, petiolo dimidio brevior. Prophylla 0,5 mm longa. Pedicelli tenuiores, filiformes, ad apicem valde incrassati, 9—14 mm longi. Drupa desideratur. — Brasilien: Provinz Sao Paulo. Rio Paranapanema unmittelbar am Salto grande zirka 500 m ü. d. M. (Wettstein und Schiffner. — Blüten lichtgrün; kleiner Baum). — Von *E. buxus* durch grössere und länger gestielte Blätter verschieden. — Verbreitungsgebiet: Paraguay.

567. *Araucaria Rulei* F. Müller *β.* **patens** Barsali, Studio sul Gen. *Araucaria* Juss. — Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., XXV (1909), p. 162. — Ramuli erecto-patentes, 14—25 cm longi, sudistichi. Folia obscure-viridia, patentia 10—14 mm longa, 4—5 mm lata, ovato-lanceolata, apice obtuso, nitida, stomatibus seriatis conspersa. — Ad hanc varietatem refero exemplar cultum in hort. bot. Sydney et exempl. coll. in montibus Nov. Caled. (Pancher 1867).

568. *Araucaria Rulei* F. Müller *γ.* **pendula** Barsali, l. c., p. 162. — *A. Cookii pendula* Hort. — Ramuli horizontales, distichi subpenduli, 20 cm circiter longi, 1—5 cm lati. Folia sessilia laxe imbricata 5—8 mm longa, fere 2 mm lata, subtrigona, vetusta subtetragona, arcuato-incurva, apice obtuso. — Forsitan ad hanc varietatem pertinet *A. subulata* Vieill. ex p. in vallis prope Kanala (Nova Caled.); et planta culta in hort. bot. Sydney.

569. *Nephrodium oligocarpum* var. **crassistipitata** (Hieron.) Hicken, Polypod. Argent. Cat. in Rev. Mus. de la Plata, XV (1908), p. 229. — *Aspidium oligocarpum* (Willd.) Kth. var. *crassistipitata* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb., XXII (1896), 367. — *Aspidium conterminum* var. *oligosorum* Griseb. pt. Pl. Lorentz, 230, et Symb., 544. — Argentina: Tucumán.

570. **Nephrodium connexum** Hicken, l. c., p. 231. — *Polypodium connexum* Kaulf., Enum. (1824), 120. — *Dryopteris connexa* (Kaulf.) C. Christ., Ind. (1905), 258. — Area geográfica: Bosques tropicales y subtro-

picales de América. Guayanas, Brasil, Paraguay, Uruguay. — Argentina: Misiones, Corrientes.

571. *Nephrodium parasiticum* var. **glabrindusiatum** (Hieron.) Hicken, l. c., p. 234. — *Aspidium molle* Sw. var. *glabrindusiatum* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb., XXII (1896), 374. — Argentina: Iguazú (Misiones).

572. *Polystichum platyphyllum* var. **Klotzschii** Rosenstock in sched. apud Hicken, l. c., p. 235. — *Polystichum platyphyllum* (Willd.) Prels. f. *genuina* Rosenst., Hedwigia, XLVI (1906), 112. — Area geográfica: Brasil austral. — Argentina: Santa Ana (Misiones).

573. *Polystichum montevidense* forma **genuina** (Hieron.) Hicken, l. c., p. 235. — *Aspidium montevidense* f. *genuina* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb., XXII (1896), 365. — Argentina: En las localidades ya citadas.

574. *Polystichum montevidense* forma **squamulosa** (Hieron.) Hicken, l. c., p. 236. — *Aspidium montevidense* f. *squamulosa* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb., XXII (1896), 366. — Area geográfica: Uruguay. — Argentina: Córdoba.

575. *Polystichum montevidense* forma **imbricata** (Hieron.) Hicken, l. c., p. 236. — *Aspidium montevidense* f. *imbricata* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb., XXII (1896), 366. — Argentina: Tucumán, Misiones.

576. *Asplenium sulcatum* var. **recognitum** (Kze.) Hicken, l. c., p. 243. — *Asplenium auritum* Swartz var. *recognitum* Kze. — *Asplenium recognitum* Kze. Linn., XXII (1849), 577. — Area geográfica: La misma distribución que el tipo. — Argentina: Mezclada con el tipo, abundando sobre todo en la región subtropical.

577. **Atropis suecica** Holmberg in Bot. Not., 1908, p. 245. — Caespitosa. Culmi erecti vel decumbentes, satis molles. Panicula laxa, ramis capillaribus patentibus, fructiferis deflexis. Spiculae subteretes, quadruplo longiores quam latiores, sparsae, laxiflorae, e floribus 5—7 compositae. Glumae acuminatae. Palea inferior in apicem obtusiusculum attenuata, 3—$3^1/_2$ mm longa. Antherae vix 1 mm longae. Achenium paleis plane inclusum. — Syn.: *Festuca capillaris* Liljeblad, Utk. till Sv. Fl., ed. II (1798), p. 48 (quae formam reductam speciei sistit). — *Molinia capillaris* Hartman, Flora, ed. I (1820), p. 56. — *Glyceria capillaris* C. J. Lindeb. in sched., non Wahlb., Fl. Gothob. (1820), p. 17, nec *Atropis capillaris* Schur (Index ad) Enum. Pl. Transsilv. (1866), p. 889. — Suecia: Artens utbredningsområde sträcker sig från midten af Skånes västkust öfver Blekings or Smålands kuster till Öland och Gotland; dessutom en enstaka lokal i Halland.

578. *Atropis suecica* forma **gigantea** Holmberg, l. c., p. 254. — Culmus crassior, 60—80 cm altus; folia latiora; panicula 25—30 cm longa, 25—35 cm lata. — Skåne: Lomma.

579. *Atropis suecica* var. **angustifolia** Holmberg, l. c., p. 254. — Culmus elongatus, tenuis; folia ca. 1 mm lata, elongata; spiculae 3—4-florae. — Skåne: Lomma på strandängarna.

580. *Atropis suecica* var. **capillaris** (Liljebl., Sv. Fl., ed. II, pro spec. sub *Festuca*; Hartm., Fl., ed. II, pro var. *Moliniae distantis* p. p.) Holmberg

l. c., p. 254. — Pumila tenuis; folia canaliculata, setacea; panicula parva; rami paniculae gracillimi, spiculis singulis vel perpaucis, 3—5-floris. — Öland: Ottenby. Denna var. synes utgöra Liljeblads ursprungliga *Festuca capillaris* och har i senare tid vanligen gått under namnet *Glyceria festucaeformis*.

581. × **Atropis elata** (*A. distans* × *suecica*) Holmberg, l. c., p. 255. — Planta sterilis, inter parentes intermedia. Rami paniculae post anthesin reflexi vel patentes. Glumae breviter acuminatae vel subobtusae. Palea inferior $2^1/_2$—3 mm longa, apice angustior, rotundato-obtusa. Antherae angustae, polline evoluto destitutae. — Förekommer riklig bland stamarterna vid Lomma; äfven vid Malmö och Bjerred.

582. *Atropis elata* forma **expansa** Holmberg, l. c., p. 255. — (= *Glyceria distans* × *maritima* f. *expansa* Holmb. in sched. 1904. — Culmus altus, crassus; folia latiora; panicula valida, ramis crassiusculis, polystachys, retrorsis; spiculae magnae, densius congestae, 7-florae. — Vid Lomma, 1904 riklig på föregående års uppmuddring. Stod ännu kvar i enstaka tufvor år 1908, ehuru lokalen för den ej synes vara lämplig. *A. suecica*, som naturligtvis samtidigt medföljt muddret, synes ej ha kunnat hålla sig kvar här. *A. distans* fanns däremot i riklig mängd.

583. *Atropis elata* forma **gracillima** Holmberg, l. c., p. 256. — 20—40 cm alta; culmus tenuis; folia angusta, canaliculata; rami paniculae gracillimi, subsimplices, etiam post anthesin erecto-patentes, spiculis paucis, 3—5-floris, plerumque obscure violaceis. — Vid Lomma och Malmö på torrare ställen, äfven på mudder.

584. **Johrenia paucijuga** (DC.) Bornm. in Journ. Russe de Bot., 1910, p. 9. — Syn.: *Ferula paucijuga* DC., Prodr., IV, 171 (1830). — *Johrenia Candollei* Boiss., Ann. Sc. Nat., 1844, p. 306. — *Johrenia Persica* Boiss., Ann. Sc. Nat., 1844, p. 306. — *Seseli leucocoleum* Stapf et Wettst. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien, LI, p. 50 (1886). — *Statice leucocoleum*, Index Kew. suppl. I, 409 (1901—96). — Persien.

585. **Rumex ephedroides** Bornm. in Journ. Russe de Bot., 1909, p. 92. — Dioicus (an polygamus?), fruticosus, ramosissimus, aphyllus, $1^1/_2$—2-pedalis, glaber; ramis inferne valde lignosis, erectis, superne dichotome ramuloso-scopariis, glauco-virentibus; ramis novellis rigidulis, demum induratis, teretibus, vix striatulis, ad nodos vestigia ochrearum brevium mox evanidarum gerentibus, superioribus in racemos elongatos laxifloros (aphyllos) exeuntibus paniculamque formantibus; ochreis floralibus perminutis, brevissimis, truncatis, integerrimis, saepius tantum rudimentariis; pedicellis singulis vel binis, interdum quoque ternatis, tenuissimis, 1—1,5 mm longis, medium versus articulatis; perigonii (masculi) perparvi glabri phyllis purpureis, exterioribus late ovatis rotundatisque, interna pallidiora minuta duplo superantibus; floribus femineis fructibusque adhuc ignotis. — Persia meridionalis, prov. Farsistan: In ditione Schulistan in declivit. petrosis inter Ardakun et Pul-i-Murt, in convalle fluvii Schul-i-rud (3. Octob. cal. Jul. a. 1902 leg. cl. Th. Alexeenko; exsicc. no. 882). — Obwohl die Pflanze nach den vorliegenden Exemplaren nur

männliche Blüten trägt und als zweihäusig zu bezeichnen, daher (vorläufig) auch zur Sektion *Acetosellae* zu stellen ist, so bleibt immerhin mit der Möglichkeit zu rechnen, dass unser *Rumex* sich dereinst als polygamisch herausstellen dürfte, und dass an den im Herbst eingesammelten Stücken die vielleicht vorhanden gewesenen weiblichen, bzw. hermaphroditen Blüten mit bereits ausgereiften Früchten schon abgefallen sind. (Freilich spricht dagegen, dass, obwohl einige männliche Blüten noch geschlossene Antheren aufweisen, nicht die geringste Spur weiblicher Blüten bzw. später ausreifenden Früchte zu bemerken ist.) Im letzteren Falle würde *Rumex ephedroides* zur Sektion *Acetosae* zu stellen sein und da dem ebenfalls strauchigen in Himalaya und Afghanistan heimischen *Rumex hastatus* Don leicht anzureihen sein.

586. *Silene maritima* With. forma **gracilis** Emil Almqvist in Sv. Bot. Tidsk., IV (1910), p. (44). — A typo differt habitu ad omnes partes graciliore: caule tenuiore, foliis minimis, brevioribus, 5—7 (—10) mm longis, sublinearibus, calyce conico-cylindraceo, 10—12 mm longo, 5—8 mm lato, laciniis angustioribus, magis acutis praedito; parte superiore petalorum quam in typo erectiore; floribus apertis paullo plus quam 1 cm in diam. — Hab. in insula Öckerö prope Göteborg Suecicae.

587. **Meconopsis** *(§ Eumeconopsis)* **speciosa** Prain in Transact. a. Proc. Bot. Soc. Edinburgh, XXIII, 3 (1907), p. 258, pl. II. — Folia aculeata, oblongo-lanceolata, pinnatipartita lobis ovato-oblongis; flores in cymas racemiformes dispositi, pedicellis ebracteis; petala 5—8; torus vix ampliatus. — China occidentalis. In Yunnan; in saxosis alpinis, 12—13000 p. s. m. — Aculeata spinis patentibus brunneis densius obsita. Rhizoma . . . . Folia radicalia, oblongo-lanceolata, pinnati-partita lobis ovato-oblongis, utrinque glauca sparse aculeis brunneis induta ceterum glabra, basi sensim in petiolum attenuata, laminis 8—15 cm longis 2,5 cm latis. Caulis ad 90 cm usque altus, simplex, scapiformis, versus apicem dense 10—15-florus, prorsus dense aculeatus. Flores 5—7 cm lati, in cymas racemiformes dispositi pedicellis dense aculeatis ebracteis 2 cm longis vel brevioribus. Sepala ovata, extra sparse aculeata. Petala 5—8, suborbicularia, 3 cm lata, coerulea, glabra. Stamina ∞, pluriseriata, filamentis gracillimis discretis intense coeruleis glabris, antheris luteis. Ovarium densius aculeatum; stylus glaber, 4 mm longus; stigma oblongum lobis decurrentibus contiguis. — Yunnan; in montibus inter fl. Mekong et fl. Salween interjectis, in locis saxosis, 12—13000 p. s. m., in lat. 27°—28° bor., Forrest no. 468!

588. *Lactuca perennis* L. var. **subintegrifolia** Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., XXVII (1910), p. 34. — Eine Form mit (nicht fiederschnittigen) ungeteilten, fast ganzrandigen, nur buchtig gezähnten Blättern; so an Felsen zwischen Obtschina und Prosecco im Karstgebiet bei Triest.

589. *Acer Pseudoplatanus* L. forma **microcarpum** Schwerin et Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., XXV (1909), p. 70. — Blätter ziemlich klein, unterseits bleibend behaart, 3-lappig oder Aussenlappen nur schwach angedeutet; Früchte sehr klein, Flügel schmal, nicht breiter als die

Frucht, nicht verbreitert, nur etwa 1,5 cm lang, 0,3—0,5 cm breit. — Thüringen: Am Kickelhahn bei Ilmenau, unterhalb Gabelbach an der Chaussee unter zahlreichen typischen Exemplaren nur 1 Baum.

590. *Acer Pseudoplatanus* L. forma **tricuspidatum** Schwerin et Bornm., l. c., p. 70. — Blätter mässig gross, ausgesprochen 3-lappig mit vorgezogenen Zipfeln, unterseits bleibend behaart; Fruchtflügel ziemlich gross und breit, divergierend, auch im Alter noch etwas behaart. — Thüringen: Im „Wilden Graben“ bei Weimar.

591. **Asparagus sessiliflorus** H. v. Öttingen in Act. hort. bot. Jurjev., VI (1905), p. 83. — Caule atque ramis patentibus glabris, vix ad apicem interdum scabriusculis, angulato-striatis; ramulis nullis. Cladodiis fasciculatis, singulis vel 3—4-nis, ad apicem versus arcuatis. Foliis minimis squamaeformibus ecalcaratis. Floribus hermaphroditis axillaribus, dispositis 1—3-nis ad caulem atque infimam partem ramorum. Perigonium campanulatum, 6-phyllum, filamentis basi ad $^1/_4$ perigonio connatis, petalis brevioribus. Ovario glabro astylo, ovato-rotundo. — Hab. inter fruticosos; flore 15. VI. — Planta erecta gibba, ramis haud iterum diramificatis, folia minima, apice dissecta. Flores brevissime pedicellati pedunculis sub flore articulatis. Species proxima *A. schoberioïdei* Kunth, Enum., V, p. 70 (= *A. Sieboldi* Maxim. Prim., p. 287), a quo differt floribus hermaphroditis, foliis ecalcaratis, ramis indivisis. An varietas illius? — Ussuri: prope Chabarowsk (Desoulavy, 1902).

592. **Saxifraga** *(§ Kabschia)* **carinata** v. Öttingen in Act. hort. bot. Jurjev., VIII (1907), p. 96. — Caespitosa, caudiculi ramosissimi foliis in verticillastris dispositis obtecti, verticillastris ad imum caulem saepe valde conferta. Folia persistentia, plus minusve erecta demum arcuato-reflexa vel patentia, linearia acuta mucronulata, margine usque ad medium ciliato, apice foveola unica valde conspicua notata, semper carinata. Caules floriferi uniflores, calyx glaber sepalis oblongis, petala obovato-oblonga basi attenuata staminibus sublongiora. — Hab. in Caucaso medio (Balkaria), in rupibus montis Schtulu 9000′. VII. 1901, defl. Desoulavy! — Habitu proxima *S. abchasicae* v. Öttg., a qua tamen differt caulibus unifloribus petalis latioribus, foliis acutis semper unipunctatis. — Caudiculi usque 15 cm longi, plerumque breviores, prostrati, caules floriferi 1,5 cm longi; folia caudiculorum 4,5 mm longa fere 1 mm lata, caulina sublongiora; petala 6 mm longa, 2,5 mm lata, aureolutea.

593. *Prunus spinosa* L. subsp. **inermis** S. G. Blomqvist in Sv. Bot. Tidsk., IV (1910), p. (13), c. fig. — Subsp. arborescens, inerm., coaetan., fol. ovat. — Suecia: Kinnekulle (Blomqvist, 1909).

594. *Polygonatum polyanthemum* (M. B.) Link forma **cochleata** Woronow in Act. hort. bot. Tifl., VIII (1908), 3, p. 69. — Foliis sessilibus, late ellipticis; lamina concavo-cochleata. — Abchasia.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 205/207 | IX. Band | 10. Februar 1911

XXX. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XII.

(Originaldiagnosen.)

XXI. Leguminosae VI auct. E. Hassler. (Continuatio.)

210. **Bauhinia appendiculata** Hassler, nov. spec.

Pauletia: Frutex 0,8—1 m caules plures sublignosi, obtuse quadrangulares, vulgo simplices rarius ramulo simplici aucti, basi 6—7 mm crassi, subferrugineo tomentosuli; aculei bini ad basin petioli, stipulares petiolus complanato-concavus, 20 mm longus, apicem versus dilatato-complanatus, fulvo-tomentosus; folia ovato-suborbicularia vel fere subquadrato-orbicularia, apice 4—5 mm profunde emarginata, subtruncata, basi cordata, $^{50}/_{45}$, $^{90}/_{90}$, $^{110}/_{105}$ mm lamina subcoriacea, supra viridis glabra, subtus praecipue in nervis et venis hirsutulo-pubescens vel tomentosula, margine discolori, puberula, nervis 11, supra paulo, subtus magis elevatis, reti venularum subtus prominulo.

Flores omnes pedunculo et pedicello suffulti; pedunculi solitarii vel bini in axillis foliorum, vel foliis opposite vel intermedie dispositi; pedunculi subquadrangulares, 3—10 mm longi, bracteis filiformibus 7 mm longis tomentosulis, pedicelli 15—20 mm longi, basi bracteolis 2, bracteis similibus 3 mm longis suffulti, alabastrum teres, supra incrassatum, apice attenuatum subacutiusculum, setulis 5 coronatum; calycis tubus 20 mm longus, apice 15 mm latus, laciniis in anthesi spathaceo-cohaerentibus, 40—45 mm longis, extus breviter dense ferrugineo-viridescente-tomentosis, intus glabris; petala 50—55 mm longa, oblonga a quarto superiore versus basin cuneato-attenuata et fere linearia, intus et extus fulvo villosa, villis detergibilibus, in alabastro densis, sub anthesi sparsis, quarto superiore 7—8 mm lata, apice subobtusa, minute mucronulata, alba; stamina 10 aequilonga, basi intus dilatato-appendiculata et in tubum glabrum 7 mm altum connata, appendiculis apice liberis et in lobos oblongos 2 mm longos fulvo-villosos productis, filamenta ultra medium dense fulvo-villosa, antherae lineares 10 mm longae, omnes fertiles, ovarium 15—20 mm longe stipitatum, tomentosum, stylo crassiusculo glabro 25 mm longo, stigmate oblique dilatato 4 mm lato.

Legumen lineare basi et apice acutum, 20 cm longum et 20 mm latum, stipite 30 mm longo, valvis planis, dense breviter subferrugineo

tomentosis, suturis marginalibus vix elevatis; semina suborbicularia complanata 5 mm diametro, testa laevi, nigra, opaca.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 9867.

Species nova staminibus appendiculatis valde peculiaris; ex affinitate *B. ovatae* Vog. differt, indumento, foliis 11-nerviis, petalis villosis, filamentis appendiculatis, villosis et aliis.

211. **Bauhinia anomala** Hassler, nov. spec.

Pauletia: Fruticulus 0,5—0,6 m; caulis inermis, simplex, basi teres apicem versus obtuse quadrangularis, cortice tenui cinerascente obtectus, puberulus, basi sparse, apicem versus dense glandulis ferrugineis linearibus basi et apice acutis obtectus; stipulae deciduae, lineari-subulatae, 5 mm longae et basi 1—1,2 mm latae, puberulae et glanduliferae; petiolus supra applanatus et subtus leviter sulcatus puberulus et glanduliferus, 15 mm longus; lamina ovato-suborticularis, basi cordata apice breviter cc. ad $^1/_6$ obtuse biloba, $^{50}/_{50}$—$^{80}/_{80}$ mm lobis obtuse rotundatis 35 mm latis 10 mm altis, membranacea, subconcolor, viridis, supra ad insertionem petioli et ad nervorum basin pilis paucis minutis inspersa ceterum glabra, subtus in nervis et venis hirsutulo-puberula, ceterum glabra et glandulis aureis sparse inspersa, margine dicolori pilis albis ciliolata, 11-nervia, nervis supra subimpressis, subtus manifeste prominulis, reti venularum subtus conspicuo.

Flores in specimine imperfecto unico in herbario nostro gemini folio supremo oppositi, alteri adsunt gemini ad apicem caulis aphylli, verisimiliter in racemum terminalem dispositi; bracteae triangulari-oblongae 2 mm longae glanduliferae, bracteolae similes dimidio minores; alabastrum unicum 2 cm tantum longum, manifeste clavatum, obtusiusculum, undulato 15 costatum, ubique dense glanduliferum; pedicelli cum pedunculo 3 mm longo, 12 mm longi, dense glanduliferi et pilis minutis sparsis inspersi; calycis tubus in anthesi 25 mm, longus, glandulis aureo-rufescentibus ± dense obtectus, intus sparse glanduliferus, laciniae solutae 3 cm longae, extus glanduliferae intus glabrae; petala in floribus paucis qui adsunt, in plurimis 6 in aliis 5, oblongo-ovalia, apice obtusiuscula et in unguem longiusculum attenuato-contracta, 35 mm longa, sub apice 8 mm lata, petala in alabastro brevi unguiculata, manifeste in sicco discolori pennato-venosa, intus glabra extus glandulis calycinis similibus ± dense inspersa; stamina fertilia 10—12, filamenta aequilonga, 22 mm longa basi in tubum brevem, piloso-glanduliferum connata, fere ad medium glandulis inspersa, antherae lineares 8 mm longae; ovarium dense glanduliferum pilis minutis subdensis inspersum, stipite 25—30 mm longo glandulifero suffultum stylo crassiusculo glandulifero 30 mm longo, stigmate oblique dilatato 6 mm lato.

Gran Chaco: Olimpoberg, Halbstrauch, Blüte matt-strohig bräunlich, mens. Dec. flor.; Fiebrig no. 1377 in Herb. Hassler.

Species nova *B. cheilanthae* Steud affinis, differt indumento glanduloso omnium partium, foliis supra glabris, alabastris haud villosis,

minoribus, staminibus glandulosis, ovario haud tomentoso, stylo haud glabro et imprimis floribus vulgo hexameris.

212. **Bauhinia uniflora** Hassler, nov. spec.

Pauletia: E radice crassa lignosa caules plures tenuiter lignosos 40—50 cm altos, erectos, simplices leviter flexuosos, pilis minutis sparsis inspersos edens; aculei minuti, obtusiusculi subrecurvi infrafoliacei; stipulae 2—3 mm longae lineari-subulatae, linea elevata in caule decurrentes; petiolus 12—15 mm longus, supra applanatus et striato-marginatus, subtus rotundatus 2—3 striato-sulcatus, basi et apice articulatus, pilis minutis sparse inspersus; folia suborbicularia, basi profunde cordata, apice vulgo vix ad tertiam partem, rarius ultra biloba, lobis latis, obtusissime rotundatis, lamina membranacea, viridis, subtus paulo pallidior, 9-nervia, prominenter marginata, supra glabra, subtus pilis minutis inspersa $^{40}/_{25}$—$^{80}/_{80}$ mm nervis supra modice, subtus conspicue elevatis, reti venularum supra et subtus tenuiter elevato.

Flores in speciminibus nostris omnibus stricte solitarii, oppositifolii, vel e nodo, folium abortivum i. e. gemmam non evolutam, gerente oriundi; pedicellus 10—15 mm longus, basi bracteis filiformibus cc. 2 mm longis auctus, subquadrangularis, pilis minutis sparsis inspersus; alabastra 5-costata, superne manifeste 5-alata, alis in setulis 5 apicalibus excurrentibus; calycis tubus basi fusiformis, 40—45 mm longus, decemcostato-striatus, striis 5 majoribus superne, it est in laciniis in alas continuantibus, extus puberulus, intus fulvo-pubescens, laciniae in anthesi per 2 vel 3 spathaceo cohaerentes, extus puberulae intus glabrae 3—3.5 cm longae; petala breviter unguiculata, ovali-oblonga, obtusa vel breviter retusa, basi cuneato-attenuata, 40 mm longa, medio 15 mm lata. alba, nervo mediano pennativenio latiusculo percursa; alba, glabra: stamina 10 basi in annulum brevem intus dense fulvo-pilosum connata, filamenta 5 longiora 16 mm 5 breviora 11 mm longa, antheris linearibus, staminum longiorum 8 mm breviorum 5 mm longa, omnia fertilia; ovarium glabrum, stipite 35 mm longo suffultum, stylus 30 mm longus, stigma oblique dilatatum 3,5 mm latum.

Legumen non vidimus.

Paraguay: In campis humidis pr. Esperanza, flor. mens. Oct.; Hassler no. 10667, leg. Rojas.

Species nova imprimis *B. platypetalae* Burch. nobis e descript. tantum nota affinis, differt habitu, aculeis binis, pedicellis solitariis, calycis tubo plus quam duplo longiore, petalis brevioribus, brevi unguiculatis.

213. **Bauhinia estrellensis** Hassler, nov. spec.

Pauletia: Fruticulus 0,4—0,5 m altus, caulis simplex, inermis, pilis crispulis fulvis sparsissime inspersus vel glabrescens; stipulae triangulari oblongae 4—5 mm longae basi 2 mm latae, dorso fulvo-puberulae, obtusiusculae; petiolus 10 mm longus, supra applanatus, marginatus, subtus subteres sulcatus, pilulis sparsis inspersus, lamina late ovato-suborbicularis, basi truncato-cordata apice ad $^1/_4$ cc. triangulari biloba, lobis apice subacutis vel obtusatis, $^{70}/_{70}$, $^{90}/_{90}$, $^{120}/_{120}$ mm membranacea, dis-

color, supra in sicco fulvescens, marginem versus viridescens, subtus laete flavo-viridis, supra glabra, subtus glandulis punctiformibus immersis sparsis inspersa, 11-nervia, nervis supra subimmersis, subtus valde prominentibus, nervis ultimis juxta marginem attenuatam procurrentibus, reti venularum subtus conspicuo, flores ad apicem caulis in racemum abbreviatum dispositi, vulgo gemini, bracteis triangulari-oblongis 2—3 mm longis obtusiusculis, bracteolis similibus, minoribus; alabastra 5 costata tenuiter 5 alata, apice corniculato 5 appendiculata, supra calycis tubum leviter incrassata, 5 cm longa; pedicelli cum pedunculis brevibus cc. 10 mm longi, sparse puberuli; calycis tubus 1 cm longus puberulus, laciniae in anthesi solutae 4 cm longae, ut tubus extus minute fulvo puberulae; petala lineari-oblonga, apice acutiuscula basin versus sensim attenuata et linearia, 4,5—5 cm longa, medio 3,5 mm lata, alba; stamina 10 omnia fertilia, subaequilonga 45 mm longa, filamenta glabra applanata, basi in tubum brevissimum intus fulvo villosum connata, antherae 8 mm longae; ovarium fulvo puberulum, cum stipite glabro 25 mm longo, et stylo longiusculo, ad 7 cm longum, stigmate dilatato-subclavato.

Paraguay: In dumetis pr. Estrella, flor. mens. April; Hassler no. 10343.

Affinis *B. corniculatae* Benth., differt inermitie, foliis majoribus, 11 nerviis, subtus glanduliferis, bracteis haud setaceis, petalis acutis angustioribus; a *B. membranacea* Benth. foliis haud obtusissime lobatis, subtus glabris, petalis sublatiusculis haud setaceo acuminatis, stipulis haud minutis, alabastris haud apice cuspidatis; a *B. subclavata* Benth. foliis glabris, petiolis brevioribus, ovario haud tomentoso, stipite longiusculo.

XXII. Convolvulaceae I. auct. E. Hassler.

214. **Bonamia tomentosa** Hassler, nov. spec.

Liana fruticosa 6—8 m rami adulti cortice fusco verruculoso-plicatulo sparse puberulo obtecti, lenticellis paucis flavicantibus inspersi, novelli densiuscule fulvo-pubescentes et apicem versus tomentosuli; internodia vulgo 3—5 cm rarius in partibus inferioribus ramorum ad 1 cm vel minus reducta, folia ovali-elliptica, basi subcordata apice obtusissima, emarginata vel breviter retusa, mucronulata, $^{45}/_{40}$—$^{60}/_{50}$ mm petiolo supra canaliculato 10—12 mm longo dense fulvo-tomentosulo suffulta, lamina supra et subtus dense molliter cano-virenti tomentosa, subtus paulo pallidior, nervis pinnatis utroque latere 6—7 ut costa mediana subtus prominentibus, venis intercostalibus parallelis subtus tantum conspicuis cc. 3 mm inter se distantibus conjunctis.

Flores in pseudo-paniculas axillares foliatas dispositi, paniculae 5—12 cm longae, supra medium floriferae rami 10—12 mm longi fulvo tomentosuli, pedunculi 3—5 mm longi basi bracteati, bracteis lineari lanceolatis 2—3,5 mm longis; pedicelli 4—5 mm bracteolis lanceolatis minimis vix 1 mm longis suffulti, sepala exteriora 2 ovata obtusa 5 mm alta 3,5 mm lata membranacea, margine scariosa angustà cincta, extus

ut interiora 3 fulvo-sericeo tomentella, interiora late suborbicularia 5—5,5 mm alta et 6—6,5 mm lata, emarginata latiuscule scarioso-marginata; corolla 25 mm longa, campanulato-infundibuliformis, alba, extus glabra striis in vivo badio, sicco ferrugineo pilosis, intus glabra, limbi margine ciliolata; stamina 6 mm a tubi basi inserta, filamenta basi dilatata, puberula et dorso basi squama ligulari hemispharica aucta, antherae oblongae 2 mm longae, discus minutus annularis, ovarium conico-cylindricum 1,5 mm altum glabrum, biloculare, ovula 4 oblonga, glabra, styli 12 mm longi 5 mm alte coaliti, stigmate capitellato-subbilobo papilloso-verruculoso.

Capsula ignota.

Species nova ad *B. agrostopolim* Hallier f. accedit, differt foliis obtusissimis, supra et subtus tomentosis, 6—7 nerviis tantum, paniculis foliatis, bracteis longioribus angustioribus.

Paraguay: In silvis apricis pr. Caaguazú, flor. mens. Mart.; Hassler no. 9038.

215. **Bonamia subsessilis** Hassler, nov. spec.

Fruticosa volubilis ad 4 m alta (ex collectore) rami vetustiores cortice cinereo-purpurascente minute verruculoso-punctulato, longitudinaliter plicatulo-ruguloso, glabrescente vel minute puberulo obtecti, rami novelli dense flavo-puberuli; internodia sat elongata 4—10 cm folia ovata, basi subcuneata et in petiolum subdecurrentia, suprema apice acuta et in mucronulum acutiusculum producta, inferiora apice obtusiuscula vel leviter emarginata, mucronulata, superiora $^{30}/_{20}$—$^{45}/_{30}$ mm inferiora $^{80}/_{65}$—$^{120}/_{90}$ mm petiolis 3—5—8 mm supra canaliculatis fulvo tomentosis, lamina membranacea supra viridis molliter appresse pubescens vel in foliis superioribus novellis tomentosula, subtus densiuscule cano-viridi tomentosula, nervis pennatis utroque latere 6—7 ut costa subtus prominentibus, venis intercostalibus subparallelis ut in *B. tomentosa* nob similibus sed minus conspicuis.

Inflorescentia axillaris racemosa, racemus simplex vulgo brevis, flores solitarios vel binos brevissime pedicellatos gerens, in axillis superioribus saepe racemulus 2—3 florus cum flore solitario ex eodem axillam oriuntur, racemi rhachis 10—60 mm longa, subflexuosa, tomento hirsutulo-flavo denso obtecta; pedunculus subnullus, bracteae lanceolatae 2 mm longae cum bracteolis aequilongis pedicelli basin amplectentes, pedicellus 1—1,5 mm longus, flavo-hirsutulus, sepala exteriora 2 ovalia, obtusiuscula $^{6}/_{4}$ mm extus dense flavido-tomentosa, interiora late ovata emarginata exterioribus cc. 1 mm longiora, et 2 mm latiora, stria pilosula laterali in uno, mediana in altero excepta glaberrima, margine scariosa latiuscula cincta, corolla campanulato-infundibuliformis 18 mm longa, alba, striis fulvo-pilosis; stamina 4 mm alte inserta, filamenta 4,5 mm longa basi dilatata, puberula, squama ligulari quam in aliis speciebus paraguariensibus multo minore antheris oblongis 3 mm longis; discus annularis brevissimus, ovarium conicum glabrum 3 mm altum, biloculare ovula 4 oblonga, glabra; styli 8 mm longi 5 mm alte coaliti: stigmata capitellato-subbiloba, papilloso-verruculosa.

Species nova *B. tomentosae* nob. affinis, differt imprimis inflorescentia, floribus subsessilibus; a *B. ferruginea* Hallier f. indumento, inflorescentia, sepalis interioribus exterioribus longioribus et majoribus.

Paraguay: Caballero-cué, mit Busch bewaldete Anhöhe, flor mens. Febr.; Fiebrig no. 4764 in Herb. Hassler.

216. *Bonamia Balansae* Hallier f. Bull. Herb. Boiss., V, p. 1002, emend. Hassler.

Species e specimine fructifero valde incompleto descripta, floribus nunc inventis, ita emendenda est.

Liana fruticosa ad 7 m alte scandens (e collect.) rami lignosi, cortice isabellino tenuiter striatulo laevi obtecti, lenticellis albicantibus inspersi; internodia 15—20 mm; folia ovata, glabra, subcordata, apice subcuspidato-acuminata et in mucronulum curvulum producta, concolara, membranacea $^{30}/_{20}$—$^{55}/_{30}$ mm petiolo 6—10 mm longo supra canaliculato suffulta, penninervia, nervis utroque latere cc. 5—6 subtus ut costa prominentibus et paulo ante marginem subrevolutam arcuato-anastomosantibus.

Inflorescentia stricte axillaris, solitaria, saepe ad apices ramulorum lateralium brevium, foliis supremis minimis delapsis, pseudo-racemosa, sed nunquam cymosa. Flores in ramis terminalibus in axillis foliorum supremorum solitarii, pseudo-racemum foliatum formantes, pedunculus brevis crassiusculus vix 2 mm longus, pedicellus 5 mm longus patens subangulatus apice in calycem leviter incrassatus, bracteae deciduae, minimae, subulatae vix 1 mm longae; in ramulis lateralibus saepe brevissimis 25—60 mm longis usque ad medium nudis, apicem versus pedunculi 3—7 racemose dispositi, basi aut cicatricibus folii delapsi aut folio parvulo aucti, adsunt; sepala exteriora orbicularia 6 mm diam. glabra, subcoriacea, margine anguste subscariosa, interiora 3 quam exteriora cc. 1 mm longiora, leviter marginata, minute ciliolata, margine latiuscule scariosa; corolla campanulato-infundibuliformis 2 cm longa, lutea, striis extus longe argenteo-pilosis, intus ad insertionem staminum puberula; stamina in corollae tubum basi leviter contractum 6 mm supra basin adnata, filamenta basi dilatata, puberula 5 mm longa, squama ligulari aucta. antherae ovali-oblongae 3 mm longae; discus brevissimus annularis, ovarium conicum glabrum 2 mm altum, biloculare 4-spermum, styli 15 mm longi, 10 mm longe coaliti, stigmata orbicularia applanato subbiloba.

Capsula ab auctore speciei optime descripta seminibus evolutis vulgo 2—3 aucta.

Paraguay: Bewaldeter Hügel, Centurion, Jan.; Fiebrig no. 4531 in Herb. Hassler.

Alle paraguayschen *Bonamia*-Arten besitzen an der Insertionsstelle der Staubfäden deutlich entwickelte Ligularschuppen, da uns leider kein Material der übrigen *Bonamia*-Arten zur Verfügung stand, konnten wir nicht feststellen, ob es eine generische Eigentümlichkeit oder ob dies bloss auf die paraguayschen Arten dieses Genus beschränkt ist.

217. *Rivea corymbosa* Hallier f., Engl. Jahrb., XVIII, 157.

Var. **paniculata** Hassler, nov. var.

Differt pedunculis 5—15 cm longis, supra medium cymoso-paniculatis, pedicellis elongatis, sepalis exterioribus 8—9 interioribus 13—14 mm longis, 4—5 mm latis, corolla 30 mm longa, foliis basi subcordatis vel ± profunde sinuatis.

Varietas nostra quoad inflorescentiam, et aliis bene congruit cum *I. syringaefoliam* Meissn. e descript. *Riveae corymbosae* Hallier f. arcte affinis, sed differt seminibus tomentellis haud villosis.

Paraguay: Sierra de Amambay in silvulis humidis. Frutex volubilis 5—8 m corolla alba intus cremea, striis ejusdem coloris, stamina basi aurantiaco-villosa, flor. et cum fruct. immaturis mens. Jul.; Hassler no. 10538, leg. Rojas.

218. **Merremia Hassleriana** (Chod.) Hassler, nov. nom.

Ipomaea Hassleriana Chod. Pl. Hassl., II, p. 628.

Var. **robusta** Hassler, nov. var.

Foliis valde polymorphis, sinuato-lobatis, denticulatis, ? serrato dentatis, ovatis, ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, basi truncatis vel subcuneatis, pedunculis 5—40 mm pedicellis 10—20 mm longis bracteis linearibus vel lineari-lanceolatis ad 10 mm longis, calycibus ad 20 mm corollis ad 50 mm longis.

Paraguay: In arenosis pr. Yhu, flor. mens. Nov.; Hassler no. 9690.

219. **Ipomoea** *(Pharbitis)* **Pseudo-Calystegia** Hassler, nov. spec.

Caulis procumbens 1—2 m simplex, subquadrangularis dense albido-lanato-tomentosus, internodia 6—12 cm folia patentia, longe petiolata, petiolus 6—8 cm longus, albido-tomentosus, superne canaliculatus, lamina late ovata, breviter vix ad $^1/_3$ triloba. $^{80}/_{75}$—$^{110}/_{110}$ mm basi truncata lobo mediano latiuscule rotundato vel obtuse rotundata, brevissime acuminulato, mucronulato, lobis lateralibus triangulari-rotundatis, acuminulatis, mucronatis, supra villis sericeis longiusculis appressis cano-viridescentibus tomentosis, subtus tomento crispulo denso cano-viridescenti obtectis, nervis pinnatis utroque latere 7, inferioribus subpalmatim approximatis subtus prominentibus, fulvo-tomentosis; pedunculis axillaribus solitariis, folia superantibus 15—20 cm longis, albido-tomentosis, uni-triflori; pedicelli brevissimi 1—3 mm longi, basi bracteis 2 calycem fere involucrantibus et ei longioribus aucti (more *Calystegiae*) bracteae herbaceae oblongo-lanceolatae acutissime acuminatae, in pedunculis unifloris ad $^{40}/_{15}$ mm in pedunculis trifloris bracteae magnae unifloris similibus adsunt, flores 3 involucrantes, flore mediano bracteis carente, lateralibus duobus iterum bracteatis, bracteis acutissime ovato-lanceolatis et subulato acuminatis 35 mm longis, plicatis medio 10 mm latis auctis, bracteis omnibus intus et extus albido-viridescente piloso-tomentosis, palmatinerviis, nervis subparallele adscendentibus; sepala lanceolato-acuta, subulato acuminata, exteriora $^{25}/_5$ mm interiora $^{21}/_5$ mm intus minute puberula, extus longe appresse albo-pilosa corolla campanulato infundibuliformis rosea, 50—55 mm longa, striis albo-pilosulis; stamina subaequalia, fila-

menta basi puberula 15—17 mm longa, antheris lineari-oblongis 5 mm longis, basi subsagittatis; disco brevi annulari, ovario biloculari, stylo 20 mm longo, stigmate capitato-didymo.

Species valde peculiaris, *Calystegiam palmato-pinnatam* Meissn. quoad bractearum dispositione in memoriam revocat, inter *Ipomoeas* accedit ad *I. hirsutissimam* Gardn.

Paraguay: In campis siccis pr. Esperanza, flor. mens. Dec.; Hassler no. 10723, leg. Rojas.

220. **Ipomoea Rojasii** Hassler, nov. spec.

Orthipomoea: Caulis simplex, erectus, teres 80—100 cm basi ad 1 cm crassus, ubique lana alba dense obtectus, basi cc. 10 cm nudus, dense foliosus, internodiis arcte approximatis; folia breviter petiolata, petiolo 5—7 mm longo, applanato, basi leviter dilatato, lamina oblongo-lanceolata 8—12 cm longa 15—18 cm lata, basi attenuata apice acuta, mucronulata, utrinque longiuscule appresse subdense pilosa, in foliis inferioribus viridescens, in superioribus indumente densiore praeditis argenteo-sericea, nervis pinnatis densius pilosis utroque latere cc. 6 ut costa in foliis inferioribus fulvescentibus, in superioribus argenteo-sericeis, subtus conspicue prominentibus.

Flores in spicam foliosam densam 40—50 cm longam dispositi, axillares, solitarii, 5—6 mm longe pedunculati, pedicelli pedunculo aequilongi, basi bracteis lineari-subulatis 12—15 mm longis praediti, ut pedunculi bracteaeque dense longiuscule albo-villosi; sepala exteriora ovata subacuta, $^{8}/_{6,5}$ mm extus longiuscule albo-villosa, interiora suborbicularia apice emarginato-plicata $^{8}/_{8}$ mm margine scarioso tenui cincta extus praeter marginem scariosam dense pilosa, basi corpusculo glanduliformi aucta; corolla campanulato-infundibuliformis 8—9 cm longa, purpurea, basi et striis pilis sericeis appressis longiusculis dense vestita, caeterum glabra, basi in tubum angustum 6—7 mm longum infracalycarem contracta; stamina 12 mm alte inserta, inaequalia, filamenta basi rufulo-pilosa leviter dilatata, 3 breviora 12 mm longa, 2 longiora 20 mm longa, antherae oblongae, apice acutae, 6 mm longae; discus annularis 0,5 mm altus, ovarium glabrum, biloculare, 4-ovulatum, stylus 15 mm longus stigma capitato-didymum.

Capsula ignota.

Affinis *I. Pohlii* Choisy differt foliis manifeste petiolatis, basi subacutis, pedicellis pedunculis aequilongis, sepalorum forma et indumento.

Paraguay: In campis „Serrados“ Paguá-hó, flor. mens. Jan.; Hassler no. 10752, leg. Rojas.

221. *Ipomoea bonariensis* Hook., Bot. Mag., LXV, t. 3665, emend. Hassler.

In dieser in bezug auf Blattform, Indument, Corollengrösse so variabilen Art, lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden, die auch puncto Standort streng geschieden sind, die Subspec. *mollis* bewohnt das Zentrum, den Norden und das Cordillerengebiet, die Subspec. *aspera* ist eine typische Art der Hochplateaus des Nordwestens, die Subspec.

mollis, hauptsächlich Gebüschbewohnerin, zeigt auch mehr Tendenz zum Schlingen, währenddem die Formen der Subspec. ***aspera*** mehr procumbent und nur in günstigen Umständen halbschlingend sind.

Subspec. **mollis** Hassler, nov. subspec.

Caulibus glabris, stellato-pubescentibus, vel molliter stellato-tomentosis. foliis polymorphis, pilulis stellatis minutis 0,3 mm haud excedentibus molliter puberulis, pubescentibus vel tomentosis ± discoloribus.

Var. **genuina** Hassler, nov. var.

Caule glabrescente, foliis profunde 5-lobis, supra puberulis subtus pubescentibus, corollis ad 5 cm longis.

Paraguay: Hassler no. 7378, Pl. Hassl., II, p. 630, id. Fiebrig no. 5381 sine scheda in Herb. Hassler.

Var. **grandiflora** Hassler, nov. var.

I. bonariensis Hook. var. *grandiflora* Chod. et Hassl., p. p. incl. var. ***cordata*** Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 630.

Caulibus glabrescentibus vel puberulis foliis glabris, glabrescentibus vel puberulis, integris, subtrilobis vel profunde 5-lobis, corollis 7—8 cm longis.

Forma **cordata** Hassler, nov. forma.

Foliis cordatis integris vel breviter 5-lobulatis supra et subtus puberulis.

Paraguay: Hassler no. 8284a. (*integrifolia*) id. 7809 (5 lobulata).

Forma **glabrata** Hassler, nov. form.

Foliis cordato-trilobis, supra glabris subtus vix secus nervos puberulis, petiolis pedunculisque pilis paucis inspersis.

Paraguay: Hassler no. 8284.

Forma **intermedia** Hassler.

Caule puberulo, foliis var. *genuinae* corollis ad 8 cm.

Paraguay: Hassler no. 8378, 8378a, 8378b.

Var. **rupestris** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. nom.

I. bonariensis Hook. var. *rupestris* Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 630.

Caulibus dense fulvo- vel albido-tomentosis, foliis integris vel trilobulatis, cordatis, late ovatis vel subreniformibus, lamina supra molliter tomentosula, subtus cano vel albido-tomentosa, pedunculis tomentosis.

Paraguay: Hassler no. 4030, 6163, Pl. Hassl., l. c. id inter rupes denudatas in colle Cerro Pelado pr. Villa Rica, flor. mens. Jan.; Hassler no. 8829.

Var. **pubisepala** Hassler, nov. var.

Caulibus pubescentibus, apicem versus tomentosulis foliis ± profunde 5-lobis, supra et subtus molliter tomentosulis, pedunculis pubescenti-tomentosulis, sepalis puberulis.

Paraguay: Hassler no. 1513, 1681, Pl. Hassl., I, p. 50, id. no. 2984 (f. *grandiflora*) et 3798, Pl. Hassl., II, l. c.

Subspec. **aspera** Hassler, nov. subspec.

Caulibus pilis stellatis majusculis rigidulis ad 1 mm longis hirsutulo-puberulis, pubescentibus vel-tomentosulis, foliis polymorphis, vulgo minus

divisis quam in subspec. *molli* nob. pilulis stellatis majusculis, rigidulis puberulis, pubescentibus vel tomentosulis, semper indumento ± hirsutulo aspero obtectis, ± concoloribus.

Var. **pubescens** Hassler, nov. var.

Caulibus puberulis vel pubescentibus, foliis supra et subtus pubescentibus, pilis 0,5—1 mm longis, lamina cordata vel orbicularis, integra vel dentata, sepala glabra.

Paraguay: Hassler no. 5872, 5931, 6000, 6708, Pl. Hassl., II, p. 629. *I. heterotricha* Meissn. var. *homotricha* Chod. et Hassler.

Forma **trichosepala** Hassler, nov. form.

Foliis profunde trilobis vel ovato-orbicularibus, sepalis puberulis.

Paraguay: Hassler no. 4800, 4800a (foliis integris) id. 4526 (foliis trilobis), Pl. Hassl., II, l. c.

Var. **tomentosa** Hassler, nov. var.

Caule hirsutulo-tomentoso, foliis suborbicularibus dentato-lobulatis, supra et subtus dense hirsutulo-tomentosis.

Paraguay: Hassler no. 4168, Pl. Hassl., II, l. c.

Var. **hispida** Hassler, nov. var.

Caule pilis ad 2 mm longis rigidis hispidus, folia suborbicularia subintegra, dentata vel lobulata, pilis robustis 1—2 mm longis hispida.

Forma **subintegra** Hassler, nov. form.

Foliis cordatis, suborbiculatis integris vel dentatis laxe hispidulis.

Paraguay: Hassler no. 4310, 5073, Pl. Hassl., II, l. c.

Forma **lobata** Hassler, nov. form.

Caulibus foliis pedunculisque hispidissimis fere pungentibus, foliis magnis obtuse vel acute ad $^1/_4$—$^1/_3$ tri-septem lobis, pedunculis ad 10 cm longis, corollis ad 8 cm attingentibus.

Paraguay: In campis siccis in regione fluminis Yhú, flor. mens. Oct.; Hassler no. 9525 (fol. acutilobis) et no. 9525a (fol. obtusilobis).

Forma uberrima pulcherrima.

222. *Ipomoea platensis* Spr. Syst., I, 591.

Var. **genuina** Hassler.

Foliis fere ad basin septempartitis, lobis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis $^{50}/_3$—$^{80}/_{30}$ mm.

Gran Chaco: In campis pr. Santa Rita, flor. mens. Oct.; Hassler no. 2448. Tuberosa, procumbens vel saltem apice volubilis 0,8—1,2 m longa.

Var. **quinque-partita** Hassler, nov. var.

Foliis fere ad basin quinquepartitis lobis lanceolato oblongis $^{40}/_5$—$^{70}/_{20}$ mm.

Gran-Chaco: Fiebrig no. 1340 sine scheda in Herb. Hassler.

Forma **subseptem-partita** Hassler, nov. form.

Foliis fere ad basin quinquepartitis, lobis inferioribus saepe profunde bilobis, lobis ad $^{100}/_{20}$ mm, pedunculis ad 12 cm attingentibus corollis ad 9 cm longis.

Gran Chaco: Puerto Talavera, Camprand im Palmar, flor. mens. Oct.; Fiebrig no. 1402 in Herb. Hassler.

Var. **subnovem-partita** Hassler, nov. var.

Foliis ad basin fere 7-partitis, lobis oblongo-linearibus, 5—7 cm longis 3—5 mm latis, lobis inferioribus in foliis omnibus lobulo lineari 2—3 cm longo et 1—3 mm lato auctis.

Gran Chaco: Ad ripas fluminis Pilcomayo in campis fruct. mens. Maj.; Rojas no. 77 in Herb. Hassler.

Var. **erecta** Hassler, nov. var.

Caulibus erectis, strictis, simplicibus vel apicem versus ramis paucis simplicibus auctis, caules ad 30 cm alti, rami ad 10 cm attingentes, folia valde polymorpha, omnia fere ad basin partita 5—7 loba, lobis lanceolatis, oblongis vel linearibus, omnibus acutis et minute mucronulatis, lobis $^{35}/_{16}$, $^{50}/_{11}$, $^{65}/_{5}$, $^{30}/_{3}$, $^{25}/_{1,5}$ mm pedunculis erectis pauci (2—4) floris, 15—25 mm longis, calyce et corolla ut in var. *genuina* nob.

I. platensis Spr. ist, wie aus dem polymorphen, uns vorliegenden Material hervorgeht und wie wir selbst an Ort und Stelle zu beobachten Gelegenheit hatten, nicht zu den eigentlichen *Strophipomoeas* zu zählen. und eher bei den *Erpipomoeas* unterzubringen, eine Sektion, die zwar auch nach unseren vielen Beobachtungen auf sehr schwacher Basis aufgestellt ist, wir haben eine Anzahl von procumbenten Formen von paraguayschen *Orthipomoeas* gefunden, sowie auch aufrechte Formen von *Erpipomoeas*, eine strenge Trennung dieser Sektionen lässt sich überhaupt nicht durchführen.

223. *Ipomoea polymorpha* Riedel ex Meissn., Flor. Bras., VII, p. 252.

Var. **discolor** Hassler, nov. var.

Foliis omnibus integris, ovali, oblongis-ovatis vel ellipticis, basi rotundatis vel subcuneatis, lamina supra glabrescens vel pilis sparsis albis longiusculis inspersa, subtus cano-hirsutula vel dense argenteo-sericeo-villosa, pedunculis vulgo 1-floris, sepalis appresse cano-sericeo villosis vel pilosulis.

Ad var. *β. calvescentem* Meissn. accedit, sepalis magis indutis indumento foliorum bene distincta.

Forma **canescens** Hassler, nov. form.

Foliis subtus cano-hirsutulis, sepalis appresse pilosulis, foliis ovatis obtusiusculis vel retusis $^{50}/_{35}$—$^{80}/_{65}$ mm.

Paraguay: Hassler no. 4681, 5747. *I. aruguayensis* Chod. et Hassler non Meissn. var. *glabrata* Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 628.

Forma **argentea** Hassler, nov. form.

Foliis subtus dense argenteo-sericeo villosis, sepalis sericeo-villosis.

Subforma **elliptica** (Chod. et Hassl.) nob.

Foliis 20—30 mm longe petiolatis, ovali-oblongis vel ovali-ellipticis, basi subcuneatis, apice breviter acuminatis $^{110}/_{40}$—$^{110}/_{65}$ mm pedunculis ad 10 cm longis.

Paraguay: Hassler no. 4667a, var. *elliptica* Chod. et Hassler, l. c.

Subforma **sericea** (Chod. et Hassl.) nob.

Foliis ovalibus obtusis $^{35}/_{22}$—$^{45}/_{35}$ mm brevi- (3—5 mm) petiolatis, pedunculis 3—4 cm longis.

Paraguay: Hassler no. 4667 var. *sericea* Chod. et Hassl., l. c.

224. **Ipomoea cernua** (Moric.) Hassler, nov. nom.

Aniseia cernua Moric., Pl. nouv. Am., 56, t. 38.

Var. **genuina** (Moric.) Hassler.

Pubescens, foliis apice acutis, attenuatis vel obtusis, mucronatis, pedunculis folio brevioribus, sepalis decurrentibus, corollis 15 mm longis, striis fulvo pilosis.

Forma **acutifolia** Hassler, nov. form.

Foliis apice attenuato-acutis, pedunculis 15—20 mm longis vulgo unifloris.

Gran Chaco: Puerto Talavera, trockener Boden mit spärlicher Vegetation, liegend, flor. mens. Aug.; Fiebrig no. 1256 in Herb. Hassler.

Forma **obtusifolia** Hassler, nov. form.

Foliis apice obtusis vel emarginatis, pedunculis 10—20 mm longis, uni-trifloris.

Paraguay: In dumetis pr. Concepcion (volubilis), flor. et fruct. mens. Sept.; Hassler no. 7231.

Subforma **subsericea** Hassler.

Foliis novellis, pedunculisque pube densiore subsericea vestitis.

Gran Chaco: Puerto Talavera, in trockenem Palmar. liegend, flor. mens. Aug.; Fiebrig no. 1217 in Herb. Hassler.

Var. **Meissneri** Hassler, nov. var.

A. cernua Meissn. haud Moric. ex tab. 115 in Flor. Bras., VII.

Sparse pubescens, foliis glabrescentibus, pedunculis 30—40 mm longis sepalis glabrescentibus usque ad pedicelli basin decurrentibus, corollis 25—36 mm longis.

Forma **grandiflora** Hassler, nov. form.

Foliis lanceolatis attenuato-acutis, corollis 30—36 mm longis, striis fulvo pilosis.

Hab. Brasilia ex Meissn., l. c.

Forma **paraguariensis** Hassler, nov. form.

Foliis oblongo-lanceolatis apice obtusis vel truncatis mucronulatis, sepalis 18 mm corollis 25 mm longis striis albido-pilosis.

Paraguay: San Luis, an stehendem Wasser auf Sträuchern schlingend, flor. mens. Jan.; Fiebrig no. 4712 in Herb. Hassler.

Var. **ambigua** (Meissn.) Hassler, nov. nom.

A. cernua Moric. var. *ambigua* Meissn., Flor. Bras., l. c.

Forma **platensis** (N. E. Br.) Hassler, nov. form.

I. platensis N. E. Br., Trans. Bot. Soc. Edinb. Dec., 1893, p. 62.

Sepalis haud decurrentibus, corollis 37,5—44 mm.

Hab. Bonaria, Uruguay, Rio Grande, Gran Chaco?

Forma **chacoensis** Hassler, nov. form.

Sepalis brevissime angustissime striiforme decurrentibus, corollis 40—45 mm. Ceterum omnino cum descript. a cel. N. E. Br. data congruens.

Gran Chaco: In arenosis insulae Chaco-y pr. Concepcion, flor. mens. Oct.; Hassler no. 7562; in campis humidis Santa Elisa, flor. mens. Dec.; Hassler no. 2703.

I. cernua ist derart polymorph, dass kaum durchgreifende Unterschiede zwischen den verschiedenen Varietäten festgestellt werden können und es ist unseres Erachtens nicht ausgeschlossen, dass ein späterer Monograph die sämtlichen Varietäten derselben mit *I. martinicensis* Mey. vereinigen wird.

225. **Ipomoea subalata** Hassler, nov. spec.

Strophipomoea: Caulis herbaceus fistulosus, ± manifeste striatus, viridescens, ut petioli pedunculique punctis minutis verruciformibus albis densiuscule inspersus, alis angustis e petiolorum basi utroque latere decurrentibus 4—6 percursus, ad insertionem foliorum pilis paucis puberulus, caeterum glaber; internodia 3—10 cm; petioli subquadrangulares, 7—10 cm longi, basin versus subalati et denticulato verrucosi, supra anguste canaliculati, basi et apice sparse puberuli; lamina late cordata, basi sinuato-cordata vel subcordata, apice acutiuscule acuminata minute mucronulata, herbacea, subconcolor, supra glabra laete viridis, subtus in nervis sparse puberula subglaucescens, nervis utroque latere cc. 7 ut costa mediana supra et subtus prominentibus, utrinsecus membranaceo marginatis, basin versus magis approximatis; pedunculi axillares, 7—8 cm longis, simpliciter dichotome ramosi, ramis 3—4 cm longis, unifloris, pedicelli 25—30 mm longi sparse lenticellosi, bracteis minutis deciduis lanceolatis puberulis 1 mm longis; sepala cartilagineo-membranacea, ruguloso plicata, exteriora ovata $^{9}/_{6}$ mm margine scariosa angusta cincta, pilis sparsis inspersa et ciliolata, interiora late ovalia $^{10}/_{8}$ mm margine scariosa ad 2 mm lata cincta, glabrescentia et vix ciliolata; corolla infundibuliformis 10 cm longa, tubo basi in calycem contracto, purpurea, extus puberula, striis marginatis et densius indutis, stamina 8 mm supra basin inserta, inaequalia, stamina basi dilatato-incrassata, dense villosa, 3 breviora 16 mm longa, 2 longiora 24 mm longa, antherae oblongae 6 mm longae; discus annularis, ovarium ovatum, glabrum 2-loculare 4-ovulatum, stylus 30 mm longus, stigma capitato-didymum.

Ad *Ipomoeam chondrosepalam* Hallier accedit; caule alato, foliis puberulis, sepalis brevioribus puberulis, corolla majore puberula bene distincta.

Paraguay: San Luis, Uferwald, flor. mens. Mart.; Fiebrig no. 4485 p. p. in Herb. Hassler.

226. *Ipomoea megapotamica* Choisy DC. Prodr., IX, 375.

Var. **cordifolia** Hassler, nov. var.

Foliis latiuscule cordato-triangularibus, apice acutis mucronulatis, supra glabris viridibus, subtus canescentibus minute et sparse puberulis, $^{40}/_{55}$—$^{110}/_{120}$ mm pedunculis 3—10 cm longis, sepalis ovatis acutiusculis.

Ad var. *β. paucifloram* Meissn. accedit.

Paraguay: Ad margines silvarum Naranjati pr. Concepcion, flor. mens. Mart.; Hassler no. 10401.

227. **Ipomoea gracilipes** Hassler, nov. spec.

Strophipomoeae Multilobae. Herbacea, gracilis, glaberrima, caulis striato-sulcatus subteres; internodiis sat elongatis 4—20 cm longis; folia digitata, quinata, herbacea, concolora, petiolus folium aequans vel superans, patens, sulcato-striatus subquadrangularis, basin versus aculeis conicis subrecurvis sparsis, medio et in petiolis nonnulis fere ad apicem aculeis rectis minutis sparsis, auctus, rarissime in foliis tenuibus supremis omnino inermis, longitudine valde variabilis in foliis supremis 2 cm in inferioribus ad 10 cm longus, apice leviter dilatatus et basi in alas duas stipuliformes, pedunculum vel ramulum amplectentes dilatatus; foliola inferiora lanceolato-oblonga vel lanceolata, basi et apice acuta et fere petiolulata, minute mucronulata, $^{80}/_{14}$—$^{90}/_{25}$ mm pseudo petiolulis 5—10 mm longis, foliolis infimis rarius bilobis, i. e. 10—15 mm supra basin lobulo oblongo-lanceolato 25—30 mm longo et 4—6 mm lato aucto, costa mediana subtus prominente, nervis primariis utroque latere cc. 12; foliola superiora lineari-lanceolata vel linearia $^{60}/_{6}$, $^{40}/_{4}$, $^{35}/_{2}$ mm.

Pedunculi axillares, solitarii gracillime filiformes multiflexuosi, 50—80 mm longi, pedicelli cc. triplo crassiores, floriferi nutantes 6—8 mm longi, bracteis ovali-lanceolatis minutis vix 1 mm longis; sepala tenuiter herbacea, exteriora ovali-oblonga, subacuta minute mucronulata asperulo-punctulata 4 mm longa ± dilute rosea (in sicco) interiora ovalia obtusa laevia, angustissime scarioso-marginata; corolla campanulato-infundibuliformis, 25 mm longa, purpurea, glabra; stamina 4 mm alte affixa, filamenta 5 mm longa puberula, antherae oblongae basi cordatae, roseae, 1 mm longae; discus annularis, brevis; ovarium subglobosum biloculare ovula 4 glabra alba, stylus 10 mm longus, stigma globoso-subbilobum, papillosum roseum.

Pedicelli fructiferi erecti, capsula membranacea globosa, laevis bivalvis, 10 mm diametro; semina ovali oblonga complanata minute puberula, parte ventrali pilis paucis albis longioribus inspersa.

Paraguay: In campis humidis Esperanza, flor. mens. Mart.; Hassler no. 10907, leg. Rojas; id. feuchter Camp., Villa Sana, flor. mens. Jan. et Mart.; Fiebrig no. 4936 et 5144 in Herb. Hassler.

Species nova *I. pulchellae* Roth affinis differt imprimis pedunculis multiflexuosis elongatis gracillimis, sepalis exterioribus punctulato-asperulis.

228. *Ipomoea pulchella* Roth, Nov. Spec., 115.

Var. **linearifoba** Hassler, nov. var.

Folia quinato-digitata, lobis lineari-lanceolatis utrinque acutis $^{35}/_{2}$—$^{75}/_{6}$ mm, petiolis basin versus tuberculoso-denticulatis, pedunculis unifloris 30 mm longis, sepalis glabris.

I. gracilipedi nob. arcte affinis, imprimis pedunculis vix curvulis brevioribus robustioribus, sepalis glabris diversa.

Gran Chaco: In campis humidis Santa Elisa, flor. mens. Febr.; Hassler no. 2762.

229. *Ipomoea subrevulata* Choisy, DC. Prodr., IX, 386.

Var. **genuina** Hassler.

Foliis quinatis, lobis lineari-lanceolatis subfiliformibus apice obtusis mucronulatis, pedunculis unifloris. Omnibus partibus glaberrima.

In Paraguaria vacat.

Forma **acutiloba** nob.

Foliorum lobis acutis mucronulatis lineari-lanceolatis vel linearibus, margine subrevolutis $^{60}/_{4}$, $^{60}/_{2}$, $^{40}/_{1}$ mm pedunculis unifloris 10—20 mm longis, sepalis lanceolatis acutis mucronulatis, corolla 5 cm.

I. pulchellae Roth var. *lineariloba* nob. persimilis, differt petiolis basi vix dilatatis, pedunculis brevioribus, sepalis acutis, corolla duplo majore.

Gran Chaco: Puerto Talavera, in fliessendem Wasser am Rande? zwischen Sträuchern, flor. mens. Sept.; Fiebrig no. 1288 in Herb. Hassler.

Var. **induta** Hassler, nov. var.

Caulibus, petiolis, pedunculorum basi minute puberulis, foliis quinatis vel septenatis, lobis lineari-lanceolatis subfiliformibus apice obtusis minute mucronulatis, margine subrevolutis, $^{80}/_{5}$—$^{35}/_{1}$ mm petiolis 12—30 mm longis basi haud dilatatis, pedunculis bifloris (i. e. apice semel dichotomis), calyce praecedentis, corolla 65 m longa.

Paraguay: Caballero cué, in einem Wassertümpel, zwischen Gebüsch bis 3 m hoch steigend, flor. mens. Febr.; Fiebrig no. 4975 in Herb. Hassler.

230. **Jaquemontia densifolia** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. spec.

Ipomoea graminiformis Meissn. var. *densifolia* Chod. et Hassler, an spec. nov. Pl. Hassl., II, p. 624.

Suffrutex virgatus 0,5—0,8 m altus; radix crassa lignosa, caulis vulgo solitarius, simplex vel pauciramosus, ramis simplicibus virgatis, caule similibus, 20—40 cm longis, basi teretes, apice striis rotundato-prominentibus e foliorum basi decurrentibus, pluriangulati, glabri; folia arcte approximata saepe fere subverticillata vel subopposita internodiis subnullis —10 mm longis, linearia vel lineari-lanceolata, sessilia, apice acuta vel acuminata basin versus longiuscule attenuata fere ad alulam reducta, $^{50}/_{4}$—$^{40}/_{1}$ mm glabra vel in var. *involuta* minutissime puberula, crassiuscule membranacea, concolora, laete viridia, costa subtus prominente percursa, nervis inconspicuis, margine in foliis inferioribus latioribus plana, in superioribus subinvoluta vel totaliter involuta.

Flores ad apices ramorum in racemum spiciformem 5—8 cm longum dispositi, pedunculi axillares solitarii uni- vel biflori, uniflori vulgo vix 1 mm longi, saepe inconspicui, biflori ad 3 mm longi, bracteae setaceae deciduae 1—1,5 mm longae; pedicelli 5—6 mm longi subquadrangulares, apice clavati; sepala membranacea, glabra vel minute puberula (in var.); exteriora ovato-lanceolata acuta $^{7}/_{3}$ mm interiora ovata acuta $^{5-5,5}/_{4}$ mm; corolla campanulato-infundibuliformis, alba, glabra 20 mm longa, basi in

tubum angustum intracalycinum 2 mm longum contracta; stamina subaequalia, filamenta 2 mm alte affixa, basi leviter dilatata puberula 9—10 mm longa, antherae oblongae 2 mm longae; discus inconspicuus, ovarium globosum glabrum 1,5 mm diam. 2-loculare 4-spermum, stylus 12 mm longus; stigmata oblonga applanata.

Species forsan *Ipomoeae graminiformis* Meissn. speciei quoad genus dubia, sat imperfecte nota, affinis, foliis arcte approximatis (haud internodiis 1—2 pollicaribus separatis) pedunculis subnullis, sepalis acutis, inaequalibus sat diversa.

Paraguay: Hassler no. 5971 et 4276 f. minor, Pl. Hassl., II, l. c.

Var. **involuta** Hassler, nov. var.

Foliis marginibus taliter involutis ut sese tegent; caulibus apicem versus, foliis, pedicellis sepalisque minute sparse puberulis.

Paraguay: In campis pr. Caaguazú, flor. mens. Sept.; Hassler no. 9452.

231. *Jaquemontia fruticulosa* Hallier f., Plant. Hassl., I, p. 45.

Var. **genuina** (Hallier) nob.

Indumento pilis stellatim ramosis patule ferrugineo tomentosulo, foliis $^{12}/_{6}$—$^{35}/_{20}$ mm.

Paraguay: Inter rupes denudatas in cacumine collis „Cerro Pelado“ pr. Villa Rica, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8797.

Var. **glandulifera** Hassler, nov. var.

Indumento caulis, foliorum, pedunculorum pilis glanduliferis ± dense insperso.

Forma **viscosissima** Hassler, nov. form.

Ubique pilis glanduliferis dense inspersa.

Paraguay: Hassler no. 6802, Pl. Hassl., II, p. 632.

Forma **subsericea** Hassler, nov. form.

Tomento fulvescente subsericeo denso, pilis glanduliferis subsparsis.

Paraguay: Centurian, schwach bewaldeter Berg bei einer Felsplatte, flor. mens. Oct.; Fiebrig no. 4100 in Herb. Hassler.

Forma **angustifolia** Hassler, nov. form.

Foliis lanceolatis $^{25}/_{8}$ mm haud superantibus, pilis glanduliferis subsparsis, bracteis lineari-lanceolatis paulo latioribus.

Paraguay: Hassler no. 6897, 7028, Pl. Hassl., II, l. c.

Forma **grandifolia** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. nom.

Paraguay: Hassler no. 6106, Pl. Hassl., II, l. c.

232. *Jaquemontia Blancheti* Moric., Pl. Nouov. Amer., 41, t. 27.

Var. **puberula** Hassler, nov. var.

Ramulis, petiolis, pedunculisque puberulis, foliis novellis supra et subtus, adultis subtus in nervis tantum sparse puberulis, pedunculis brevibus 1,5—2 cm tantum longis, paucifloris.

Gran Chaco: Ad margines silvarum pr. Santa Elisa, flor. mens. Febr.; Hassler no. 2752.

(Fortsetzung folgt.)

XXXI. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XVIII.

---

171. **Platylepis Morrisonii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, simplex, c. 30 cm alta; rhizomate adscente, cauliformi; radicibus elongatis, flexuosis, villosis; caule crassiusculo, basi vaginis 3—5 amplectentibus, cucculatis obsesso, medio foliato, glabro, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo; foliis ellipticis, acutis vel acuminatis, glabris, basi cuneatis, in petiolum basi vaginantem attenuatis, lamina 10—13 cm longa, medio fere 4—5 cm lata, petiolo 4—4,5 cm longo; pedunculo folia superante, vaginis paucis, dissitis obsesso; spica oblongoideo-cylindrica, dense multiflora, usque ad 6 cm longa, c. 2,5 cm diametro; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, extus glandulis sessilibus ornatis, inferioribus flores aequantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus illis *P. heteromorphae* Rchb. f. similibus et fere aequimangnis; sepalis lanceolatis obtusiusculis, extus brevissime glanduloso-puberulis, c. 1 cm longis, lateralibus basi obliquis, apice subfalcatis; petalis e basi oblique lineari-unguiculata oblique rhombeis obtusis, glabris, intus margini sepali intermedii agglutinatis illoque aequilongis; labello e basi subgloboso-inflata angustato, marginibus incurvis, antice in lobulum ovatum acutum expanso, intus nervis 3 medianis basi incrassatis, juxta basin fasciculis 2 verrucularum donato, c. 1 cm longo, haud explanato infra medium 0,5 cm lato; columna c. 0,8 cm alta, rostello erecto alte bifido, glabra; anthera cordata lanceolato-cucculata, glabra; ovario cylindraceo glanduloso-puberulo, c. 1 cm longo.

Neue Hebriden: Hügel zwischen Amelganhat und Aneityum. — Rev. Morrison; blühend am 25. Mai 1896.

Diese Art ist, wie schon oben bemerkt, mit *P. heteromorpha* Rchb. f. verwandt. Sie unterscheidet sich aber unschwer durch die Form des Labellums.

172. **Hetaeria Francisii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 50 cm alta, simplex; rhizomate adscendente, cauliformi; radicibus elongatis, flexuosis, villosis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, inflorescentiam versus sensim glanduloso-puberulo, basi vaginis pluribus obsesso, medio densius foliato; foliis erecto-patentibus 6—8, lanceolatis acuminatis, paulo obliquis, basi sensim in petiolum angustatis, usque ad 13 cm longis, medio fere usque ad 2 cm latis, petiolo usque ad 3 cm longo, basi valde dilatata caulem amplectente; pedunculo gracili vaginulis paucis dissitis lanceolatis acuminatis obsesso; spica dense multiflora, elongata, c. 0,6 cm diametiente; bracteis lanceolatis acuminatis, ovarium plus minusve superantibus; floribus more generis inversis, suberectis; sepalis ovatis obtusis, extus pilis brevibus

retrorsis glanduloso-puberulis, 0,4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis margine intus agglutinatis, oblique lineari-ligulatis, obtusis, glabris, sepalis aequilongis; labello e basi suborbiculari-semiglobosa, marginibus incurvis, quarta parte anteriore constricto, antice in lobum parvulum transverse oblongum obtusissimum expanso, intus basi squamis vel appendicibus 2 oblongis ornato, nervo medio usque supra medium incrassato, labello toto glabro, 0,4 cm longo, medio fere 2,5 mm lato; columna subglobosa generis, brachiis anticis incurvis, verruculosis, rostello bifido erecto bene brevioribus; anthera cucullato-cordata, breviter acuminata.

Fidji-Inseln: Dr. Francis, im Jahre 1896.

Die Art ist durch die Struktur des Labellums und durch die schmalen Blätter recht charakteristisch.

173. **Microstylis lunata** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, habitu *M. Reineckeanae* Krzl., c. 30 cm alta; caule basi vaginis obsesso, supra c. 6-foliato, tereti, internodiis c. 1 cm longis, glabro; foliis erecto-patentibus, oblique elliptis acuminatis, basi in petiolum 3,5—4,2 cm longum angustatis, glabris, textura tenuibus, lamina 7—10 cm longa, medio fere 3,5—4,5 cm lata; scapo erecto, inflorescentiam versus ut videtur leviter angulato, glabro, folia superiora bene superante, vaginulis parvulis paucis, dissitis obsesso; racemo dense multifloro, elongato, c. 6 cm longo, c. 1 cm diametiente; bracteis mox patulis, lanceolatis acuminatis, glabris, floribus brevioribus; floribus illis *M. xanthochilae* Schltr. fere aequimagnis, ut videtur flavidis, more generis inversis; sepalis oblongo-ellipticis obtusis, glabris, c. 0,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblongo-spathulatis, obtusis, glabris, obliquis, sepalis paulo brevioribus; labello cum auriculis basilaribus amplis lunato, apice lobulo bifido obtuso, utrinque dentibus 2 minutis acutis aucto donato, excavatione oblonga cum lateribus incrassatis per medium ornato, 0,2 cm longo, auriculis basilaribus falcatis obtusis, 0,3 cm longis; columna brevi, generis; anthera ovato-cucullata, obtusa, glabra; ovario torto, 6-angulato, 2,5 mm longo, glabro.

Neue Hebriden: Hügel zwischen Ithumey und Amelganhat (Aneityum). — Rev. Morrison; blühend am 6. Juli 1896.

Die Art dürfte wohl der samoanischen *M. Reineckeana* Krzl. zur Seite zu stellen sein. Sie hat aber kleinere Blüten und auffallend lange Ohrchen am Grunde der Lippe.

174. **Dendrochilum oxyglossum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 20 cm altum; rhizomate et pseudobulbis haud notis; foliis lineari-ligulatis, obtusiusculis, glabris, in specimine nondum evoluto c. 13 cm longo, medio c. 0,9 cm lato, ut videtur basi in petiolum angustato; vagina basilari alte et arcte amplectente violaceo-maculata; inflorescentia cum folio juvenili synantha, graciliter pedunculata, folium superante; scapo tereti glaberrimo, evaginulato, folio breviore; spica disticha dense multiflora, c. 7 cm longa apice patula; bracteis lanceolatis acuminatis, glabris, floribus brevioribus sed ovarium distincte

superantibus; floribus illis *D. similis* Bl. similibus et fere aequimagnis; sepalis lanceolatis acuminatis, glabris, 0,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis similibus sed paulo minoribus et angustioribus, obliquis; labello e basi late ovata longius acuminato, integro et indiviso, lamellis 2 parallelis distantibus in dimidio inferiore, glabro, 0,4 cm longo, supra basin 2,5 mm lato; columna perbrevi, bracchiis triangulis falcato-erectis, androclinio quadrato, apice leviter crenulato distincte brevioribus, pede perbrevi; anthera cucullata glabra; ovario subsessili, subclavato, glabro, vix 2,5 mm longo.

Java: Ohne genauere Standortsangabe. — Zollinger no. 1563.

Ich habe lange gezweifelt, ob diese Art nicht vielleicht eine peloriale Form von *D. simile* Bl. sein könnte, doch glaube ich jetzt von dieser Ansicht zurücktreten zu müssen, da bei *D. simile* die Scheiden am Grunde der jungen Triebe nicht die eigentümliche Befleckung zeigen, die für die hier beschriebene Art charakteristisch zu sein scheint. Ich halte es auch für zweifelhaft, ob hier nicht doch eine ganz normale nur etwas aberrante Art vorliegt. Wenngleich die Form des Labellums eine sehr merkwürdige ist, so sind die übrigen Perigonblätter und die Columna doch durchaus normal gebaut.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch gleich einen Irrtum berichtigen, der mir bei der Beschreibung des *Dendrochilum grandiflorum* Schltr. (in Fedde, Repertor. v. VIII, p. 563) unterlaufen ist. Da bereits ein *D. grandiflorum* (Ridl.) Pfitz. vorhanden ist, soll meine Art dieses Namens in **Dendrochilum macranthum** Schltr. umgetauft werden.

175. **Solenocentrum** Schltr., nov. gen.

Sepala patentia, inaequalia, intermedium lanceolatum, acutum, lateralia basi margine anteriore in lobum anguste oblongum amplum, liberum producta. Petala deflexa-patentia e basi cuneata inaequaliter bilobata. Labellum parvulum superum semilunatum, calcaratum, calcare erecto fistuloso, bene evoluto. Columna illae *Cranichidis* bene similis, brevis, rostello digitiformi, erecto, stigmate simplici, pulvinato. Anthera oblongo-cucullata obtusa erecta. Pollinia ut videtur 2 clavata, granulosa, glandulae parvulae sine stipite affixa.

Species adhuc nota una costaricensis.

Herba erecta, verosimiliter e radicibus fasciculatis; caule crassiusculo, basi foliis c. 5 circumdato, caeterum vaginis amplectentibus obsesso; spica dense multiflora cylindrica, elongata; floribus inversis, patentibus.

Es scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen, dass diese neue Gattung neben *Pseudocentrum* unterzubringen ist. Von diesem unterscheidet sie sich durch die vom Lippensporn freien seitlichen Sepalen und durch die eigentümlich zweilappigen Petalen. Bei *Pseudocentrum* wird bekanntlich der Sporn durch Verwachsung der seitlichen Sepalen gebildet und das Labellum selbst ist ungespornt.

Solenocentrum costaricense Schltr., nov. spec.

Terrestre, erectum, 35—40 cm altum, validum; foliis basilaribus

c. 5, rosulatis, erecto-patentibus patentibusve, ellipticis, acuminatis. glabris, basi in petiolum distinctum satis longum, basi ampliata caulem amplectentem subito angustatis, lamina usque ad 12 cm longa, medio fere usque ad 6 cm lata, petiolo 7—10 cm longo; caule crassiusculo vaginis pluribus arcte amplectentibus obsesso, glabro; spica dense multiflora cylindrica, c. 18 cm longa 3—3,5 cm diametiente; bracteis elliptico-lanceolatis acuminatis, patentibus, extus sparsim appendicibus papuliformibus obsessis, inferioribus flores paulo superantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus patentibus; sepalo intermedio lanceolato acuto, glabro, 0,7 cm longo, lateralibus ovato-oblongis obtusiusculis, basi margine anteriore in lobum falcato-oblongum obtusum, c. 0,9 cm longum productis, glabris, sepalo intermedio aequilongis; petalis e basi cuneata dimidio superiore inaequaliter bilobatis, lobo anteriore posteriori duplo fere breviore, obtuso, sepalo intermedio subaequilongis, glabris; labello semiorbiculari-lunato obtusissimo, glabro, auriculis basilaribus obtusis, c. 0,4 cm longo, inter apices auricularum 0.5 cm lato, calcare cylindrico apicem versus subampliato, obtuso, glabro, c. 1 cm longo; columna et anthera generis; ovario cylindrico, torto, pilis papuliformibus patentibus subvilloso, c. 1 cm longo.

Costa-Rica: San Isidro de La Arenilla, c. 1400 m ü. d. M. — H. Pittier no. 16723, blühend im August 1903.

176. **Brachionidium serratum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pusillum; caule primario radicante plus minusve elongato, vaginis arcte appressis obtecto, tereti; caulibus secundariis brevibus teretibus, unifoliatis, vix 0.5 cm longis, foliis ellipticis obtusiusculis, inaequaliter bilobulatis, glabris, textura coriaceis, erectis, 0,7—1,6 cm longis, medio fere 0.3—0,4 cm latis; scapis terminalibus ad apices caulium secundarium, gracilibus, ut videtur vulgo unifloris, vulgo evaginulatis; bractea late ovata, breviter acuminata, glabra; floribus purpurascentibus, mox nutantibus, sepalo intermedio ovato-lanceolato, apiculato, glabro, dorso nervo medio carinato, 0,8 cm longo, infra medium 0,4 cm lato, lateralibus usque ad apicem in laminam ovatam obtusiusculam connatis, glabris, 8.5 mm longis, infra medium 0,5 cm latis; petalis oblique lanceolatis acuminatis, margine dense serratis, sepalo intermedio subaequilongis, glabris; labello e basi quadrato-unguiculata late rhombeo, breviter apiculato, angulis lateralibus obtusiusculis, medio callo rotundato ornato, glabro, 3,5 cm longo, medio fere 3,5 cm lato; columna brevi, rostello bibrachiato; anthera cordato-cucullata glabra; polliniis 6 oblique clavatis, basi cohaerentibus; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,3 cm longo.

Peru: Bei Cochobamba. — Dr. Filomeno, 1907.

Diese Art ist durch die scharf gesägten Petalen leicht vor den anderen andinen Spezies zu erkennen.

177. **Dendrobium indragiriense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pluricaule, usque ad 50 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus teretibus, vaginis foliorum omnino obtectis, dense foliatis,

0,3 cm diametientibus; foliis suberectis vel erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acutis, glabris, 10 – 12 cm longis, infra medium 0,6—0,8 cm latis; floribus more sectionis in racemis geminifloris, abbreviatis, flavido-albis, spatha oblonga conduplicata primum protectis; bracteis minutis; sepalis ovato-lanceolatis acuminatis, glabris, 1,2 cm longis, lateralibus basi margine anteriore dilatata mentum obtusum, c. 0,4 cm longum formantibus; petalis oblique lanceolatis subacutis, glabris, sepalis subaequilongis; labello e basi cuneata circuitu anguste elliptico, supra medium obscure trilobulato, dimidio anteriore margine leviter undulato, subacuto, lamella depressa e basi usque supra medium decurrente, dimidio anteriore papillis sparsis medio ornato, c. 1 cm longo, medio fere 0,4 cm lato; columna semitereti, glabra, clinandrio lobulato, pede concavo producto; anthera cucullata obtusa, glabra; ovario cum pedicello glabro, clavato, 0,7 cm longo.

Sumatra: Auf Bäumen am Sungei Lalah, im Bezirke Indragiri. — R. Schlechter no. 13277, blühend am 4. Mai 1901.

Ich hielt diese Art fruher für eine Form des *D. acuminatissimum* Ldl., sehe aber jetzt, dass sie von ihr durchaus verschieden ist und sich mehr *D. salaccense* Ldl. und *D. isomerum* Schltr. nähert.

178. **Bulbophyllum cyrtopetalum** Schltr.

Im Jahre 1906 veröffentlichte ich im 36. Bande von Engl. Jahrb., p. 156 ein *Bulbophyllum* der Sektion *Megaclinium* als *B. ciliatum* Schltr.; da der Name *B. ciliatum* bereits früher von Lindley für die von Blume als *Diphyes ciliata* beschriebene Pflanze angewendet wurde, möchte ich hiermit *B. ciliatum* Schltr. in **B. cyrtopetalum** Schltr. umtaufen.

Es mögen aus ähnlichen Gründen hier gleich noch einige andere Namensänderungen in der Gattung vorgenommen werden.

B. aurantiacum Hk. f. kann neben dem vorher publizierten *B. aurantiacum* F. v. M. nicht bestehen bleiben und ist daher in **B. Gustavi** Schltr. (dem Entdecker Gustav Mann gewidmet) zu ändern. Ebenso mag *B. crassifolium* J. J. Sm. wegen des vorher bestehenden *B. crassifolium* Thw. in **B. Osyricera** Schltr., *B. densiflorum* Ridl. aber infolge des früheren *B. densiflorum* Rolfe in **B. singaporeanum** Schltr. verändert werden.

179. **Maxillaria pachyacron** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, humilis, 7—8 cm alta, in ramis arborum decumbente; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis approximatis, ancipitibus, late ellipticis, unifoliatis, c. 1 cm altis, medio fere 0,6 – 0,7 cm latis, primum vaginis foliaceis obtectis; foliis ellipticis obtusis, inaequaliter bilobulatis, glabris, textura coriaceis, 5—6 cm longis, medio fere 2,5—3 cm latis; scapis ad basin pseudobulborum natis, more generis unifloris, cum flore foliis aequilongis vel paulo longioribus; vaginis c. 4, arctius amplectentibus, scapum bene obtegentibus; bractea vaginis simillima ovarium bene superante, erecta; floribus illis *M. lepidotae* Ldl. fere aequimagnis similibusque; sepalis lanceolatis elongato-acuminatis, glabris, c. 3,5 cm longis, lateralibus basi

margine anteriore bene dilatata mentum conicum obtusum, c. 0,8 cm longum formantibus; petalis falcato-obliquis, lanceolatis, elongatis, glabris, sepalis distincte brevioribus, c. 2,5 cm longis; labello e basi cuneata apice trilobo, lobis lateralibus abbreviatis, margine leviter undulatis, intermedio parvulo rotundato, subtus bene incrassato, linea carinata apicem versus dilatata e basi usqe in medium labelli decurrente; columna semitereti, 0,5 cm alta, clinandrio denticulato, glabra, pede producto; polliniis 4 inaequalibus, stipite suborbiculari, antice lunato-exciso, glandula lunata angusta; ovario cylindraceo, c. 1,5 cm longo, glabro.

✓Costa-Rica: In den Wäldern von La Palma, 1700—2000 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 9681, blühend im Juli 1895.

Die Pflanze dürfte am besten in die Verwandtschaft von *M. lepidota* Ldl. untergebracht werden.

180. **Telipogon costaricensis** Schltr., nov. spec.

E basi decumbente erectus; rhizomate cauliformi, tereti; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis; caule' tereti, laxe foliato, glabro, 4,5—5 mm diametiente, elongato; foliis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, glabris, 5—8 cm longis medio fere 0,9—1,2 cm latis, internodia multo superantibus; scapo erecto usque ad 20 cm alto, apice laxe 3—6 floro; bracteis minutis ovato-triangulis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere inter majores; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, glabris, c. 1,6 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis suborbiculari-ellipticis acuminatis, glabris, paululo obliquis, 1,6 cm longis, medio fere 1,6 cm latis; labello é basi perlate cuneata reniformi-dilatato, apiculato, basi callo hippocrepiformi antice cuspidato, glabro ornato, tertia parte basilari pilosulo, 1,6 cm longo, medio fere usque ad 2,2 cm lato; columna perbrevi villosula, dorso in filamentum lanceolatum producta; rostello erecto lanceolato-subulato, glabro; anthera oblonga villosula; ovario longipedicellato, gracili, pedicello incluso usque ad 3 cm longo.

✓Costa-Rica: Forets de Général, alt. c. 600 m. — H. Pittier no. 3527, blühend im Januar 1891.

Habituell ist diese Art leicht vor allen anderen zentralamerikanischen leicht zu unterscheiden. Sie ist mit *T. latifolius* H. B. & Kth. verwandt.

XXXII. *Cirsium Sommieri*, eine neue Art aus Türkisch-Armenien.

Von F. Petrak.

(Originaldiagnose.)

Cirsium Sommieri Petrak, nov. spec.

Syn.: *C. erythrolepis* Freyn in exsicc.: P. Sint. Iter orient. 1890 no. 3287 et 1894, no. 7438, 7438b nec C. Koch in Linnaea, XVII, p. 41. — *C. caput Medusae* Petrak in sched. 1910 nec Somm. et Lev. Cirs. Cauc. in Nuov. Giorn. bot. ital., II, 1, p. 10, extr. p. 6 (1895).

Caulis erectus, ut videtur 60—120 cm altus, sulcatus glaber vel parcissime arachnoideus, subdense foliosus a medio valde ramosus. Folia radicalia mihi ignota: caulina inferiora basi semiauriculato-semiamplexicauli sessilia non decurrentia, ambitu ovato-oblonga remote sinuato-dentata, dentibus triangulari-ovatis vel triangularibus acuminatis vel subobtusis, spina pallide brunnea valida 8—15 mm longa terminatis, supra subdense spinuloso-strigosa, ceterum glaberrima vel raro subtus parcissime arachnoidea; folia superiora profunde sinuato-pinnatifida, laciniis triangulari-lanceolatis plerumque ad medium vel fere ad basin bi-ve trifidis, dentibus acuminatis in spinas validas excurrentibus.

Capitula in apice caulis ramorumque solitaria, pedunculata vel raro 2—3 approximata nec aggregata, maxima ca. 45 mm diam. 32 mm longa. Involucri globosi vel ovato-globosi foliola glaberrima, subnitida rarissime parce arachnoidea; exteriora et media e basi ovato-oblonga vel oblonga, dorso subcarinata, margine brevissime spinuloso-aspera abruptiuscule ad medium angustata, hinc inde pallide viridia, reflexa, margine subdense spinuloso-ciliata paullatim in spinam validam stramineam integerrimam excurrentia; foliola interiora et intima gradatim longiora, lanceolato-linearia, margine brevissime spinuloso-aspera, paullatim acuminata, parte suprema subrigida horizontaliter patentia. Corollae purpureae limbus ad medium inaequaliter quinquefidus, laciniis linearibus apice obtusiusculis incrassatis; tubus a limbo vix distinctus, aequilongus vel ad $^1/_2$-plo brevior. Pappus sordide albus plumosus corollam subaequans. Achaenia mihi ignota. ♃? Floret Julio, Augusto.

Armenia turcica: Szandschak Gümüschkhane: in declivibus supra Istavros, 9. VIII., leg. P. Sintenis (Iter orient. 1889, no. 1759 sub *C. erythrolepidi*. — Herb. Freyn! Herb. Bot. Inst. Univ. Wien!). — In pascuis et fruticetis ad Tempede, 22. VIII. 1894, leg. P. Sintenis (Iter orient. 1894, no. 7438 et 7438b sub *C. erythrolepidi*. — Herb. Freyn! Herb. Hausskn.! Herb. Boiss.!). — Sipikor: Kainik-dere, ad versuras, 31. VII. 1890, leg. P. Sintenis (Iter orient. 1890, no. 3287 sub *C. erythrolepidi*. — Herb. Hausskn.! Herb. Bot. Inst. Univ. Wien!).

Die hier beschriebene Art wurde von Freyn als *C. erythrolepis* C. Koch und von mir zuerst als *C. caput Medusae* Somm. et Lev. gedeutet. *C. erythrolepis* C. Koch ist aber gewiss nur eine Form des *C. fimbriatum* (M. B.) Spreng ssp. *tricholoma* (Fisch. et Mey.) m. und dieses steht unserer Art so ferne, dass ein Vergleich mit demselben überflüssig ist.

Vor einigen Wochen hatte Herr Dr. St. Sommier in Florenz die Güte, mir sein ganzes von ihm und Dr. E. Levier im Kaukasus gesammeltes Material der Gattung *Cirsium* einzusenden, so dass ich Gelegenheit hatte, das von ihm und Levier beschriebene *C. caput Medusae* Somm. et Lev. im Original kennen zu lernen. Diese Art zeigt zwar mit *C. Sommieri* m. bei oberflächlicher Betrachtung einige Ähnlichkeit, kann aber mit demselben nicht identifiziert werden; sie gehört entschieden in die nähere Verwandtschaft des *C. fimbriatum* (M. B.) Spreng. und unterscheidet sich von *C. Sommieri* m. hauptsächlich durch folgende Merk-

male: Blätter auf der Unterseite ziemlich dicht spinnwebig-wollig, auf der Oberseite sehr fein und dicht dornig kurzhaarig; die grösseren, dreieckig-lanzettlichen Zähne der unregelmässig 2—3teiligen Abschnitte der Blätter ziemlich stark nach rückwärts gekrümmt, mehr stumpflich. Köpfchen an den Spitzen der dichter und grösser beblätterten Äste zu 3—7 genähert, sehr kurz gestielt — Stiel $^1/_2$—5 cm lang — in den Achseln der unter den Köpfchen befindlichen Blätter oft 1—3 kleine, stark verkümmerte, meist sitzende Köpfchen. Hüllschuppen, besonders die inneren, in der Mitte ziemlich dicht spinnwebig-wollig, ihre Dornen zwar nicht wesentlich kürzer, aber bedeutend schwächer; die innersten an der Spitze meist purpurn überlaufen; der abstehend zurückgekrümmte Teil aller Hüllschuppen — auch der innersten — ungefähr gleichlang. Das grösste Köpfchen des mir vorliegenden Exemplares ist ca. 22 mm lang, 20 mm breit, also ungefähr um die Hälfte kleiner, als die grössten Köpfchen des *C. Sommieri* m.

Endlich möchte ich noch bemerken, dass alle Köpfchen des mir vorliegenden einzigen Exemplares von *C. caput Medusae* Somm. et Lev. mehr oder weniger verkümmert sind. Der Grad dieser Missbildung ist ein sehr verschiedener, doch enthält keines der Köpfchen dem Grade seines Alters entsprechend normal entwickelte Blüten. Nun habe ich aber von verschiedenen Arten der Gattung *Cirsium* vor allem von *C. eriophorum* (L.) Scop., *C. ligulare* Boiss., *C. Lobelii* Ten., *C. lanceolatum* (L.) Hill, *C. palustre* (L.) Scop. und *C. arvense* (L.) Scop. zahlreiche Exemplare untersuchen können, deren Köpfchen mehr oder weniger verkümmert oder monströs gebildet waren. Diese Missbildungen können entweder so auftreten, dass sie den ganzen Habitus der Pflanze verändern und sofort als solche zu erkennen sind; dies ist gewöhnlich bei *C. palustre* (L.) Scop. und sehr häufig bei *C. arvense* (L.) Scop. der Fall. Sehr oft — und dies gilt vor allem von den Arten der Sektion *Epitrachys* DC. — nehmen aber diese pathologischen Bildungen Formen an, die man nicht selten als neue Arten, Varietäten oder als Bastarde gedeutet und beschrieben hat. Derartige Formen des *C. eriophorum* (L.) Scop. habe ich sehr oft als *C. lanceolatum* × *eriophorum* in den Sammlungen angetroffen. Die von Sennen als *C. odontolepis* × *lanceolatum* ausgegebene Pflanze ist ebenfalls nur eine abnorme Form des *C. odontolepis*.

Ohne hier ein entschiedenes Urteil über *C. caput Medusae* Somm. et Lev. geben zu wollen, kann ich meine subjektive Ansicht doch nicht gut verhehlen, nämlich die, dass diese Art wahrscheinlich nur eine durch die Missbildung der Köpfchen bedingte, allerdings sehr stark abweichende Form des *C. fimbriatum* (M. B.) Spreng. ist.

Dass *C. Sommieri* m. sicher keine Missbildung ist, beweist allein schon der Umstand, dass diese Art von P. Sintenis in zahlreichen Exemplaren und von mehreren Standorten gesammelt wurde. Die allerdings nur kurzen Bemerkungen, welche der genannte Sammler über den Standort dieser Art macht, lassen vermuten, dass dieselbe dort, wo sie vorkommt, häufig auftritt. Sie scheint auch ziemlich beständig zu sein;

an den acht Exemplaren, die ich gesehen habe, sind die Blätter gewöhnlich — von der dornig-kurzhaarigen Oberseite abgesehen — ganz kahl, selten sehr spärlich spinnwebig. Die Köpfchen enthalten stets gut entwickelte Blüten und zeigen niemals Spuren einer Missbildung.

Nun möchte ich unsere Art noch kurz mit *C. trachylepis* Boiss. vergleichen. Es ist dies eine jener wenigen Arten des Orientes, die ich noch nicht gesehen habe. Nach der von Boissier in der Flora orientalis III, p. 528 gelieferten Beschreibung unterscheidet sie sich von *C. Sommieri* m. durch folgende Merkmale: Stengel wenig ästig; Blätter auf der Unterseite etwas spinnwebig-wollig; Köpfchen sehr gross, fast grösser als bei *C. eriophorum* (L.) Scop., von zahlreichen, meist herabgeschlagenen Hochblättern gestützt, die so lang als das Köpfchen oder nur wenig kürzer sind. Hüllschuppen spinnwebig-wollig, die äusseren am Rücken stark gekielt - „nervo crasso percursis" sagt der Autor — von aussen nach innen an Grösse zunehmend.

Zum Schlusse fühle ich mich noch verpflichtet, Herrn Dr. St. Sommier, dem zu Ehren ich diese schöne Art benannt habe, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank dafür auszusprechen, dass er mir sein höchst wertvolles, prachtvolles Material von Cirsien aus den Kaukasusländern freundlichst geliehen hat.

XXXIII. Konrad Rubner, Neues aus Bayern zur Gattung *Epilobium*.

(Ex: K. Rubner, Die bayerischen Epilobienarten, -bastarde und -formen. — Denkschr. Bayr. Bot. Ges. Regensburg, X [1908], pp. 110—154, tab. I—IV.)

---

1. *Epilobium angustifolium* var. **nanum** Hepp et Rubner, l. c., p. 154. — Rosulis basilaribus, quarum folia basin versus longe cuneate in petiolum angustata sunt; caule pusillo; floribus speciosis. — Bayern. — Jura: Velburg (Prechtelsbauer!). Eine vor allem durch die rosettigen Grundblätter sich auszeichnende Form, deren weitere Beobachtung sehr wünschenswert wäre.

2. *Epilobium parviflorum* Schreb. var. *α*. **genuinum** Rubner, l. c., p. 173. — Foliis levissime denticulatis, plerumque solum margine calloso. — Bayern: Fehlt innerhalb des Gebietes wohl nirgends!

3. *Epilobium parviflorum* Schreb. var *β*. **denticulatum** Hepp et Rubner, l. c., p. 173. — Foliis multo fortius repande-denticulatis, denticulis callosis. — Bayern. — Unt. Hocheb.: Augsburg, Memmingen (Gerstlauer!). — Jura: Velburg (Prechtelsbauer!). — Keuper: Rosstall bei Nürnberg (Prechtelsbauer!). — Buntsandstein: Steinbach bei Aschaffenburg (Kittel!).

4. *Epilobium parviflorum* f. **nanum** Rubner, l. c., p. 175, tab. II, 2. — Planta internodiis brevibus praedita ideoque dense foliosa, pumila, plerumque uniflora. — Eine infolge ihres Standortes auf Feldern, wo sie sich erst im Herbst entwickeln kann, mit kurzen Internodien begabte und deshalb dicht beblätterte, zwerghafte Pflanze. (T. II, 2 zeigt diese meist nur einblütige Form.) Aus Innovation entstanden! — Bayern. — Unt. Hocheb.: Felder bei Tegernheim!

5. *Epilobium persicinum* Rchb. f. **brevifolium** Rubner, l. c., p. 177. — Foliis brevibus latisque (4 : 1,5 cm), brevissime petiolatis, basi fere rotundatis, apice paululum attenuatis. — Bayern. — Bayerischer Wald: Kruckenberg bei Donaustauf!

6. *Epilobium montanum* L. var. *α.* **typicum** Hepp et Rubner, l. c., p. 181. — Foliis ovato-lanceolatis basi ± late rotundatis vel subcordatis, apice ± attenuatis. — Bayern: Überall häufig.

7. *Epilobium montanum* L. var. *β.* **lanceolatum** (Koch) Hepp et Rubner, l. c., p. 181. — Foliis basi parum dilatatis, apice longe acuminatis marginibus plerumque parallelis. — Bayern. — Ob. Hocheb.: Isarabhänge bei Maria Einsiedel (Woerlein in Fl. der Münchener Talebene, p. 55 als var. *lanceolatum* Koch). — Bayerischer Wald: Bierhütte bei Freyung (Prechtelsbauer!). — Keuper: Klardorf (Vollmann!).

8. *Epilobium montanum* L. var. *δ.* **densifolium** Hepp et Rubner, l. c., p. 181. — Foliis superioribus quoque interstitia longe superantibus, erecte adpressis, brevissime petiolatis. — Bayern. — Bayerischer Wald: Hohe Linie bei Tegernheim. — Jura: Ehrenbürg (Vollmann!). — Buntsandstein: Stiftsstreit zwischen Kahl und Aschaffenburg (Kittel!).

9. *Epilobium montanum* L. var. *ε.* **glandulosum** Hepp et Rubner, l. c., p. 182. — In partibus superioribus postea quoque valde, in partibus inferioribus sparse glandulosum. — Bayern. — Jura: Velburg (Prechtelsbauer!). — Unt. Hocheb.: Hohengebrachinger Wald bei Regensburg (Vollmann!).

10. *Epilobium collinum* f. **apricum** Rubner, l. c., p. 192. — Caule stricte erecto, foliis rigidiusculis, magis denticulatis, cum caule saepe purpurascentibus. — Bayern: Sehr häufig.

11. × **Epilobium Knafii** (*E. collinum* Gmel. × *roseum* Schreb.) Rubner, l. c., p. 197.

12. *Epilobium obscurum* var. *β. strictifolium* f. a. **lanceolatum** Rubner, l. c., p. 217. — Foliis plerumque plus quam 5—6 mm latis, longe acuminatis. — Bayern: Auf trockenen Standorten nicht selten.

13. *Epilobium obscurum* var. *β. strictifolium* f. b. **angustissimum** Rubner, l. c., p. 217. — Foliis linealibus-lanceolatis, 3 mm latis. — Bayern. — Bisher nur Jura: Bruckdorf bei Regensburg.

14. *Epilobium obscurum* f. **fasciculatum** Rubner, l. c., p. 219. — In foliorum axillis ramulos nondum evolutos et folia minora ficte fasciculata gerens. — Bayern. — Rhön: Schwarzes Moor (Ade!).

15. *Epilobium roseum* Schreb. var. **albidum** Rubner, l. c., p. 229. — Tota planta pallide viridis, capsulae etiam non purpurascentes, floresque postea albi. — Bayern: In zahlreichen Exemplaren (Samen- und Innovationsexempl.) in einem Graben nördlich Tegernheim unweit Regensburg (Unt. Hocheb.) und zwar mitten unter gewöhnlichen, rot überlaufenen Lichtformen. Ich beobachtete sie bereits drei Jahre an dieser Stelle und halte sie für konstant.

16. *Epilobium roseum* f. **nanum** Rubner, l. c., p. 230. — Caule vix 1 dcm longo, stricte erecto, purpurascente; foliis ovatis vel rotundo-

ovatis, breviter petiolatis, leviter denticulatis; capsulis interdum longitudine totam plantam adaequantibus. — Bayern. — Unt. Hocheb.: Acker bei Tegernheim unweit Regensburg! Ein interessanter, wohl aber doch nur auf den Standort in einem Feld, der eine rechtzeitige, normale Entwickelung verhinderte, zurückzuführender Nanismus mit sehr geringer vegetativer und starker Entwickelung der Fortpflanzungsorgane.

17. *Epilobium palustre* L. var. ε. *genuinum* f. a. **normale** Rubner, l. c., p. 235. — Foliis integris, ad maximum hinc inde denticulo calloso minimo obsitis. — Bayern: So verbreitet.

18. *Epilobium palustre* L. var. ε. *genuinum* f. b. **subdenticulatum** Rubner, l. c., p. 235. — Foliis leviter, sed manifeste remote denticulatis. — Man hat wohl solche Formen auch als var. *Schmidtianum* Rostk. bezeichnet, ein Name, der jedoch richtiger für den Bastard *E. obscurum* × *palustre* gebraucht wird. Zahlreiche Irrtümer sind auf die doppelte Anwendung dieses Namens zurückzuführen. — Bayern: Seltener, aber wohl überall.

19. *Epilobium palustre* var. ι. **heterophyllum** Rubner, l. c., p. 236. — Foliis infimis longe petiolatis, fere rotundatis in superiores lineales-lanceolatos valde sensim transeuntibus ita, ut foliis sequentibus sublongioribus subangustioribusque basi magis cuneate attenuatis petiolus evanescat. Foliis caulis parte media formam definitivam nondum habentibus; internodiis brevissimis. Planta pusilla, 10—12 cm alta. — Andermatt in der Schweiz (Originalstandort im Herbar Duschl). Aus Bayern nicht bekannt.

20. *Epilobium palustre* f. **rectifolium** (Remberger?) Rubner, l. c., p. 238. — Foliis angustis et cauli ± adpressis. — Bayern: Nicht häufig.

21. *Epilobium palustre* f. **linifolium** (Remberger?) Rubner, l. c., p. 238. — Foliis longis angustissimis, 2 mm ca. latis, nervis destitutis vel levissime notatis. — Synonym zu dieser Form ist var. *lineare* Krause. — Bayern: Seltener z. B. Unt. Hocheb.: Haspelmoor.

22. × **Epilobium Gerstlaueri** (*E. alsinefolium* Vill. × *parviflorum* Schreb.) Rubner, l. c., p. 250. — *E.* ad collem rosulas, parum elongatas subhypogaeas edens, foliis innovatoriis minimis. Caule lineis decurrentibus manifeste notato, in parte superiore subpuberulo, pilis glandulosis singulis immixtis (pedicellis crebrioribus pilis glandulosis praeditis), in parte inferiore magis puberulo. Foliis inferioribus sessilibus, superioribus ± petiolatis, longe-lanceolatis, apice longe, basim versus brevius attenuatis, parvis, sed manifeste majoribus denticulis munitis quam *E. parviflorum*, superioribus multo fortius denticulatis quam inferioribus; his ad margines nervosque subtus manifeste puberulis, foliis autem superioribus fere glabris. Alabastris parvis et breviter mucronulatis; petalis 9—10 mm longis, stigmate manifeste emarginato. Capsulis omnibus tenuibus, non maturis, valvis non revolutis. Seminibus sterilibus, fusiformibus, apice appendiculo brevissimo praeditis. — Bayern. — Salzburger Alpen: Ramsau 700 m (Gerstlauer!).

XXXIV. *Papaver rhoeas × strigosum (× P. Feddeanum)* K. Wein, nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Es erübrigt sich wohl, von der Kreuzung *Papaver rhoeas × strigosum* eine eingehende Beschreibung zu geben, da eine solche bei der grossen Formenfülle, in der besonders *P. rhoeas* auftritt, wenig Zweck hätte.

Die Pflanze ist auffallend üppig. Die Wurzel ist vielköpfig. Die Stengel liegen am Boden und senden zahlreiche Äste nach oben. Schon die Üppigkeit spricht für die Hybridität der Pflanze, die auch in der geschwächten Fruchtbarkeit eine weitere Bestätigung findet.

Durch die Bekleidung der Pedunkeln ist die Hybride sofort auffallend und leicht kenntlich. Sie nimmt durch die entweder wagerecht oder ± aufrecht abstehenden oder angedrückten Borsten deutlich eine Mittelstellung zwischen *P. rhoeas* und *P. strigosum* ein. Dass es sich um eine „nicht hybride Zwischenform" handelt, darf wohl als ausgeschlossen gelten, weil an dem Artenrechte des *P. strigosum* um so weniger gezweifelt werden kann, da sich aus seinem Formenkreise (im weiteren Sinne) gewisse Formen wie *P. commutatum* Fisch. et Mey. und *P. chelidoniifolium* Boiss. et Buhse herausheben, die schon durch ihre charakteristischen Verbreitungsareale deutlich ihre spezifische Selbständigkeit bekunden. Es darf auch nicht ausser Acht gelassen werden, dass nach J. R. Jungner die Fruchtbarkeit von *P. rhoeas × commutatum* (*P. pseudotrilobum* Fedde) sehr geschwächt ist.

Eine Beteiligung von *P. dubium* ist ausgeschlossen, weil eine solche mindestens in der Form der Kapsel würde zum Ausdruck kommen müssen, unsere Pflanze aber darin jeden etwaigen Einfluss von *P. dubium* vermissen lässt. Ihre Kapseln sind vollständig wie die von *P. rhoeas* bzw. *P. strigosum* gestaltet. Übrigens ist auch *P. dubium* auf den Äckern des südöstlichen Harzrandes eine sehr seltene Erscheinung und scheint in der Umgebung von Bennungen überhaupt zu fehlen, während *P. strigosum* — im Gegensatze zu den Angaben in den bezüglichen Florenwerken — *P. rhoeas* wenig an Häufigkeit nachgibt.

Morphologisch findet *P. rhoeas × strigosum*, wie beiläufig erwähnt werden mag, ein sehr passendes Analogon in *Fragaria vesca × moschata*.

Flora des Harzes: Auf Luzernefeldern am südlichen Harzrande zwischen Bennungen und Wickerode, auf Buntsandstein.

Dem hochverdienten Monographen der schwierigen, aber hochinteressanten Gattung *Papaver* zu Ehren möge die neue Hybride als **P. Feddeanum** bezeichnet werden.

Helbra, den 15. Januar 1911.

XXXV. *Papaver Osswaldii* K. Wein, nov. spec.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Herba pluricaulis annua circiter 40—50 cm alta, tota setis copiosis patentibus obsita. Caules ramosi, erecti. Folia utrimque subdense et adpressiuscule pilosa, bipinnatifida, segmentis angustis, acute dentatis. Pedunculi ca. 20 cm longi setis patentibus vel rare retrorsis hirsuti. Sepala hirsuta. Petala cinnabarina, basi macula nigra instructa. Filamenta rubra filiformia, sub anthera oblonga lutea vix attenuata. Capsula glabra oblonga-clavata ad basim paulatim attenuata, ca. 1 cm longa, 0,5 cm lata. Discus pyramidatus longe umbilicatus capsula distinctissime latior crenis margine inter se incumbentes. Stigma 10–12 radiatum marginem disci non attingens.

Flora hercynica: In agris pr. Rossla.

Morphologisch, aber wohl kaum phylogenetisch, steht *P. Osswaldii* dem syrischen *P. polytrichum* Boiss. et Kotschy Diagn., Sér. II, 5 (1856)' 14 am nächsten, mit dem es besonders die reiche Behaarung und den breiten Diskus teilt. Die Blattform, die Gestalt der Kapsel, der pyramidenförmige, stark genabelte Diskus, das 10–12-strahlige Stigma lassen indessen *P. Osswaldii* gut von *P. polytrichum* trennen.

Ohne Zweifel ist *P. Osswaldii* mit *P. rhoeas* am nächsten verwandt, und es ist nicht unmöglich, dass es bei noch genauerer Kenntnis des Formenkreises von *P. rhoeas* wieder mit dieser Art vereinigt werden muss. Die Blätter von *P. Osswaldii* sind denen von *P. rhoeas* var. *Dodonaei* nicht unähnlich, nur sind sie bei dieser ausgezeichneten, übrigens auch mehrfach am südlichen Harze beobachteten Form, noch schmäler und noch mehr linealisch. Auch die sich gegenseitig aufliegenden Narbenlappen weisen auf *P. rhoeas* hin.

Doch wegen der Form der Kapsel kann *P. Osswaldii* nicht gut mit *P. rhoeas* vereinigt werden. Es nimmt dadurch eine Stellung in der Nähe von *P. hirto dubium* Fedde, *P. rhopalothece* Stapf und *P. bipinnatum* C. A. Meyer ein, mit denen es sich aber schon wegen der reichen Behaarung, der ungestielten Kapseln, dem vielstrahligen Stigma u. a. nicht gut vereinigen lässt. Der bis über 3 mm lange und breite Nabel zeichnet *P. Osswaldii* gleichfalls sehr aus. Die genabelten Formen von *P. rhoeas* — var. *omphalophorum* Fedde und var. *umbilico-substipitatum* Fedde — erreichen *P. Osswaldii* darin bei weitem nicht. Immerhin wäre es denkbar, dass *P. Osswaldii* durch Mutation aus *P. rhoeas* direkt hervorgegangen ist.

Helbra, den 25. Januar 1911.

XXXVI. Alfred J. Ewart, Contributiones Florae Australiensis VII.

(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S., XXII, pt. 2 [1910], pp. 315—329, pl. LVI—LX.)

41. **Angianthus axiliflorus** (W. V. Fitzgerald, MS. ined.), Ewart and White, l. c., p. 315, pl. LVI. *(Compositae.)* — Rather rigid herbs 3—4 inches in height. There is one woody mainstalk which gives off short lateral branches from the axils of the alternate leaves. Leaves very pale green, only very few on the main stem, but crowded an tuft-like on the short lateral branches; 3—5 lines long, sessile, slightly ens-heathing at the base, linear-lanceolate, glabrous and somewhat rigid and pointed. — Inflorescence of lateral or terminal compound heads. Each compound head is surrounded by a number of leaf-like glabrous bracts, which form a general involucre. There are 5—8 partial heads in each compound head, and the whole is 3 to 6 mm in diameter. — Each partial head is 1 or 2 flowered, and is surrounded by 6 scarious and quite glabrous bracts, of which the two outermost are small, one extremely so, being only just visible to the naked eye. Of the 4 larger surrounding bracts the 2 lateral ones are somewhat conduplicate, and the 2 inner are slightly concave. The partial heads are very shortly stalked. — The achene is short, nearly as broad as long, with no sign of a break, flattened and covered with fairly long white hairs. — A pappus is present in the form of a ring of short white bristles surrounding the base of the corolla tube. Base of the floret slightly thickened, corolla 5-toothed, pale yellow in colour. Anthers finely tailed at the base, style branches not thickened, not spreading. — West-Australia: Cowcowing, Max Koch, Oct., 1904, no. 1196. — This species was received, marked W. V. Fitzgerald inedit, from both the collector and the Sydney Herbarium. It appears to be a valid new species, but no published description has hitherto been issued. The affinities of the plant are somewhat difficult to define, but in the bracts of its partial heads, and in the pappus, it comes nearest to *A. brachypappus* F. v. M., and is probably best placed between that species and *A. pleuropappus*, though differing widely from both plants in its external habit and glabrous character.

42. **Calocephalus Skeatsiana** Ewart and White, l. c., p. 317, pl. LVII. LVIII, fig. 5—6. *(Compositae.)* — A small, somewhat woody plant about 4—7 inches in height, branching freely from the base. All the stems, especially when young, are more or less covered with white hairs. The leaves are $^1/_4$—$^1/_2$ an inch long, with short petioles and densely covered on both surfaces with soft, woolly, white hairs, linear-lanceolate, flat, slightly pointed, alternate, a few opposite. Flower heads compound on short axillary branches springing from the main branches or from the secondary ones. The diameter of each compound head almost spherical, 3—4 mm diameter, but possibly larger when fully ripe. The peduncles and outer bracts of the involucre are densely covered with white hairs. There are only a few bracts in the general involucre; 2 or 3 of the

outermost are almost leaf-like, have a filiform scarious tip, and are covered on both sides with long, soft white hairs. The other bracts of the general involucre have a leaf-like centre with scarious margins, a bunch of hairs each side, and conspicuous, scarious, not radiating tips. The receptacle is apparently branched. There are 3—4 partial heads in each compound head, and each is very distinct and very slightly flattened, being almost round in outline. There are 20—30 bracts round each partial head, all of which have radiating tips and are exactly similar to the inner bracts of the general involucre. The more central bracts of the partial heads have thin scarious tips incurving over the top of each partial head. Inside the innermost bract is a small cavity in which are situated 3—8 florets, with a quantity of upright soft, white woolly hairs between them. Each flower appears to be hermaphrodite, but the achene is very deciduous in the dried specimens. The achene is very small, obtuse at the tip, and is slightly hairy. The pappus consists of a varying number of long, plumose, soft, woolly white strands. which may or may not be very slightly united at the base to form an imperfect ring. The corolla is pale yellow, and 5-toothed; the floret is thickened at the base. The anthers are united, and have short, fine tails. The style is divided into two branches, which are spreading and are not thickened at their bases. — West-Australia: Watheroo Rabbit Fence, M. Koch, Dec., 1906, no. 1544. — A specimen from the Plantae Preissianae of Lehmann (vol. I, p. 490, no. 71) is allied in some respects to this species, but being without fully developed flowers, cannot be exactly placed. Lehmann remarks: — „Plantae quoad genus omnino dubia; fortasse ad Angiantheas referenda“, but as far as can be determined from the heads, bracts and immature pappus, it more closely resembles *Calocephalus*. It differs from the present plant in the indumentum, shape and position of leaves, shape and number of bracts, etc. — *Calocephalus Skeatsiana* differs widely in external appearance from all other species of *Calocephalus*, but nevertheless in the involucre, bracts, partial heads, pappus, etc., comes within the range of this genus, and older specimens will probably approach *Calocephalus* more closely in external appearance. It has been named *Eriochlamys Knappi* F. v. M., in W.-Australia, but is quite different to that species externally, and in the heads and involucre, though alike in the florets and in the presence of a pappus.

43. **Calocephalus Knappii** (F. M.), Ewart and White, l. c., p. 319, pl. LVIII, fig. 1, 2—9. *Eriochlamys Knappii* F. v. M. *(Compositae.)* — *Calocephalus Knappii* is known from the following localities: Finke R., South Australia, Rev. H. Kempe, Dec., 1879, 1880 and 1882. Between Gascoyne and Fortescue Rivers, H. S. King, 1885.

44. **Halgania tomentosa** (R. Helms M. S.) Ewart and White, l. c., p. 321, pl. LIX, fig. 1—3. — Victoria: West of Red Kangaroo Hill, R. Helms, November, 1891. — A somewhat woody herb 5—10 inches high in the specimens examined. Stems wiry, densely beset with rather short, white, felt-like hairs. Leaves rather thick in texture, 2—5 lines long.

shortly petiolate, entire margins, alternate; like the stem, covered thickly with white, felt-like hairs, midrib hardly visible on the under surface, vertical, and with a palisade layer on both surfaces. Pedicels 3—6 lines long, and covered with brown, felt-like hairs. Flowers solitary, terminal, each with a small brown bract, each flower about 4 lines in diameter. Calyx lobes 5, except at the extreme base, 1,5—2 lines long, the outside covered with short brown hairs, narrow, and only very slightly obtuse. Petals 5, broad, acute, free except at the extreme base, exceeding the calyx lobes, probably blue, but fading to brown in dried specimens. Anthers slightly pubescent, the lobes not very conspicuous, about 3 lines long. — Ovary 2-celled, style long and slender. Fruit a superior, dry, 2 chambered capsule about 2,5 lines long, with the style persistent. — This species is apparently nearest to *Halgania Solanacea*, from which it differs in the following respects: — 1. Leaves less obtuse, smaller, thicker in texture, much more densely beset with white felt-like hairs, and the midrib not prominent underneath. — 2. Calyx lobes narrower, less obtuse, and less than 3 lines long. — 3. Flowers mostly solitary, and terminal. — 4. Anther lobes are less distinct from each other.

45. **Pityrodia** *(Chloanthes)* **coerulea** (F. v. M. and Tate), Ewart and White, l. c., p. 324, pl. LIX, pl. 4, 5. *(Verbenaceae.)* — Syn.: *Chloanthes coerulea* F. v. Müller et Tate in Bot. Centrbl., 1893, p. 317.

46. **Trichinium** *(Ptilotus)* **eriotrichum** (W. V. Fitzgerald, M. S.) Ewart and White, l. c., p. 325, pl. LX. *(Amarantaceae.)* — West-Australia: Cowcowing, Max Koch, 1904. — Apparently a perennial herbaceous plant, the length of specimens examined being 8—10 inches. Stems slender, wiry, and rather sparsely branching, covered with white felt-like hairs, which are thicker on the younger branches. Leaves ovate-lanceolar, half to one inch long, the under surface somewhat densely villous, and with a fairly prominent midrib. Alternate, shortly petiolate, the internodes being about 1 inch long. Flowers terminal on the end of pedicels of about three-quarters to one and a-half inches in length. Spikes almost hemispherical, flowers sessile. Bracts small, concave, slightly hairy, one to each flower, bracteoles larger, scarious and glabrous, 3 in number. Perianth segments 5, the two outer larger; the scarious margin is blunt, slightly toothed and straw-coloured; outside quite covered over by the long jointed hairs which spring from the lower half to the segments. — The outer segments measure about 1,5 lines, and the hairs 3,0 lines. — Anthers 3, rather long, conspicuously 2-celled, innate; filaments not dilated at the base, united in a cup which is adherent to the perianth tube. Ovary glabrous, style short and simple, stigma capitate.

47. *Schoenus nitens* Poir. var. **major** Ewart, l. c., p. 326. — The spikelets are in clusters of up to 20 or more, instead of 2 to 6, and the plants up to 16 inches in height, instead of 1 to 12 inches. — Victoria: Near Mt. Hunter, National Park, Wilson's Promontory, Audas and St. John, Oct., 1909.

XXXVII. Über eine neue Art der Gattung *Cirsium* aus Nord-Mexiko.

Von Fr. Petrak.

(Originaldiagnose.)

Cirsium Greenei Petrak, nov. spec.

Syn.: *Cnicus altissimus* Willd. var. *filipendulus* Gray, Proc. Amer. Acad., XIX, p. 56. — *Cirsium filipendulum* Engelm. in Gray, Manual. Bot. North Am., ed. 5, p. 273 (1872), nec Lange, Pugill. plant. Hispan., p. 142 (1860—63). — *Cirsium Virginianum* var. *δ*.? Torr. et Gray, Flor. North Amer., III, 3, p. 458 (1843).

Radix fibris fasciculato-tuberosis? Caulis erectus, ut videtur 60—80 cm altus, superne vel a medio ramosus striatus, parce arachnoideus subdense foliosus. Folia radicalia subtus dense arachnoideo-tomentosa, superne parce araneosa, ambitu lanceolata, sinuato-dentata, dentibus triangulari-ovatis, margine spinuloso-ciliatis, in petiolum alatum parce dentatum attenuata; folia caulina subtus albo-tomentosa, supra arachnoideo-canescentia, basi semiauriculato-semiamplexicauli sessilia, plus minusve sed non omnino decurrentia, alis paullatim angustatis, spinoso-dentatis, ambitu oblongo-lanceolata, remote sinuato-pinnatifida, laciniis ambitu triangularibus vel triangulari-ovatis, profunde dentatis, dentibus triangulari-acutis, spina subvalida 2—5 mm longa terminatis. Capitula ovato-globosa ca. 25 mm longa, 22 mm diam., in apice caulis et ramorum solitaria; pedunculi superne nudi, inferne foliis bracteiformibus parvis 2—6 lanceolatis, basi parum spinoso-dentatis instructi. Involucri glabri vel parcissime arachnoidei foliola exteriora et media e basi ovato-oblonga vel oblonga lineari-lanceolata, paullatim acuminata in spinam subvalidam infimorum subreflexam, mediorum erecto-patentem, 4—6 mm longam excurrentia; interiora et intima gradatim maiora, lanceolato-linearia, intima apice plus minusve purpurascentia, subscariosa, tenuissime acuminata, primum abrupte introrsum deinde sursum curvata. Corollae purpureae limbus ad medium circiter aequaliter quinquefidus, laciniis linearibus, apice subobtusis incrassatis; tubus limbo paullum brevior, vix ab eo distinctus; pappus sordide albus setis plumosis, apice simplicibus; achaenia matura fusca, oblonga 4 mm longa, 2 mm lata. ♃. Floret Februr. — Octob.

Mexico septentrionalis: In provinciis „Coahuila“ et „Nuevo Leon“, leg. E. Palmer exsicc., Flor. Mex. no. 765. — Herb. Bot. Inst. Univ. Wien! — Herb. Boiss.! — in provincia: „Coahuila“: „Rio Grande Valley“ ad „Diaz“ ca. 300 m s. m. 19. IV. 1900, leg. C. G. Pringle; Plant. Mexic. 1900. no. 8296 sub *Cnico altissimo* var. *filipendulo* Gray. — Herb. Haussk.! — Herb. Boiss.! — In itinere ab „Huejutla“ ad „Horcasitas“ et a „Horcasitas“ ad „Palmitas“, leg. Karwinsky. — Herb. Bot. Gart. St. Petersburg!

Diese Art wurde mit Unrecht zu *C. altissimum* (L.) Hill gezogen, obwohl sie dem Formenkreise desselben angehört. Sie unterscheidet sich aber von den Formen der genannten, sehr veränderlichen Art vor allem durch Folgendes: Stengel bedeutend niedriger, von unten bis zur Mitte dicht, dann plötzlich locker und klein beblättert. Stiele der Köpfchen verlängert, in der oberen Hälfte oder fast ganz nackt. Die Blattform des *C. altissimum* (L.) Hill. ist sehr mannigfaltig und veränderlich, so dass dieses Merkmal zur Charakterisierung einer neuen Art dieses Formenkreises nur wenig Wert besitzt. *C. Greenei* m. hat aber meist ziemlich tief und entfernt buchtig fiederspaltige Blätter mit reichzähnigen Abschnitten, was ich bisher an *C. altissimum* (L.) Hill. noch nie beobachtet habe. Köpfchen ungefähr um die Hälfte kleiner, mehr rundlich. Hüllschuppen zahlreicher, schmäler, die inneren und innersten nicht plötzlich auffällig verlängert. Die innersten Hüllschuppen des *C. altissimum* (L.) Hill. enden meist in ein mehr oder weniger grosses, eiförmig längliches bis lanzettliches, häutiges an den Rändern zuweilen etwas gekraust gezähntes Anhängsel, das nicht selten deutlich breiter ist, als der unmittelbar unter demselben befindliche Teil der Hüllschuppe. Bei *C. Greenei* m. verschmälern sich dagegen die innersten Hüllschuppen bis zur Spitze gleichmässig, sind am obersten Ende nicht oder nur undeutlich häutig, niemals anhängselartig verbreitert, sondern plötzlich rechtwinkelig nach innen geknickt, dann mit der äussersten Spitze bogig nach aufwärts und wieder nach vorne gekrümmt. Dies dürfte genügen, um der hier beschriebenen Pflanze das Artrecht zuzusprechen.

C. altissimum (L.) Hill. ist besonders in den westlichen Teilen der Vereinigten Staaten von Nordamerika verbreitet und dringt im Süden bis nach Florida und Louisiana vor. Am häufigsten dürfte es wohl im Nordosten vorkommen, nimmt nach Süden und Westen an Häufigkeit ab und scheint dem eigentlichen Westen, also den Staaten, welche sich jenseits der Rocky Mountains befinden, gänzlich zu fehlen. Die hier beschriebene Art soll übrigens nach A. Gray auch verdickte Wurzelfasern besitzen und scheint im Südwesten Nordamerikas weit verbreitet und wahrscheinlich auch nicht selten zu sein. A. Gray gibt sie aus Texas und Colorado sowie für die an Texas grenzenden Teile von Mexiko an. Der von E. Palmer entdeckte Standort liegt schon ziemlich im mittleren Teile des nördlichen Mexiko und Horcasitas, wo Karwinsky diese Art sammelte, ist von der Küste des Golfs von Kalifornien nur noch 150—200 km entfernt. Wenn man annimmt, dass dies ungefähr die Südgrenze des Vorkommens von *C. Greenei* m. ist, während es im Norden und Osten bis nach Colorado und Texas reicht, so sieht man, dass sein Verbreitungsgebiet von jenem des *C. altissimum* (L.) Hill. ziemlich isoliert ist.

Endlich sei noch erwähnt, dass ich diese Art Herrn Professor Dr. L. E. Greene zu Ehren, welcher sich in neuerer Zeit um die Erforschung der nordamerikanischen Cirsien grosse Verdienste erworben hat, benannt habe.

XXXVIII. *Viburni* generis species varietatesque asiaticae nuper pro novis anglice descriptae.

Auctore Alfred Rehder.

Sect. **Thyrsosma** Rehder in Sargent, Trees and Shrubs, II, 106, 1908.

Ab omnibus aliis sectionibus inflorescentiis paniculatis bene distincta; putamen ventre profunde sulcatum. (*Thyrsosma* Rafinesque, Sylv. Tellur., 130, 1838.)

1. **Viburnum yunnanense** Rehder, l. c., p. 107.

Frutex (vel arbor?) ramulis hornotinis dense fasciculato-pubescentibus, annotinis flavo-cinereis, vetustioribus cinereo-brunneis. Gemmae 4-perulatae. Folia decidua ovalia vel ovali-oblonga v. oblongo-obovata, obtusa, basi rotundata vel attenuata, crenato-serrata, supra obscure viridia, glabra venis sparse pilosis exceptis, subtus pallidiora, glandulis minutis albidis conspersa, ad venas fasciculato-pilosa, utrinque 5—6-costata costis rectis in dentes exeuntibus, 3—6 cm longa (nondum perfecte matura); petioli 1 cm longi, dense fasciculato-pubescentes. Paniculae terminales et laterales in apice ramulorum bifoliorum pedunculo 2—3 cm longo gestae, fere hemisphericae et satis densae, 3—5 cm diam., fasciculato-pubescentes ramulis bracteis lanceolatis ciliatis suffultis; ovarium sparse glandulosum, calycis dentes orbiculato-ovati, sparse ciliati; corolla rotata, glabra, 5 mm diam., lobis orbiculato-ovatis; stamina corollam non superantia; stylus crassus brevisque, calycis dentes aequans. Fructus desiderantur.

Yunnan: Mengtze, 2300 m alt., A. Henry no. 11015 (in herb. Arnold Arb.).

Proximum *Viburno Sieboldii* quod praecipue foliis majoribus, 8—12-costatis, paniculis majoribus sparsius pubescentibus v. glabrescentibus, ramulis floriferis 4—6-foliatis differt.

Sect. **Lantana** De Candolle.

2. **Viburnum hypoleucum** Rehder, l. c., p. 111.

Frutex 1 m altus ramulis hornotinis laxe stellato-tomentosis, mox glabrescentibus, annotinis pallide flavo-brunneis, lenticellis parvis sparsis instructis. Gemmae nudae. Folia decidua, lanceolata-oblonga v. anguste oblonga, acuta v. obtusiuscula, basi rotundata plerumque obliqua v. interdum subcordata, integra v. remote denticulata, supra obscure viridia, glabra, subtus dense albo-tomentosa, 7—10-costata costis curvatis et anastomosantibus, supra leviter impressis, subtus elevatis, 5 - 10 cm longa et 1,5—4 cm lata; petioli 1 cm longi, stellato-tomentosi. Corymbi terminales dense stellato-tomentosi, 4—5,5 cm diam., pedunculo 2,5 cm longo; radii plerumque 7, fere aequilongi, flores breviter pedicellati, in radiis secundi v. tertii ordinis bracteis lineari-lanceolatis suffulti, ovarium oblongo-ovoideum sparse stellatum aeque ac dentes calycis late

ovati; corolla rotato-campanulata, fere 5 mm alta, extus sparse stellato-tomentosa, lobis orbiculatis tubo brevioribus, stamina limbum superantia; stylus calycis dentes paullo superans. Drupa oblongo-ovoidea, calyce persistente coronata; putamen valde compressum, 8 mm longum et 5 mm latum, ventre tri-, dorso bisulcatum.

Hupeh: Kiu Fu, ad ripas flum. Yang-tse-kiang, E. H. Wilson. Veitch Exp. no. 3726 (in herb. Arnold Arb.).

Affine *Viburno Bockii* Graebner quod foliis subtus cinereo-tomentosis, supra nitentibus minoribus facile distinguitur.

3. **Viburnum congestum** Rehder, l. c., p. 111.

Frutex circa 1,30 m altus ramulis usque ad tertium annum tomento stellato denso canescente obtectis. Gemmae nudae. Folia coriacea, persistentia, ovalia v. elliptico-ovata, obtusa v. acuta, basi rotundata v. late cuneata, integra, supra saturate viridia, primo sparse stellato-pubescentia mox glabrescentia, venis leviter impressis, subtus tomento cinereo-albido v. flavo-albido obtecta, 2—4 cm longa; petioli dense tomentosi, 0,5—1 cm longi. Corymbi terminales et laterales, densi et parvi, 2—3 cm diam., pedunculo stellato-tomentoso, 5—10 mm longo; radii 5, breves, angulares, stellato-tomentosi; flores subsessiles in radiis primi secundique ordinis, calycis dentes breves et late ovati ovariumque glabra; corolla campanulato-infundibuliformis, 5 mm longa, glabra, lobis orbiculato-ovatis, tubum circa dimidium aequantibus; stamina lobos aequantes; stylus dentes calycis superans. Fructus desiderantur.

Yunnan: Mengtze, 1600 m alt., A. Henry no. 9683a (in herb. Kew.); Tapin-tze, Delavay no. 929 (in herb. Kew.).

Arcte affine *Viburno utili* Hemsl. quod tamen corolla majore fere rotata, inflorescentia majore et laxiore, tomento squamis fulvis intermixtis differt.

4. *Viburnum utile* Hemsley var. **elaeagnifolium** Rehder, l. c., p. 89.

A typo differt ramulis gracilioribus, fulvo-tomentosis, foliis tenuioribus, oblongo-lanceolatis, graciliter petiolatis, supra flavo-viridibus, corymbo minore paucifloro, circa 3 cm diam., fructibus in radiis secundi ordinis.

Hupeh occ., E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 31 in parte, quoad ramum fructiferum (in herb. Arnold Arb.).

Sect. **Megalotinus** Maximowicz.

5. **Viburnum crassifolium** Rehder, l. c., p. 112.

Frutex circa 1 m altus, ramulis angulatis, hornotinis fasciculato-pilosis, annotinis glabris et cinereo- v. rubro-brunneis. Gemmae biperulatae. Folia coriacea, persistentia, elliptica, acuta acumine plerumque torto, basi late cuneata, integra, supra luteo-viridia glabra, subtus pallidiora glandulis minutis sparsis instructa, in axillis venarum fasciculato-barbata, ceterum glabra, utrinque 4—5-costata costis curvatis et anastomosantibus, supra leviter impressis, subtus elevatis, 4—7,5 cm longa et 2,5—3,5 cm lata; petioli crassi, glabri v. sparse pilosi, 1—1,5 cm longi. Corymbus terminalis, 4—5 cm diam., pedunculo angulato, 1—1,5 cm longo sustentus; radii 7, angulati, pilis fasciculatis sparsis instructi;

flores desiderantur. Drupae in radiis secundi ordinis, sessiles, coeruleo-nigrae, ovoideae, 5 mm longae, calyce persistente coronatae; putamen leviter compressum, ventre leviter uni-, dorso leviter bisulcatum.

Yunnan, Mengtze in montibus graminosis, 1800—2000 m alt., A. Henry no. 9797 (in herb. Arnold Arb.).

Affine *Viburno cylindrico* Hamilt. quod corymbo glabro, foliis majoribus nitentibus, statu arboreo facile distinguitur.

6. **Viburnum pyramidatum** Rehder, l. c., p. 93, tab. 144.

Arbor 6—7 m alta ramulis teretibus hornotinis pilis fulvescentibus fasciculatis et stellatis instructis, annotinis glabrescentibus flavo-cinereis. Gemmae biperulatae. Folia chartacea, ovato-oblonga v. oblonga, acuminata, basi cuneata, denticulato-serrata, supra obscure viridia glabra nitentia, subtus pallidiora, laxe fasciculato-pubescentia praesertim ad venas, utrinque 6—7-costata costis arcuatis anastomosantibusque, 8—19 cm longa et 4—8 cm lata; petioli dense fasciculato-pubescentes, 1,5—2,5 cm longi. Corymbus terminalis, pyramidalis, 5—6 cm altus et diam., verticillis 3—4 distantibus apicem versus decrescentibus compositus, verticillo quoque radiis 4—6 instructo, pedunculo 4—6 cm longo, dense fasciculato-piloso aeque ac radii; flores in radiis tertii ordinis; ovarium cylindricum glabrum; calycis dentes ovati, dimidium ovarium aequantes, sparse ciliati; corolla rotata, 4 mm diam., lobis ovatis stamina paullo superantibus; stylus cylindricus calycis dentes superans. Drupa oblonga, circa 1 cm longa et 4—5 mm lata, calyce persistente coronata, e sicco obscure rubra; putamen compressum et leviter curvatum, ventre bi-, dorso leviter unisulcatum, testa seminis glandulis rubris resinosis dense obtecta, albumine ruminato.

Yunnan: Mengtze, A. Henry no. 11475.

Affine *Viburno lutescenti* Blume quod ramulis et foliis subtus glabris satis distincta videtur.

7. **Viburnum ternatum** Rehder, l. c., p. 37. tab. 117 (1907).

Frutex 1,5—4 m altus ramulis hornotinis adpresse pubescentibus, vetustioribus griseo-brunneis. Folia ternata v. in ramulis tenuioribus opposita, membranacea, elliptica v. oblongo-obovata, acuta v. subacuminata, basi cuneata, integra, supra lutescenti-viridia glabra, subtus pallidiora glabra pilis longis adpressis in costa media lateralibusque exceptis, utrinque 5—7-costata costis arcuatis anastomosantibusque et trabeculis parallelis conspicuis conjunctis, 8—22 cm longa et 4—9,5 cm lata; petioli graciles, 2—5 cm longi, pubescentes. Corymbus sessilis, laxus, 12—17 cm diam., sparse pubescens, 6—7-radiatus radio medio brevissimo; flores sessiles v. brevipedunculati, ultimi in radiis sixti ordinis; ovarium obconicum, vix 1 mm longum, glabrum; dentes calycis minuti, interdum obsoleti, ciliolati; corolla rotato-campanulata, flavido-alba, 5 mm diam., lobis semiorbicularibus, 1,5 cm longis tubum aequantibus; stamina corolla plus quam duplo longiora, 6—7 mm longa. Drupa rubra, ovoideo-oblonga; putamen ovoideo-oblongum, 6—7 mm longum et fere 4 mm latum, cinereo-album, dorso leviter uni-, ventre obscure bisulcatum, testa seminis punctulata, fusco-rubra.

China occ., E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 3736, 3736a (in herb. Arnold Arb.).

Affine *V. sambucino* Blume quod praecipue, foliis persistentibus, semper oppositis, corymbo pedunculato, densius pubescente differt.

8. **Viburnum amplifolium** Rehder, l. c., p. 112.

Frutex 3—4-metralis ramulis junioribus laxe stellato-tomentosis, annotinis glabris fulvescentibus. Gemmae perulis 2 exterioribus stellato-tomentosis. Folia membranacea, ovalia v. ovata v. elliptico-ovata, acuminata, basi rotundata v. late cuneata, dentata ima basi excepta, supra obscure viridia tuberculis minutis initio pilos furcatos caducos gerentibus asperata, subtus pallidiora glabra pilis sparsis stellatis ad venas venulasque exceptis, utrinque 7—9-costata costis partim anastomosantibus partimque in dentes exeuntibus, 8—14 cm longa et 6—8,5 cm lata; petioli canaliculati, fulvescenti-stellato-tomentosi. Corymbi in apice ramulorum lateralium brevium bifoliorum pedunculo stellato-tomentoso, 4—5 cm longo sustenti; radii 4—6, graciles, circa 2,5 cm longi, stellato-tomentosi; flores ignoti. Drupae in radiis secundi et tertii ordinis, ovoideo-oblongae, 8 mm longae et 5 mm latae, calyce styloque persistenti coronatae, stylo cylindrico sepalis ovatis v. ovato-oblongis paullo longiore; putamen ventre profunde sulcatum, dorso leviter bisulcatum.

Yunnan: Mengtze, 2000 m alt., A. Henry no. 13470 (in herb. Arnold Arb. et herb. Kew.).

Proximum *V. Colebrookiano* Wallich videtur quod ramulis floriferis aphyllis, drupis minoribus, foliis angustioribus, chartaceis, dense serratis, nec dentatis, costis lateralibus semper anastomosantibus facile distinguitur.

9. *Viburnum tomentosum* var. **lanceatum** Rehder, l. c., p. 109.

Folia ramulorum floriferorum elliptico-ovata v. elliptico-lanceolata, acuta v. acuminata, basi late cuneata v. rotundata, 3,5—7 cm longa et 1,5—3 cm lata, supra glabra v. subglabra, subtus sparse stellato-pubescentia, utrinque 6—9-costata; folia turionum lanceolata, acuminata, 5—10 cm longa, supra pilis furcatis instructa demum glabrescentia, subtus densius stellato-pubescentia, costis paucioribus, petiolis stellato-pubescentibus. Corymbi quam in typo minores floribus sterilibus paucioribus; drupa sex mm longa; ceterum ut in typo.

Japonia: Hondo, prope Nikko, Sept. 8, 1892, C. S. Sargent (in herb. Arnold Arb.). — Cultum in Arboreto Arnoldiano.

Differt a typo omnibus partibus minoribus, foliis angustioribus, magis pubescentibus costis paucioribus et a var. *parvifolio* (Miqu.) Rehder (*V. tomentosum* var. *cuspidatum* Maxim.) praecipue foliis sensim acuminatis, nec abrupte cuspidatis, angustioribus.

Viburnum tomentosum Thunb. et *V. Hanceanum* Maxim. in conspectu meo specierum Asiae orientalis ad sectionem *Pseudotinum* attuleram (l. c., p. 112), sed nunc mihi persuasum habeo ambas has species melius ad *Megalotinum* referendas esse in qua sectione praecipue *V. Colebrookianum* et *V. amplifolium* affinitatem artiorem praebent.

Sect. **Tinus** Maxim.

10. **Viburnum cinnamomifolium** Rehder, l. c., p. 31, tab. 114 (1907).

Frutex v. arbor glaberrima ad 6 m alta ramulis fusco-purpureis lenticellis numerosis instructis. Folia coriacea sempervirentia, elliptico-oblonga, longe acuminata, basi cuneata, integra v. apicem versus dentibus paucis instituta, basi manifeste trinervia, supra obscure flavo-viridia, subtus pallidiora, 8—13 cm longa et 3—4,5 cm lata; petioli satis crassi, 1—2,5 cm longa. Corymbus terminalis, amplus laxusque, 12—17 cm diam., pedunculo 2—3 cm longo sustentus, radiis 6—8; flores graciliter pedicellati in radiis tertii ordinis; ovarium turbinatum, calycis dentes semiorbiculares v. triangulares, 0,5 mm longi; corolla viridescenti-alba, rotata, 4—5 mm diam., lobis late ovatis, revolutis, tubum subaequantibus; stamina corolla paullo longiora. Drupa ovoidea, stylo calyceque coronata, atrocyanea nitens, 4 mm alta et 3 mm diam., pericarpio vix carnoso; putamen subglobosum, laeve, flavescenti-album, testa seminis fusco-rubra, albumine valde ruminata.

Szech'uan: Mons Omei, E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 5022 (in herb. Arnold Arb.).

Arcte affine *Viburno Davidii* Franchet quod autem foliis crassioribus supra rugosis, corymbo densiore et minore, staminibus brevioribus, calycis dentibus longioribus, drupis majoribus facile distinguitur.

Sect. **Odontotinus** Rehder, l. c., p. 113.

Frutices indumento fasciculato, gemmis 4-perulatis, foliis plerumque deciduis, dentatis venis rectis in dentes exeuntibus, drupis rubris, putamine compresso leviter sulcato, albumine solido. Pro typo huius sectionis *V. dilatatum* Thunberg inserviatur. (Ser. *Dilatata* Maximowicz, Mél. Biol., X, 663, 1880).

11. **Viburnum theiferum** Rehder, l. c., p. 45, tab. 121 (1907).

Frutex erectus ramulis hornotinis pallide flavo-cinereis, vetustioribus cinereo-brunneis, glabris. Gemmae oblongo-ovoideae, glabrae, circa 6 mm longae perulis 4 exterioribus. Folia decidua, chartacea v. membranacea, ovato-oblonga, acuminata, basi rotundata, remote denticulata, supra obscure viridia, glabra, subtus pallidiora, glabra pilis longis sericeis ad venas exceptis, utrinque 6—8-costata costis rectis in dentes exeuntibus, 7—12 cm longa et 3—5,5 cm lata; petioli glabri v. sparse pubescentes, 1—1,5 cm longi. Corymbus glaber v. sparse pubescens, 2,5—3,5 cm diam., pedunculo 1—2,5 cm longo; radii 3—6-, plerumque 5-flori floribus subsessilibus vel pedicellatis in radiis secundi ordinis; ovarium purpurascens, subcylindricum, vix 1 mm longum; dentes calycis ovati, dimidium ovarium aequantes; corolla campanulato-rotata, 5—6 mm diam., lobis ovatis, 2,5 mm longis, tubo longioribus; stamina paullo infra limbum inserta, limbum dimidium v. totum aequantia. Drupa rubra, globoso-ovoidea, calyce persistent coronata; putamen ovoideum, compressum, 8—10 mm longum et 6—7 mm latum flavo-album, testa rubro-brunnea minute punctulata.

Szechuen: Kui, E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 579; Changyang, E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 644, S. Wushan, A. Henry no. 5586; Mons Omei, E. Faber (ex Hemsley).

Affine *V. phlebotricho* Sieb. et Zucc. quod foliis circa dimidio minoribus, serratis, brevissime petiolatis, corymbis paucifloris, staminibus brevioribus facile distinguitur. — Infusione foliorum huius fruticis monachi monasteriorum montis Omei pro potu utuntur.

12. **Viburnum hirtulum** Rehder, l. c., p. 115.

Frutex ramulis junioribus pilis fasciculatis ferrugineis dense obtectis, vetustioribus glabris griseo-brunneis. Folia coriacea, ovata, acuta vel acutiuscula, basi rotundata, remote et obscure denticulata, supra sparse pilis fasciculatis furcatisque instructa, subtus densius praecipue ad venas fasciculato-pilosa, utrinque venis 5—6 in dentes exeuntibus, supra leviter impressis subtus elevatis, 4—6 cm longa; petioli estipulati, pilis fulvis fasciculatis dense obtecti. Corymbus terminalis, 6—7 cm diam., aeque ac pedunculi 1—2 cm longi pilis fasculatis patentibus dense vestitus, radiis 5—6; flores in radiis tertii v. quarti ordinis, basi bracteis linearibus pubescentibus suffulti; ovaria parva et sepala ovata fasciculato-pilosa; corolla rotata, 4—5 mm diam., extus pubescens lobis orbicularibus; stamina corollam subaequantia; stylus crassus calycis lobis vix brevior. Fructus desiderantur.

Kwangtung: North River, Nov. 1888, Herb. Hongkong Bot. Gard. no. 116 (in herb. Kew.).

Affine *Viburno Mullaha* Hamilton et *V. Fordiae* Hance, prior foliis elliptico-lanceolatis, longe acuminatis, basi cuneatis, supra glabris, corolla parce pilosa, posterior foliis elliptico- v. rhombico-ovatis, basi late cuneatis, supra glabris facile distinguitur.

13. **Viburnum Wilsonii** Rehder, l. c., p. 115.

Frutex ramulis junioribus fasciculato-pilosis, annotinis fusco-purpureis. Gemmae perulis 4 exterioribus fasciculato-pilosis. Folia membranacea ovata, longe acuminata, basi rotundata v. late cuneata, fere e basi serrata, supra flavo-viridia pilis furcatis v. simplicibus sparsis instructa, subtus pallidiora glabra pilis longis adpressis ad venas exceptis, utrinque venis 6—7 in dentes exeuntibus, 4—8 cm longa et 2,5—3 cm lata; petioli estipulati, 1—1,5 cm longi, pilis brevibus fasciculatis et longioribus simplicibus instructi. Corymbus terminalis, circa 5 cm diam., flavescenti-velutinus aeque ac pedunculus circa 2 cm longus; radii plerumque sex; flores in radiis secundi et tertii ordinis; ovaria 1 mm longa et sepala ovata pubescentia; corolla rotata extus velutina, 5 mm diam., lobis orbiculari-ovatis; stamina lobis corollae breviora; stylus crassus et brevis. Fructus desiderantur.

Szech'uan: Mons Omei, E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 5025 (in herb. Arnold Arb.).

Proximum *Viburno Fordiae* Hance et *V. Mullaha* Hamilton quae indumento fasciculato-piloso inflorescentiae, foliis subtus pubescentibus bene distincta.

14. **Viburnum ovatifolium** Rehder, l. c., p. 115.

Frutex dichotome ramosus ramulis junioribus glabris, annotinis fusco-purpureis. Gemmae perulis 4 exterioribus. Folia membranacea,

ovata v. oblongo-ovata, longe acuminata, basi rotundata, serrata, supra obscure flavo-viridia et glabra, subtus pallidiora et glabra pilis simplicibus laxe adpressis ad venas exceptis, utrinque 5—7-costata costis rectis supra leviter impressis in dentes mucronulatos exeuntibus, 5—7 cm longa et 2,5—4 cm lata; petioli fere glabri, 1—1,5 cm longi, stipulis subulatis pubescentibus. Corymbus terminalis, 4—6 cm diam., laxe pilis stellatis minutis longioribus simplicibus intermixtis instructus, pedunculo quam 1 cm breviore; radii 5—7; flores in radiis tertii ordinis; ovaria laxe stellato-pubescentia, 1 mm longa; calycis lobi late triangulari-ovati, stellato-pubescentes, 1 mm longa; corolla rotata, 5 mm diam., extus sparse fasciculato-pilosa, lobis semiorbicularibus; stamina corolla breviora; stylus brevis calycis dentes paullo superans. Fructus desiderantur.

Yunnan: Mengtze, „north mountains, forests“, 3300 m alt., A. Henry no. 1021a and 1021b (in herb. Arnold Arb.).

Affine *V. eroso* Thunb. et *V. betulifolio* Batal.: prior facile petiolis brevissimis, foliis acutis v. breviter acuminatis, plus minus pubescentibus, staminibus corolla longioribus, posterior petiolis longioribus, foliis plerumque late cuneatis, staminibus corollam superantibus, corymbo amplo et laxo distinguitur. Simile etiam est *V. luzonicum* var. *formosanum* (Hance) Rehd. quod praecipue petiolis estipulatis brevioribus, foliis breviter acuminatis, plus minus pubescentibus differt.

15. **Viburnum dasyanthum** Rehder, l. c., p. 103, tab. 149.

Frutex 2,5 m altus ramulis junioribus glabris, annotinis castaneis v. fusco-purpureis. Gemmae perulis 4 exterioribus. Folia membranacea, ovata v. elliptica v. oblonga, longe acuminata, basi rotundata, remote denticulata, supra obscure viridia glabra, subtus pallidiora et fere glabra pilis sparsis ad venas et axillis barbatis exceptis, utrinque 6—7-costata costis rectis in dentes exeuntibus, 6—12 cm longa et 2,5—3,5 cm lata; petioli graciles, 1,5—2 cm longi, glabri rubescentes. Corymbus terminalis, laxus, 8—10 cm diam., pedunculo glabro, 1—3 cm longo; radii 7, interdum 5, glabri, radioli dense villosi; flores in radiis tertii v. quarti ordinis; ovaria ovoidea, 1 mm longa, dense villosa aeque ac dentes calycis late ovati; corolla campanulato-rotata, extus dense villosa, lobis ovatis tubo longioribus; stamina corollam superantia. Drupa ovoidea rubra, circa 8 mm longa; putamen late ovoideum compressum, apice acutum, ventre leviter uni-, dorso leviter bisulcatum, testa seminis laeve rubescens.

China: Hupeh, Patung, E. H. Wilson, Veitch Exp. no. 2218 (in herb. Arnold Arb.).

Proximum *V. betulifolio* Batalin quod corolla corymboque glabris, foliis basi late cuneatis dentatis facile distinguitur.

16. **Viburnum hupehense** Rehder, l. c., p. 116.

Frutex ramulis junioribus fasciculato-pilosis, annotinis fusco-purpureis glabrescentibus. Gemmae perulis 4 exterioribus. Folia membranacea, late ovata, acuminata, basi truncata vel subcordata, grosse serrata, dentibus brevibus, acuminatis mucronulatisque, supra laxe fasciculato-pilosa,

obscure flavo-viridia, subtus pallidiora et densius fasciculato-pilosa praesertim ad venas, utrinque costis 7—8 rectis, 5—7 cm longa et 3—6 cm lata; petioli canaliculati, 1,5—2 cm longi, dense fasciculato-pilosi, stipulis persistentibus lineari-lanceolatis pubescentibus instructi. Corymbus terminalis, 4—5 cm diam., pedunculo 2 cm longo dense fasciculato-piloso; radii plerumque 5, dense fasciculato-pilosi; flores desiderantur. Drupae in radiis secundi et tertii ordinis, ovoideae, rubrae; putamen valde compressum, orbiculato-ovatum, 7 mm longum et 6 mm latum, ventre tri-, dorso leviter bisulcatum, testa seminis fusco-rubra, minute punctulata.

China: Hupeh, A. Henry no. 6805 (in Herb. Gray).

Affine *V. dilatato* Thunb. et V. *betulifolio* Batal.; prior praecipue differt foliis petiolis estipulatis foliis plerumque obovatis, posterior foliis glabris rhombicis v. oblongis.

17. **Viburnum ichangense** Rehder, l. c., p. 116.

V. erosum var. *ichangense* Hemsley, Jour. Linn. Soc., XXII, 352, 1888 (in parte). — *V. erosum* var. *setchuenense* Graebner, Bot. Jahrb., XXIX, 589, 1901.

Frutex ramulis gracilibus, junioribus stellato-tomentosis pilosisque, annotinis glabrescentibus pallide griseo-brunneis, vetustioribus fuscis. Gemmae parvae perulis 4 pubescentibus exterioribus. Folia membranacea v. chartacea, ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, basi truncata v. subcordata, serrata, supra flavo-viridia, pilis fasciculatis v. furcatis tuberculis minutis insidentibus conspersa, subtus stellato-tomentosa, praecipue ad venas, ad costam mediam insuper pilis laxe adpressis instructa, utrinque costis 6—9 rectis, 3,5—6,5 longa et 1,2—3 cm lata; petioli pubescentes, 3—7 mm longi, stipulis persistentibus subulatis. Corymbi terminales et laterales, 2—4 cm diam., pubescentes, pedunculis 1—2 cm longis; radii 4—5, aeque ac radioli et flores bracteis linearibus pubescentibus suffulti; flores in radiis primi secundique ordinis; ovaria obovoidea, 1,5 mm longa, stellato-tomentosa aeque ac calycis dentes late ovati; corolla rotata, 5 mm diam., glabra, lobis orbiculato-ovatis; stamina corollam subaequantia v. ea paullo breviora; stylus brevis, conicus, dentes calycis aequans. Drupa ovoidea, 6—7 mm longa, rubra, plerumque sparse stellato-pubescens, calyce persistenti coronata; putamen 6 mm longum et 4,5 mm latum, compressum, dorso leviter bi-, ventre leviter trisulcatum, testa seminis fusca.

China: Hupeh, A. Henry no. 232, 1888, 2289, 5271, 5476, 6594; Szech'uan, A. Henry no. 5276, 7052, A. von Rosthorn no. 2298, 2299.

Proximum *V. eroso* Thunb. quod ovariis glabris, corymbis majoribus multifloris, foliis majoribus ovatis, plerumque acutis differt.

XXXIX. **Vermischte neue Diagnosen.**

595. *Sesleria sphaerocephala* Ard. var. c. **reducta** Bolzon in Bull. Soc. Bot. Ital., 1910, p. 69. — Caulis 4—8 cm longus. — Prov. di Belluno: M. Coleséi, 1971 m (variaz. rupestre e altitudinale).

596. *Valeriana saxatilis* L. b. **nana** Bolzon, l. c., p. 70. — Caulis 3—6 cm longus, aphyllus, foliis floralibus in duas squamas reductis. — Prov. di Belluno: M. Coleséi, 1871 m; anche fra le rupi del vicino Coleséi. Valle di Giralba.

597. *Gentiana nivalis* L. b. **reducta** Bolzon, l. c., p. 70. — Caulis simplex uniflorus, usque ad 1 cm reductus. — Prov. di Belluno: Vallone di Popera; luoghi sassosi m. 2000—2400; anche nel M. Civetta presso il rifugio del Coldai. Valle di Giralba.

598. *Coeloglossum viride* L. b. **roseum** Bolzon, l. c., p. 71. — Tepali tinti di roseo. — Prov. di Belluno: Valle di Giralba, luoghi erbosi e sassosi.

599. *Chrysanthemum alpinum* L. *β. minimum* (Vill.) b. **glabrescens** Bolzon, l. c., p. 74. — Caulis scapiformis, idest foliis caulinaribus ad basim confertis fere rosulam simulantibus, 6—8 cm longus, 1—3 bracteis munitus, fere cinereo-tomentosus, foliis glabrescentibus laciniis ellipticis. — Prov. di Belluno: Luoghi sassosi dolomitici a' piedi del Campanile di Fiocobón a m. 2100—2250, rarissimo, 1 Settembre 1908, fl.!

600. *Polygonum viviparum* L. b. **nanum** Bolzon, l. c., p. 74. — Caulis 3—6 cm longus, foliis inferioribus 4—6 mm tantum latis. — Prov. di Belluno: Cima del Muláz (2500—2900 m), forma rupicola altitudinale.

601. *Draba aizoïdes* L. c. **reducta** Bolzon, l. c., p. 74. — Caulis fructiferus 0,5—1 cm longus. — Prov. di Belluno: Cima del Muláz (2500—2900 m).

602. *Ranunculus alpester* L. *α. typicus* b. **nanus** Bolzon, l. c., p. 74. — Planta unicaulis, caulis 2—5 cm longus, foliis radicalibus 4—6 mm latis longisque, corolla 14—16 mm lata. — Prov. di Belluno: Cima del Muláz (2500—2900 m).

603. *Armeria alpina* W. b. **nana** Bolzon, l. c., p. 74. — Scapus 2—4 cm longus. — Prov. di Belluno: Cima del Muláz (2500—2900 m), pianta ridotta in tutte le sue parti.

604. *Listera ovata* (L.) Br. b. **trifoliata** Bolzon, l. c., p. 75. — Fusto alto 5,5—6,5 decim., di cui 2 decim. spettanti alla spiga, munito di tre foglie alterne ma appressate in falso verticillo. — Bellunese meridionale: Nei boschi di faggio vicini all'osteria del Forcelletto (1300—1500 m) dietro il m. Grappa, 17 Luglio 1900, fl.! forma lussureggiante.

605. *Cyperus fuscus* L. b. **serotinus** Bolzon, l. c., p. 77. — Fusti cespuglioso-patenti ridotti sino a 3 cm di lunghezza. — Prov. di Rovigno: A Bagnolo di Po nel fondo asciutto dei fossi, copioso, 4 e 15 novembre 1899 (De Bonis!).

606. *Butomus umbellatus* L. b. **minor** Bolzon, l. c., p. 77. — Fg. lunghe 2—3 decim., larghe 1,5—3 mm, scapo lungo come le foglie più lunghe

o appena più lungo. — Prov. di Rovigno: Lungo il canale di Loreo nel territorio d'Adria, 28 Luglio 1894, fl. (De Bonis!).

607. *Chlora perfoliata* L. *γ. serotina* (Koch) b. **exilis** Bolzon, l. c., p. 77. — Caulis simplex 1-florus, 4—7 cm longus. — Prov. di Udine: Pianta ridotta in tutte le sue parti. Luoghi umidi presso Castions di Strada, 5 Agosto 1900 *(L. Gortani!)*; variaz. analoga all'*exilis* Goir. della *Chl. perfol. α. typica.*

608. **Brochoneura Dardaini** E. Heckel in Ann. Mus. Colon. Marseille, XVI (1908), p. 271, fig. 9—10. — Je n'ai eu qu'un rameau avec fruits sans fleurs (fig. 9 et 10). Cette espèce est très caractéristique par ses fruits et fort différente de la précédente; mais ses graines et les enveloppes de ses graines sont aussi très parfumées et pourraient être employées aux mêmes usages que celle de Voapary ou Vouri. Voici la description que m'en donne le capitaine Dardaine: „C'est un arbre atteignant 10 à 12 m de haut, qui donne tous les ans, en octobre et novembre, de petites fleurs roses sans pédoncule et fructifie en janvier et fevrier. Il se trouve un peu partout dans les forêts de la province, mais pas en grande quantité, les sujets en sont isolés. On le rencontre le long des rivières, mais en terre compacte, pas dans les marais ou le sable. L'huile s'extrait des graines comme de celles de Voapary et par les mêmes procédés: elle est employée aux mêmes usages." — Ce fruit est régulièrement ovale et légèrement acuminé au sommet (fig. 10). Le pédoncule qui le supporte est très court. Il rappelle (fruit et support) la forme du *Staudtia Kamerunensis* Warb. ou du *Pycnanthus Kombo* Warb.[1], avec cette difference que le sommet en est plus aigu dans *Brochoneura Dardaini.* Ce fruit est lisse sur toute la partie extérieure de son péricarpe (veiné à veinules saillants sur le sec), avec les deus sutures dorsoventrales développées en arêtes méridiennes (du sommet a la base pédonculée). Il mesure 3 cm de long (pédoncule compris), 2 cm de large, sur le sec, et pèse 3,50 g en moyenne (fig. 10 à droite). — Au-dessous du péricarpe est un arille laciné dont les lanières atteignent jusqu'au sommet de la graine en laissant sur le spermoderme au moins une dépression sensible, les autres étant à peu près invisibles. Je n'ai vu que les debris de cet arille, mais très apparents. Le spermoderme est crustacé, peu résistant, mais très parfumé, comme dans le Vrapary ou Vouri (un peu moins cependant), brunâtré (fig. 10 à gauche). — L'endosperme non ruminé et recouvert de son tegmen à couleur plus claire. est très parfumé et très riche en beurre, de couleur jaune et présentant au centre une grande cavité vide. C'est encore là une muscade sauvage qui pourrait être utilisée comme succédané, du muscadier cultivé (*Myristica fragrans* Houit). — Madagascar.

609. **Peperomia septentrionalis** Stewardson Brown in Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, LXI (1909), p. 490. — Plant smooth, green throughout, except the peduncles and stems which are frequently rosy when exposed to strong light. Stems rather stout, 2 to 4 dm. long, ascending at the tips; leaves alternate, blades leathery, entire, dark green and

shining above, glandular punctate, oval to ovate or obovate, slightly emarginate, 4 to 6 cm long, 9 to 11 nerved, decurrent at the base, with the petioles 1 to 3 cm long; spikes terminal or axillary in the upper leaves, simple or several times branched, 0,5 to 1,5 dm. long with peduncles shorter than the leaves, rather densely flowered; nutlets oblong, slightly papillose, 1 mm long with a straight or slightly curved beak one-third their length. — In woods usually on moist or shaded rocks, frequent throughout the island from the Causeway to Tuckers Town, among the rocks and around the caves, sinks and fissures; also in the shaded portion of Paget Marsh, growing on the damp ground and over the stones, flowering from late autumn to spring. Probably most nearly related to *P. magnoliaefolia microphylla* Dahlstedt, from which it differs in the relatively broader leaves and the less strongly papillose nutlets which are oblong instead of ovate-globose. — Bermudas: Type, St. Brown, no. 428, March, 1908. Herb. A. N. S. Philadelphia. From shores of Castle Harbor, Walsingham.

610. **Chiococca bermudiana** St. Brown, l. c., p. 493. — A straggling, weak-stemmed shrub seldom more than a meter high. Leaves lustrous coriaceous 5 to 12 cm long, 2 to 6 cm broad, elliptic to ovate, abruptly narrowed at both ends, acute or short acuminate at the apex, cuneate at the base; flowers numerous in racemose panicles, pedicels rather stout 4 to 6 mm long, hypanthium 1 to 1,5 mm long during anthesis, sepals triangular shorter than the calyx tube, slightly ciliate, corolla light yellow becoming darker with age, 8 to 10 mm long, tube funnel form, lobes ovate-lanceolate less than one-third the length of the tube, stamens at the base of the tube, filaments 1 mm long, anthers 2 to 5 mm long, style the length of the corolla tube; fruit subglobose pure white and lustrous, 7 to 8 mm long, slightly broader than long, flattened. — Bermudas: Type, Britton and Brown, no. 181, September, 1905, in Herb. A. N. S. Phila. Shaded hillsides, north shore near Flatts. Frequent throughout the Walsingham Tract from the Causeway to Tuckers Town and sparingly on the wooded hillsides through the central part of the island. — Differs from *C. racemosa* L., to which it is most nearly related, in the larger leaves, stouter and longer pedicels and larger berries.

611. **Carduus peisonis** (= *C. nutans* L. × *hamulosus* Ehrh.) Teyber in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LVIII [1908], p. (8). — Radix fusiformis, biennis. Caulis tenax, erectus, ca. 1 m altus, foliis decurrentibus alatus. paulum crispo-lanatus, supra in duo vel plures ramos longos virgatos unicipites divisus. Rami quoque alati, parte superiore nudi, lanato-tomentosi. Folia ramorum celeriter decrescentes, summa anguste lineari-lanceolata. Alae caulis ramorumque spinis usque 4 mm longis praeditae. Folia inferiora et media lanceolata, decurrentia, sinuato-pinnatifida, utrinque praesertim in nervis paulum crispato-lanata. Pinnae angulose dentatae, margine spinulosae; dentes in spinas usque 4 mm longas exeuntes. Capitula 3—4 cm lata. Involucra semiglobosa. Squamae an-

guste lanceolatae, glabrae, interdum purpurascentes, parte inferiore usque 3 mm latae; mediae infra medium subito refractae, pars patens leviter curvata et in spinam subfortem exiens, interiores hamulose reflexae. Flores purpurei. Fructus pro maxima parte abortivi. Floret Junio. — Diese Hybride ist durch ihre ausgesprochene Mittelstellung zwischen *C. nutans* L. und *C. hamulosus* Ehrh. sofort als solche zu erkennen und variiert nur in geringem Masse in der Grösse der Köpfchen, Breite der Hüllschuppen und in der Länge der Dornen. Von *C. nutans* L. unterscheidet sie sich durch die schwächere Bedornung, etwas kleinere Köpfchen, gebogene schmälere Hüllschuppen und stumpfer gezähnte Fiedern der Blätter. Von *C. hamulosus* Ehrh. ist sie vorzüglich durch stärkere und längere Dornen, grössere Köpfchen, breitere, im ersten Drittel plötzlich zurückgekrümmte Hüllschuppen und schärfer gezähnte Blattfiedern verschieden. — Nieder-Österreich: Ich fand *C. peisonis* in mehreren Exemplaren unter den Stammeltern in lichten Wäldern zwischen Bruck a. d. L. und dem Neusiedlersee.

612. **Pulmonaria norica** (= *P. Kerneri* Wettst. × *officinalis* L.) Teyber in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LIX [1909], p. (63). — Rhizoma pluriceps. Folia basalia integra, ovato-oblonga, acuminata, in petiolum celerrime attenuata, conspicue maculata, supra setis longis densis oblique patentibus, et setulis denticulisque multo brevioribus rectangulariter patentibus, subtus setis longis oblique patentibus et pilis glanduliferis dispersissimis vestita. -- Von *P. hybrida* A. Kern. (= *P. angustifolia* × *officinalis*), mit der *P. norica* Ähnlichkeit besitzt, weicht sie in bezug auf die Grundblätter dadurch ab, dass diese stärker behaart und deutlicher gefleckt sind. — Nieder-Österreich: Lassing nächst Göstling unter den Eltern (Teyber).

613. *Orchis ustulata* L. var. **angustiloba** A. Trotter in Malpighia, XXII (1908), p. 69 u. fig. — Habitu, calcare bracteisque ad *O. ustulatum* accedit. foliis vero et florum characteribus, excluso calcare, magis ad *O. Simiam* nutat. — Pianta di 3—4 dcm.; spiga cilindrica, allungata, di circa 40 fiori; foglie lanceolate, acuminate, sprone brevissimo arcuato, $^1/_3$ circa dell'ovario, brattee lanceolate, le inferiori più lunghe dell' ovario, le superiori subeguali o poco più brevi; labello lungo, profondamente tripartito; lacinia mediana bifida a laciniette divaricate, più brevi delle lacinie laterali, talora più o meno distintamente smarginate a troncate all' apice. senza mucrone interposto. — Sembrerebbe quasi un ibrido tra *O. ustulata* ed *O. Simia*; però l'unico esemplare fu da me raccolto in una località ove non trovavansi nè l'una nè l'altra di queste specie, anzi *O. ustulata* è ora indicato per la prima volta dell' Avellinese, ed *O. Simia* non vi fu mai raccolta. Il portamento, lo sprone, le brattee sono di *O. ustulata*, mentre per le foglie ed i fiori s'accosta di più ad *O. Simia*. Raccolta il 6 giugno 1907, in luoghi erbosi sul Monte Faggeto presso Avellino.

614. **Digitalis Di-Tellae** *(D. ferrugineo* × *micrantha)* A. Trotter, l. c., p. 74. — Questo nuovo ibrido da me raccolto in fiore il 18 luglio 1907, in una radura di un bosco lungo il „Vallone delle brecce“ tra il

Vado dell' Asta e Caposele, ove cresceva assieme ai genitori, offre i seguenti caratteri: tepali come in *D. ferruginea*, solo un po' meno scariosi al margine; corolla per dimensioni intermedia, di colore giallo o giallo-rossigno come in *D. micrantha*; di forma tozza e gozzuta come in *ferruginea*, solo il lobo inferiore è meno lungo e meno barbato; fusto robusto, verdognolo, nè rossiccio come in *D. ferruginea*; foglie come in *D. micrantha*. È affine all' ibrido *D. ferrugineo* × *lutea* (Focke). — Dedico questo ibrido all' egregio amico sig. Giuseppe Di Tella, Sotto-Ispettore forestale, assieme al quale lo raccolsi, e che mi fu caro compagno in molte escursioni botaniche nell' Avellinese.

615. *Chrysanthemum segetum* L. var. **integratum** A. Trotter, l. c., p. 76. — Mox dignoscitur foliis caulinis omnibus subintegris. — Forma a foglie cauline tutte subintegre. Luoghi erbosi umidi presso Montoro Inf.; pochi esemplari in fiore, l'11 luglio 1907.

616. *Helychrysum litoreum* Guss. var. **apulum** A. Trotter, l. c., p. 77. — A typo differt foliis angustioribus minusque lanosis. — Differisce dal tipo per le foglie meno larghe e meno lanuginose che ricordano, salvo la loro notevole lunghezza, le foglie di *H. italicum*. — Questa specie riesce oltremodo interessante per la località ove l'ho raccolta, cioè nel cuore dell' Appennino a circa 700 m sul mare, in luoghi arenosi; presso il Cimitero di Ariano di Puglia; in fioritura, ai primi di luglio 1906.

617. *Cerastium arvense* L. var. **tenuipes** Pau in Mem. I. Congr. Nat. Espan., 1909, p. 244. — Pl. glabra et viridis, foliis omnibus conformibus lanceolato-linearibus; pedunculis elongatis et valde tenuioribus, glanduloso-puberulis. — Pireneo Aragonés: Formigal en los prados.

618. *Anthyllis Vulneraria* L. var. **pyrenaica** Pau, l. c., p. 245. — Planta glabrescens et viridis basi ramosa, caulibus 15 cm simplicibus pilis adpressis; foliis radicalibus generatim simplicibus, caulinis 3—7 foliolatis, terminali elliptico multo majore; calycibus concoloribus vel ad dentes pallide coloratis: capitulis mediocribus, corolla rosea; leguminibus juvenilibus longe pedicellatis. — Affinis *alpestri* Heg. et H. — Pireneo Aragonés: Formigal.

619. *Trifolium nivale* Sieb. var. **sanguineum** Pau, l. c., p. 245. — Pireneo Aragonés: Esta forma del Formigal, se distingue del tipo por el color de sus pétalos de color de sangre.

620. *Vicia pyrenaica* Pourr. var. **longifolia** Pau, l. c., p. 245. — Foliola certe longiora et oblonga. — Pireneo Aragonés: Crecen en el Formigal, y la variedad no tiene las hojas más angostas que en el tipo: más largas, sí pero de anchura casi igual.

621. *Inula montana* L. var. **foliacea** Pau, l. c., p. 247. — Capitulorum squamae foliaceae, infimae normales. — Pireneo Aragonés: Escarrilla.

622. *Picris hieracioides* L. var. **aragonensis** Pau, l. c., p. 247. — Tota hispidula foliis caulin. oblongo-linearibus vel anguste oblongis, amplexicaulibus undulato-dentatis, capitulis subcorymbosis, pedunculis ad apicem

incrassatis, squamis adpressis linearibus. — Pireneo Aragonés: Valles de Tena y de Benasque.

623. **Hieracium petiolulatum** Pau, l. c., p. 248. — Habitu omnino *H. neocerinthes* Fr.: folia ramealia non amplexicaulia et cordata, nisi conspicabilia petiolata. — Pireneo Aragonés: Valle de Tena.

624. **Hieracium minutiflorum** Pau, l. c., p. 248. — *H. murorum* Fries facies et folia; sed capitulis minutis, racemosis ab affinibus diversissimum. — Pireneo Aragonés: Valle de Tena.

625. *Gentiana verna* L. var. **brachyphylloides** Pau, l. c., p. 248. — Folia infima vel omnia oblonga, apice rotundato. — Pireneo Aragonés: Formigal.

626. *Myosotis alpestris* Schm. forma **parviflora** Pau, l. c., p. 248. — Folia summi 3, involucrata; floribus parvis. — Pireneo Aragonés: Formigal.

627. **Rhinanthus brachyodontus** Pau, l. c., p. 248. — *R. pumilo* affinis, sed differt bractearum serraturis minus cuspidatis, dentibus calycum ovatis brevioribus latioribusque et labio superiori ovato-truncato breviori. — Pireneo Aragonés.

628. *Betula verrucosa* Ehrh. var. **pyrenaica** Pau, l. c., p. 249. — Folia basi subcordata obscure lobulata, dentibus latioribus. — Pireneo Aragonés: Valle de Tena.

629. *Omphalodes* (*§ II Euomphalodes* A. DC.) *cappadocica* (Willd.) DC. var. **Wittmanniana** (Stev.) Kusnezow in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersbourg, 1908, p. 798. — Syn.: *O. Wittmannina* Stev. in Bull. d. Moscou., 1851, p. 607 (non Lipsk.). — *O. cornifolia β. subsericea* C. A. Meyer in herb. Acad. Petrop. no. 28 (specim. Wittmann, autent. anno 1843!). — *O. cappadocica* Alb. Pr. 184 et Somm. et Lev. Enum. (p. p.). — Hab. in umbrosis Transcaucasiae occidentalis, in montibus solo humido calcareo.

630. *Omphalodes cappadocica* (Willd.) DC. var. **intermedia** Kusnezow, l. c., p. 798. — Foliis caulinis majoribus, latioribus, cordato-ovatis; nuculis pubescentibus, margine integro, incrassato. — Hab. in Transcaucasia austro-occident. in prov. Batum, ad 3300′.

631. *Polygonum japonicum* Meissn. var. **conspicuum** Nakai in Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXIII, Art. 11 (1908), p. 10. — *P. japonicum* in Fran. et Sav. Enum. Pl. Jap., I, p. 392, II, p. 474, p. p. — Sakuratade in Somokudzusetsu, vol. VII, t. 68. — Calyx 5—6 mm longus, glanduloso-punctatus, styli inserti brevissimi, nullum fructus gerens. Cet. ut typicum. — Korea: Kyöng-sang: prope Mul-geum. Oct. 11. 1902. Fl. (T. Uchiyama).

632. *Polygonum japonicum* Meissn. var. **densiflorum** Nakai, l. c., p. 11. — Spica densa, calyx 4—5 mm longus, glanduloso-punctatus, styli exerti, nullum fructus gerens. Cet. ut typicum. — Korea: Kyöng-sang: Keum-san-ri. Oct. 14. 1902. Fl. (T. Uchiyama).

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 208/210 | IX. Band | 5. März 1911

XL. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XIII.

(Originaldiagnosen.)

XXIII. *Convolvulaceae I* (Finis.)

233. **Jaquemontia guaranitica** Hassler, nov. spec.

Radix crassa lignosa; caules plures 30—50 cm longi, procumbentes, simplices vel pauciramosi, pube brevi laxa, pilis 2—3 mm longis, basi verrucosis intermixtis, longiuscule hirsuti; internodia 10—15 mm; folia lanceolata, patentia, apice acuminata, basi acuta, subsessilia, vel in petiolum 1—2 mm longum attenuata, $^{10}/_{4}$—$^{35}/_{15}$ mm supra et subtus pilis longis albis laxiuscule hirsutula, penninervia, nervis subtus prominentibus, utroque latere 2, margine longiuscule piloso-ciliata.

Pedunculi axillares 15—22 mm longi, eodem indumento ac caules praediti, apice uni-biflori, bracteae lineari-lanceolatae, foliis similibus, $^{7}/_{1}$—$^{14}/_{1,5}$ mm hirsutulae; pedicelli 3—4 mm sepala lineari-lanceolata acuta aequalia 8 mm longa basi 1,5 mm lata, viridia, herbacea hirsutula; corolla 12—14 mm longa coerulea glabra, striis glabris apice mucronulatis; stamina 1,5 mm alte affixa, filamenta 5 mm longa, basi puberula, antherae oblongae 2 mm longae; discus subnullus, ovarium subglobosum 1,25 mm glabrum, biloculare 4-ovulatum, stylus 8 mm longus, stigmata applanato-ovalia.

Capsula globosa, apiculata, laevis, bilocularis 8 mm dimetro, bisperma, seminibus ovali-applanatis $^{3,5}/_{2,5}$ mm testa nigra, laevi.

Habitu accedit ad *J. evolvuloidem* Meissn. a qua differt imprimis foliis subsessilibus, inflorescentia, seminibus; arcte accedit ad *Ipomoeam prostratam* Meissn. nobis e descript. tantum notam et sine dubio ad *Jaquemontiam* tribuendam; a qua vix differt indumento laxiore et bracteis lanceolatis.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 9749.

234. *Jaquemontia hirsuta* Choisy, Couv. rar., p. 142.

Var. **adenotricha** Hassler, nov. var.

Caulibus, foliis, pedunculis, sepalisque pilis glanduliferis hirsutis sepalis setaceo-acuminatis, pedunculis 3—6 cm longis.

Paraguay: In dumetis pr. flumen Jejui guazú, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 5694; Villa Sana, flor. et fruct. mens. Jan.; Fiebrig no. 4663.

Forma **racemosa** (Chod. et Hassler) nob., nom. nov.

Var. *Pohlii* Meissn f. *racemosa* Chod. et Hassl., Pl. Hassl., II, p. 632.

Paraguay: Hassler no. 4607, 6515, Pl. Hassl., l. c.

235. *Jaquemontia heterantha* Hallier, Engl. Jahrb., XVI, 543.

Var. **multiflora** Hassler, nov. var.

Fulvo-tomentosa, foliis ad $^{60}/_{40}$ mm attingentibus, pedunculis ad 6 cm longis, dichotome cymoso-umbellatis 3—12-floris sepalis 10—12 mm longis.

Paraguay: In dumetis Cordillera de Altos, flor. mens. Dec.; Hassler no. 2131; id. Fiebrig s. sched. no. 5292 in Herb. Hassler.

236. *Jaquemontia evolvuloides* Meissn., Flor. Bras., VII, p. 307.

Var. **grandiflora** Hassler, nov. var.

Differt sepalis 4—5 mm longis corollis 12—16 mm longis, ad var. *longepedunculatam* Meissn. acced. floribus plus quam duplo majoribus diversa, pedunculis in formis omnibus foliis 3-4-plo longioribus 3—8 cm longis, indumento semper eglanduloso.

Forma **albiflora** Hassler, nov. form.

Caule petiolis foliisque pilis sparsis longiusculis inspersis, foliis ovato-lanceolatis $^{15}/_{7}$—$^{25}/_{12}$ mm 5—10 mm longe petiolatis, corollis albis.

Paraguay: In campis in regione superioris fluminis Apa, flor. mens. Febr.; Hassler no. 8459.

Forma **hirsutula** Hassler, nov. form.

Caule, petiolis, foliis, pedunculisque hirsutulo-puberulis, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis ad $^{30}/_{15}$ mm subcordatis, petiolis 6—20 mm longis, corollis coeruleis.

Paraguay: In dumetis arenosis pr. Concepcion, flor. et fruct. mens. Sept.; Hassler no. 7340.

Gran Chaco: Fiebrig no. 1502 s. sched. in Herb. Hassler.

Forma **microphylla** Hassler, nov. form.

Omnibus partibus breviter puberulis pilis longioribus patentibus inspersis, sepalis hispidulis acuminatis, foliis ovatis acuminatis, basi subcordatis vel subtruncatis petiolis 3—5 mm longis, laminis maximis $^{12}/_{6}$ mm pedunculis 25—30 mm.

Paraguay: In campis ad flumen Tapiraguay, flor. mens. Aug.; Hassler no. 4313.

Forma **tomentosula** Hassler, nov. form.

Indumento omnium partium cano-tomentosulo et insuper pilis longioribus sparse hispidulo, foliorum forma et magnitudo, petiolorum longitudine ut in forma hirsutula nobis, pedunculis magis elongatis 5—8 cm longis.

Paraguay: Centurian, trockener Camp zwischen Gräsern, flor. et fruct. mens. Oct. et Nov.; Fiebrig no. 4124 et 4216 in Herb. Hassler.

Species valde variabilis, inflorescentia axillari, abbreviato-racemosa 2—3-flora facile recognoscenda.

237. **Jaquemontia turneroides** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. nom.

Ipomoea turneroides Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 623. — *Jaquemontia* aff. *J. tomentosae* Hallier f. not. in Herb. Univ. Genevens.

A *Jaquemontia tomentosa* (Pohl) differt: pedunculis plurifloris 4—6-floris, sepalis omnibus dense tomentosis exterioribus interioribus longioribus et latioribus.

Paraguay: Hassler no. 5849, typus!

238. *Convolvulus Hermanniae* L'Hérit., Stirp., t. 33.

Var. **albido-villosus** (Chod. et Hassl.) Hassler, nov. var.

C. mollis Meissn. var. *albido-villosus* Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 634.

Paraguay: Hassler no. 7103, l. c.

239. *Convolvulis mollis* Meissn., Flor. Bras., VII, 312.

Var. **Hasslerianus** (Chod.) Hassler, nov. var.

Breweria Hassleriana Chod., Pl. Hassl., II, p. 618.

Differt foliis acutis subsessilibus oblongis vel ovali-oblongis, pilis albis longiusculis villosulis, sepalis albo-villosis, corolla majore 35—40 mm longa.

Paraguay: In campis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Mart. Hassler no. 9123a; id. Hassler no. 4541, Pl. Hassl., l. c.

Forma **amplexicaulis** Hassler, nov. form.

Indumento caulium et foliorum albido-hirsuto, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis majoribus ad $^{40}/_{18}$ mm attingentibus, sessilibus, amplexicaulibus.

Paraguay: In campis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 9123; id. in campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9773, leg. Rojas.

240. *Ipomoea argyreia* Meissn., Flor. Bras., VII, p. 246, emend. Hassler.

Var. **Martii** Hassler, nov. var.

Rivea argyreia Mart. ex Choisy in DC., Prodr., IX, p. 327, emend. haud, Meissn. in Flor. Bras., l. c.

Foliis sessilibus lanceolato-ellipticis, basi attenuatis apice obtusiusculis, breviter mucronulatis $^{40}/_{14}$—$^{55}/_{25}$ mm utrinque praecipue subtus argenteo-sericeis, pedunculis subnullis, pedicellis cc. 3—4 mm longis, corollis ad 6 cm longis.

Paraguay: In campis Ipé hú, flor. mens. Nov.; Hassler no. 5229.

Var. **discolor** Hassler, nov. var.

I. paraguariensis Peter in Nat. Pflzfam., IV, 3a, p. 29 p. p. — *I. nitens* Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 624 p. p.

Foliis sessilibus, subsessilibus vel brevi-petiolatis, basi attenuatis apice obtusiusculi vel acutiusculis mucronulatis, supra viridibus, pilis laxis mollibus albis sparse inspersis, subtus molliter longiuscule argenteo-sericeis, pedunculis brevibus, pedicellis ad 6—7 mm longis, bracteis lanceolatis angustis 4—5 mm longis extus albo-villosis, sepalis obtusis vel brevissime apiculatis, albido-villosis.

Forma **paraguariensis** (Peter) Hassler, nov. form.

I. paraguariensis Peter, l. c.

Foliis ovatis obtusiusculis vel ovato-lanceolatis acuminulatis $^{55}/_{35}$—$^{30}/_{15}$ mm sessilibus.

Paraguay: In campo San Blas, flor. mens. Dec.; Hassler no. 5748a, fol. ovatis; id. no. 5748, fol. lanceolatis.

Forma **salicifolia** Hassler, nov. form.

Foliis oblongo-lanceolatis, basi obtusiusculis apice obtusiuscule acuminatis manifeste mucronatis, subsessilibus vel brevissime petiolatis, $^{55}/_{14}$—$^{100}/_{20}$ mm sepalis ± acuminulatis, corollae striis densius et longius pilosis quam in aliis.

Paraguay: In campis pr. Curuguaty, flor. mens. Sept.; Hassler no. 4599.

Forma **nitens** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. form.

I. nitens Chod. et Hassler, l. c., emend.

Foliis ovatis, ovato-lanceolatis vel lanceolatis, basi attenuatis apice obtusiusculis, acuminulatis vel obtusiusculis, mucronulatis, supra pilis sparsissimis inspersis, subtus argenteo-subcanescente-sericeis, omnibus brevipetiolatis, petiolis 1—4 mm longis.

Paraguay: In campis pr. Villa Rica, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8714; id. Hassler no. 5691, typus *I. nitentis* Chod. et Hassler, l. c.

Var. **Burchellii** Hassler, nov. var.

I. argyreia Meissn., l. c., tab. LXXXV, fig. II.

Undique sericeo-cana, foliis sessilibus e basi obtusa oblongis lanceolatisque mucronulatis 30—50 mm longis, 10—20 mm latis, pedunculis 3—1-floris, bracteis ovato-lanceolatis 2,5—5 mm longis.

Hab. Brasilia: Burchell no. 6700—6709 ex Meissn., l. c.

Var. **lanata** Hassl., nov. var.

Caule albido-lanato, foliis oblongis vel linearibus, basi obtusiusculis apice obtusis vel acutis, mucronatis, pedunculis subnullis vulgo unifloris, pedicellis ad 5 mm longis, bracteis ovato-lanceolatis ad 5 mm longis 3—4 mm latis, extus cano-tomentosis intus glabris, sepalis lanuginoso-tomentosis.

Forma **oblongifolia** Hassler, nov. form.

Foliis oblongis rarius oblongo-lanceolatis, in eodem specimine obtusis vel acutis, breviter vel longiuscule mucronatis, $^{60}/_{6}$—$^{100}/_{18}$ mm supra subdense albo-lanatis, subtus cano-sericeo tomentosis, sepalis fulvescente- vel canescente-lanuginoso-tomentosis, obtusissimis.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9821 (sepalis canescentibus) et 9821a (sepalis fulvescentibus), leg. Rojas.

Forma **linearifolia** Hassler, nov. form.

Foliis linearibus $^{50}/_{3}$—$^{70}/_{5}$ mm supra sparse albido-villosulis, subtus fulvescenti-tomentosis, obtusiusculis vel subacutis, mucronatis, floribus praecedentis.

Paraguay: In campis siccis Punta Porá, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9821b, leg. Rojas.

Sepala in varietatibus omnibus basi glandulis ovalibus vel oblongis

fulvis glabris aucta sunt, in nonullis varietatibus glandulae etiam adsunt ad basin paginae inferioris foliorum.

241. *Evolvulus aurigenius* Mart., Flor., XXIV, Beibl. II, p. 340.

Var. **viscidulus** Hassler, nov. var.

Suffrutex 8—10 cm altus, multicaulis, ubique viscidulus, caules adscendentes vel decumbentes, pilis albicantibus vel fulvescentibus patulis laxe hirsuti et pilis minutis crispulis laxe puberuli; folia suprema pilis flavicantibus vel aureo-fulvescentibus densiusculis villoso-tomentosa, mediana pilis albicantibus laxe villosa, infimis (i. e. adultis) supra et subtus glabrescentibus, verruculis pilorum delapsorum scaberula; sepala in eodem specimine aut subulato-acuminata aut lanceolato-acuta, hispidulo-puberula, corolla ad 25 mm longa, tubo tenui glabro ad 18 mm longo, limbo expanso ad 18 mm diametro, striis extus puberulis.

Varietas nostra *E. aurigenio* Mart. et *E. macroblephari* Mart. intermedia, in eodem specimine, folia villoso-tomentosa, laxe villosa et glabra gerens, indumento caulis duplici praedita, sepalorum forma inter ambos ludens.

Paraguay: In campis saxosis Punta Porà, flor. mens. Dec.; Hassler no. 9815, leg. Rojas.

Var. **macroblepharis** (Mart.) Hassler, nov. var.

E. macroblepharis Mart., Flor., XXIV, Beibl. II, p. 341.

Differt caulibus fulvo-hirsutis foliis glabris vel novellis ciliatis sepalis ovato-lanceolatis subacuminatis, apice ciliatis demum glabris.

Hab. Brasilia.

XLI. Über eine neue Art der Gattung *Cirsium* aus dem nördlichen Indien.

Von Fr. Petrak.

(Originaldiagnose.)

Cirsium Lipskyi Petrak, nov. spec.

Syn.: *Cnicus Griffithii* Hook. fil., Flor. Brit. Ind., III, p. 363 (1882) nec *Cirsium Griffithii* Boiss., Flor. Orient., III, p. 540 (1875).

Caulis erectus, ut videtur ca. 100 cm altus, striatus parce arachnoideus, subdense foliosus, valde ramosus. Folia radicalia et caulina inferiora mihi ignota; superiora subtus densissime adpressissimeque albotomentosa, supra glabra vel parcissime arachnoidea, margine spinuloso-ciliata, ambitu oblonga vel lanceolato-oblonga, basi semiauriculato-semiamplexicauli sessilia, non decurrentia, remote sinuato-pinnatifida, laciniis lineari-lanceolatis basi dentibus 1—3 parvis triangularibus acutis in spinam 3—5 mm longam subvalidam excurrentibus, laciniis ad basin foliorum magis et profunde spinoso-dentatis, spinis longioribus, validioribus flavis.

Capitula in apice caulis et ramorum solitaria vel 2—3 approximata, subsessilia 35—48 mm longa, 30—43 mm diam. globosa, vel ovato-globosa plus minusve cernua, ebracteata vel bracteis 1—3 minoribus parce dentatis spinuloso-ciliatis lanceolatis acuminatis suffulta. Involucri glaberrimi foliola omnia arcte imbricata, adpressa vel parte suprema parum recurvata, dorso apicem versus atropurpurea, exteriora e basi ovato-oblonga lineari-lanceolata, paullatim acuminata, apice spinula $^1/_2$—$1^1/_2$ mm longa infirma flavida terminata; interiora et intima gradatim longiora lineari-lanceolata vel linearia abruptiuscule acuminata, apice vix rigida. Corollae purpureae limbus ad medium circiter inaequaliter quinquefidus, laciniis linearibus acuminatis vel subobtusis; tubus a limbo bene distinctus eoque duplo vel subduplo longior. Pappus sordide albus vel rufescens, plumosus. Achaenia matura mihi ignota. ♃? Floret Octob. .

India anglica boreali-orientalis: Assam superior: „Mishmî hills“, leg. Griffith, ex Hook. fil., l. c. — Kohima: „Napa hills.“ ca. 1600—1700 m s. m., 21. X. 1885, leg. C. B. Clarke! — Herb. Bot. Gart. St. Petersburg.

Diese Pflanze wurde von Hooker fil. als *Cnicus Griffithii* Hook. fil. beschrieben, muss aber einen anderen Namen erhalten, weil Boissier in seiner Flora Orientalis III, p. 540 bereits vor Hooker ein *Cirsium Griffithii* Boiss. aus Afghanistan beschrieben hat, welches dem Formenkreise des *C. echinus* (M. B.) Petrak. — *C. nepalense* DC. angehört, eine interessante Art, von welcher mir ein Original Griffiths aus dem Botanisk Museum in Kopenhagen vorliegt, das ich an anderer Stelle ausführlicher besprechen werde.

Cirsium Lipskyi m. gehört mit *C. Falconeri* (Hook. fil., Flor. Brit. Ind., III, p. 363 [1882] sub *Cnico*) Petrak und *C. eriophoroides* (Hook. fil., l. c. sub *Cnico*) Petrak dem im Himalaya heimischen Formenkreise des *C. involucratum* (Wall.) DC. an. Diese Arten scheinen sehr veränderlich zu sein und sind deshalb von grösstem Interesse, weil sie eine Mittelstellung zwischen den Sektionen *Epitrachys* DC. und *Onotrophe* Cass. einnehmen. Da ich diese Verhältnisse a. a. O. noch eingehend zu schildern gedenke, so genügt es, hier anzuführen, wodurch sich *C. Lipskyi* m. von den ihm am nächsten stehenden Arten unterscheidet.

C. involucratum (Wall.) DC. hat oberseits dicht und fein kurzdornige etwas herablaufende Blätter, meist zu mehreren gehäufte, von zahlreichen, zum Teile längeren Hochblättern gestützte Köpfchen, deren Hüllschuppen an der Spitze zurückgekrümmt sind und in kräftigere, längere Dornen enden.

C. Falconeri (Hook. fil.) Petrak unterscheidet sich sofort durch die beiderseits ziemlich dicht spinnwebig wolligen, eiförmigen oder eiförmig lanzettlichen nur buchtig zähnigen mit breiter Basis kurz herablaufenden Blätter. Köpfchen grösser, meist einzeln auf ziemlich langen, kräftigen Stielen; Hüllschuppen sehr dicht spinnwebig-wollig in eine lange, schmale, zurückgekrümmte, weiche, kaum dornige Spitze ziemlich allmählich verschmälert.

C. eriophoroides (Hook. fil.) Petrak hat beiderseits etwas spinnwebige, eiförmige oder eiförmig lanzettliche Blätter, von denen die oberen meist nicht fiederspaltig, nur unregelmässig gezähnt sind. Köpfchen etwas grösser, einzeln oder etwas genähert meist dicht spinnwebig-wollig; Hüllschuppen in lange aufrecht abstehende ziemlich kräftige Dornen endend.

C. Lipskyi m. zeichnet sich vor allem durch die auf der Oberseite kahlen oder nur sehr spärlich spinnwebigen, unterseits sehr dicht weiss-filzigen, tief fiederspaltigen Blätter und durch die dicht anliegenden an der Spitze nur mit einem $^1/_2$—$1^1/_2$ mm langen Dörnchen versehenen Hüllschuppen aus; sie scheint von allen um das *C. involucratum* (Wall.) DC. sich gruppierenden Arten mit den Cirsien der Sektion *Epitrachys* DC. noch am wenigsten verwandt zu sein.

Nun sei noch erwähnt, dass ich diese schöne Art Herrn W. J. Lipsky, Oberbotaniker am Kaiserl. Botanischen Garten in St. Petersburg zu Ehren benannt habe, welcher sich um die Erforschung der Flora Zentralasiens sehr verdient gemacht hat.

XLII. **F. Niedenzu, Novae species *Mascagniae* generis.**

(Ex: Arb. bot. Inst. Kgl. Lyc. Hosianum in Braunsberg, 1908, 29 pp.)

A. Subg. **Mesogynixa** Niedenzu, l. c., p. 3.

1. **Mascagnia nitida** (H. B. K.) Niedenzu, l. c., p. 4. — Syn.: *Hiraea (?) nitida* H. B. K. — „Venezuela (prope S. Barbara del Alto Orinoco)"; Amazonas (Spruce 1481: ad oram meridionalem Rio Negro usque ad concursum fluminis Solimoës); Guiana gallica (Sago 1059: Marone).

2. **Mascagnia complicata** (H. B. K.) Niedenzu, l. c., p. 4. — Syn.: *Hiraea (?) complicata* H. B. K. — Columbia (in ripa Orinoci prope Carichana).

3. **Mascagnia polybotrya** (Juss.) Niedenzu, l. c., p. 5. — Syn.: *Hiraea polybotrya* Juss. — *Hiraea (Mascagnia) spicigera* Turcz. — Mexicum (Andrieux 495: inter Chilo et Huanapan, in confiniis ditionum de Puebla et de Oaxaca: Schiede 665 et 669; Uhde 1144b et 1148; Pringle 6500: in saxosis eruptis prope Cuernavaca, 1700 m, 9701: prope Jojutla, 1000 m, et 11392: prope Cuernavaca, 1650 m).

4. *Mascagnia sepium* (Juss.) Griseb.

Subsp. I. **acuminata** Niedenzu, l. c., p. 6. — Folia longius et pleraque acutissime acuminata (acumine $^1/_{15}$—$^1/_{10}$ longitudinis foliiaequante), pleraque longe petiolata (excepta var. *Salzmanniana*).

1. Rami et ± jam ramuli mox glabrati. Folia pro specie magna (majora 1—$1^3/_4$ dm longa) mox utrinque cum petiolo plane vel fere plane glabrata, chartacea vel ± coriacea. Inflorescentiae dense rufo-sericeae sicut ramuli novelli. Flores $1^1/_4$—$1^1/_3$ cm diametro. Antherae ovales.

Var. β. **macrophylla** Niedenzu, l. c., p. 6. — Folia cordata longe acuminata plane glabrata usque $1^3/_4$ dm longa 1 dm lata, petiolo usque $3^1/_2$ cm longo, stipulis e basi ovata setaceo-linearibus usque 1 cm longis. — Minas (Schwacke 7356 [leg. Araujo]: in silvis ad Rio Novo, 10847, et 11947: in capoeiras ad Rio Novo).

Var. γ. **Salzmanniana** Niedenzu [1]), l. c., p. 6. — *Triopterys volubilis* Salzm. — Folia e basi obliquo-cordata ovata breviter et obtusiuscule acuminata, acumine 1—4 mm longo basique glandulis 2 (haud semper plane evolutis) ornato, margine valde revoluta, subtus nervis medio primariisque prominentibus et secundariis prominulis laxe reticulata et basi ad nervos puberula, petiolo vix usque 1 cm longo parce puberulo, stipulis subulatis vix 2 mm longis. — Guiana batava (com. Menge ex reliqu. Wullschlägel a. 1864: Surinam); Bahia (Salzmann 99 (*Triopterys volubilis*): in collibus et sepibus).

2. Folia minuscula, in plerisque etiam maxima $^1/_2$—$^2/_3$ dm vix superantia, rara usque $1^1/_4$ dm longa, basi rotunda s. ± cordata, membranacea s. rara subchartacea, etiam adulta utrinque nunc tota facie nunc ad nervos quidem puberula v. subvelutina, petiolo sericeo s. velutino longiusculo; stipulis setaceis vix 1 mm superantibus sub tomento occultis caducis. Bracteae bracteolaeque lanceolatae s. setaceae. Flores 1 cm diametro. Antherae globosae.

Var. δ. **typica** Niedenzu, l. c., p. 6 (incl. *pubens* Gris.). — Ramuli parce puberuli. Folia adulta utrinque s. subtus ± puberula. — S. Paulo (Sello VI.it. 432; Comm. geogr. e. geol. de S. Paulo 2853 (leg. Pullemans): Capoeira prope Villa de Sa. Branca); Rio (Lhotzky a. 1832; Riedel 1040: in collibus silvaticis prope Rio Jan.; Gaudichaud 968; Barboza a. 1846; Schüch; Glaziou 5756: prope Tijuco, et 13603; Ule 710: Restinga prope Nictheroy); Minas (Schwacke 7357 [leg. Araujo]: ad Rio Novo, et 9567: Serra de Ouro Preto); Bahia (Blanchet 1853, p. p. [a. 1834]).

Subspec. II. *bierosa* (Moric.) Gris. — Folia e basi ± cordata ovata apice nunc obtuso nunc emarginato breviter late et acute mucronata, mucrone basi biglanduloso, adulta chartacea s. ± coriacea. Cetera var. *typicae*.

Var. ζ. **mediterranea** Niedenzu [2]), l. c., p. 7. — Folia velutina apice excepto eis var. *velutinae* similia. — Matto Grosso (Moore 520); Paraguaria (Balansa 2407: prope Assuncion).

---

[1]) Transitum in subspeciem *bierosam* probans.

[2]) Specimen quoddam a. S. Moore sub no. 1008 in civitate Matto Grosso collectum (*M. sepium* var. *nitens* Moore) habitum totum *M. sepium* subspec. *bierosae* var. *mediterraneae* praebet, androeceum vero atque gynaeceum sectionis *Zygandrae*, quapropter hoc specimen hybridum habeo: „*M. sepium* × *ovatifolia*."

Var. η. **aequatorialis** Niedenzu, l. c., p. 7. — Folia chartaceo-coriacea supra glabrata subtus hispido-pilosa usque 9 cm longa $7^1/_2$ cm lata. — Pará (Pöppig 2568 [*Hiraea cordata*]: Ega); Guiana gallica (Patris 17: Cayenne); Guiana batava (Wullschlägel 1391: Marowyne, Albina).

Var. ϑ. **glabrata** Niedenzu, l. c., p. 7. — *Hiraea hierosa* Moric. apud Juss. — Folia adulta utrinque glabrata ovato-cordata s. oblongo-ovata. — Amazonas (Ule 5045: in silva prope Flores Manaos); Bahia (Blanchet, 1853 p. p.).

5. *Mascagnia cordifolia* (Juss.) Griseb.

Var. α. **typica** Niedenzu, l. c., p. 8. — Folia chartacea utrinque velutina. Racemi proprii ± elongati multiflori. Petalum quintum longe fimbriatum. — Matto Grosso (Schwacke: Cujabá); Goyaz (Burchell 7903: Cavalcante, et 7985 [*M. cynanchifolia* Griseb.]: inter Cavalcante et Conceiçao); Minas (Sello III. it. B 1849 c 1320: Paxo de Onca, et VI. it. 984; Riedel 702 [X. 1824]: in fruticetis prope S. Luzia, et 1386 [VIII. 1828]: in fruticetis siccis prope Borba; Claussen 104 A; Pohl 3488 [distrib. 1540]: Faz. do Lopez — Arrayaldo, S. Rita; Warming 10. X. 1863, 11. XII. 1863, 11. X. 1864 et 446 resp. 471 [17. X. 1863]: juxta Lagoa Santa, Serra do Cipo; Glaziou 14565, 18949 et 20227; Schwacke 9656: S. Luzia do Rio das Velhas, et 11796 [leg. Sena] [bracteolis eglandulosis]: Serra do Cipo; Damazio 891: prope Ouro Preto); Rio (?) Glaziou 702); S. Paulo (Löfgren 257 [racemis compositis], et 933 [stylis dorso apicis acutiusculis]: Araraguara, Serrado); Parana (. . . 496 et 505 [in herb. Berol.]: . . .).[1])

Var. β. **cornifolia** (Willd.) Niedenzu, l. c., p. 8. — *Hiraea cornifolia* Willd. *Hiraea (§ Mascagnia) volubilis* Moore. — Folia membranacea basi tantum subcordata supra glabrata. Racemi corymbiformes 8- — 16-flori. Petalum quintum breviter fimbriatum. Fructus non suppetunt. — Matto Grosso (Moore 647).

6. **Mascagnia Pringlei** Niedenzu, l. c., p. 8.

Umbellae 4—1 florae. Petalum quintum ceteris fere duplo longius. — Frutex squarrosus vix 3-metralis, ramulis compressis pube albida obductis, ramis teretibus glabratis rubiginosis s. schistaceis lenticellisque nonnullis verrucosis usque $^1/_2$ cm diametro, internodiis $^1/_2$—6 cm longis. Folia e basi cordata s. raro rotundata late ovalia s. subrotunda s. ovata obovatave apice breviter (usque 2 mm) et acutissime acuminata usque $3^1/_2$ cm longa et 3 cm lata, etiam adulta utrinque pube densa molli albida s. flavida tomentosa glaucescentia, marginis revoluti parte basali saepius glandulis paucis (rarissime usque 5) breviter stipitatis ornata, nervis medio tantum

---

[1]) In herbario Berolinensi suppetit specimen quoddam floriferum in Honduras (nisi fallit schedula adjecta) collectum — Niederlein 166: Valle de Comayagua inter villa de Flores et Comayagua, 2300′. — *M. cordifoliae* var. *typicae* simillimum.

primariisque (utrinque 3—4) subtus sub tomento prominulis, petiolo 3—4 mm longo tomentoso, stipulis sub tomento occultis (forsan nullis). Umbellae laxe tomentellae, pedunculo communi 1 cm, floriferis circa medium bibracteolatis 8 mm, pedicellis 1—$1^1/_2$ cm, bracteis bracteolisque eglandulosis lineari-lanceolatis 2 resp. $1^1/_2$ mm longis. Flores fere $1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata acutiuscula glandulas 8—9 ovales $1^1/_2$—2 mm longas toto circuitu substipitato-solutas $2-2^1/_2$ mm superantia. Petala rosea s. lilacina, limbo e basi subhastato-auriculata et cuneatim in unguem ± alatum 2—3 mm longum decurrente late ovali basi pseudocarinatim complicato ceterum subplano subintegro 4 mm, quinti simpliciter ovali corrugato paulo denticulato 7 mm longo. Stamina paulo exserta, antheris subglobosis 1 mm longis. Pollen 30—33 μ diametro. Styli stamina 1 mm superantes paulo — anticus magis — inter se divergentes. Samarae puberulae: Nux mediam alam obtinens ovoidea 6 mm, areola ventralis obpyriformis 3—$3^1/_2$ mm alta; ala lateralis ± orbicularis 2—$2^1/_4$ cm diametro margine integerrima et basi et apice parum producta paulo sinuato-emarginata; crista dorsalis semilanceolata $^1/_2$ cm longa, latere utroque s. raro altero excrescens in alam suborbicularem s. ovalem 3—5 mm altam 3 mm latam. Semen ovoideum; embryo genuinus. — Mexicum (Pringle 6274 [*Hiraea polybotrya*]: in collibus siccis prope Tehuacan, civ. Puebla, 1800 m).

7. **Mascagnia macradena** (DC.) Niedenzu, l. c., p. 9. — Syn.: *Hiraea macradena* DC. — *M. americana* Bert. mss. — Columbia (Bertero [mis. Balbis] 62; S. Martha; Billberg 217: Carthagena; Herb. H. Smith 336: S. Martha).

8. **Mascagnia tenuifolia** Niedenzu, l. c., p. 10. — Liana ramulis inflorescentiarumque pedunculis compressis canaliculatis pube rufa brevi (pilis $^1/_2$ mm longis) parce puberulis, ramis gracillimis (plerisque vix usque $1^1/_2$ mm, raris 2 mm diametro) teretibus glabratis glaucis s. fuscis, internodiis 2—7 cm longis. Folia e basi rotunda s. subcordata ovata lanceolatave, haec longe acuteque acuminata, illa pleraque breviter acuminata s. obtusa apiculataque, usque 1—$1^1/_4$ dm longa usque 3 resp. 6 cm lata, margine ± revoluta, jam novella tantum tube incana parce sericea, permox utrinque glabrata, membranacea s. demum chartaceo-membranacea, nervis medio primariisque (utrinque 6—8) subtus prominentibus; petiolo supra canaliculato gracili glabrato saepe curvato 4—5 mm, stipulis subulatis vix 1 mm longis; foliola floralia valde diminuta 9—2 mm longa lanceolata basi biglandulosa. Racemuli corymbiformes 8—12 flori, trini s. quini dispositi in paniculas folioliferas ad folia axillares iterumque in paniculam terminalem dispositas, pedunculis floriferis ± medio bibracteolatis 2—3 mm, pedicellis 6—12 mm, bracteis 1 mm, bracteolis $^1/_2$ mm longis. Flores vix ultra 1 cm diametro. Sepala glandulis 8 oblongis $2^1/_2$—3 mm longis fere su-

perata. Petala „rosea“ (ex Ule 5641) tenuissimo-membranacea, limbo orbiculari concavo subdenticulato 3 mm, ungui 2 mm longo. Antherae subhemisphaeroideae 1 mm paulo superantes. Samarae ala orbicularis 2—2$^1/_2$ cm diametro s. ovalis 3 cm alta 2$^1/_2$ cm lata; crista dorsalis semiovata acuminata 1 cm alta 3 mm lata, ventralis vix 1 mm lata; nucis areola ventralis 5 mm alta. — Venezuela; Amazonas; Peruvia orientalis.

Var. *α*. **Eggersiana** Niedenzu, l. c., p. 10. — Folia e basi ± cordata ovata usque 10 cm longa et 6 cm lata, apice pauca longius acuteque acuminata, pleraque obtusa apiculataque, tenuimembranacea. Racemuli minus corymbiformes (pedunculis floriferis 1—2 mm inter se distantibus) foliolisque 0,6—3$^1/_2$ cm longis suffulti 10—12 flori. Styli dorso apicis acuti s. vix acuminati. Samarae glabratae, ala orbiculari 2—2$^1/_2$ cm diametro. — Venezuela (Eggers 13518).

Var. *β*. **amazonica** Niedenzu, l. c., p. 10. — Folia e basi rotundata s. vix subcordata ovata vel lanceolata (s. quaedam oblanceolata) longe — usque 2 cm — acutissimeque acuminata usque 12 cm longa et vix usque 5 cm lata, demum chartaceo-membranacea. Racemuli floribus 8—10 congestis corymbiformes foliolisque suffulti bracteiformibus lanceolatis 2—6 mm longis basi dorsi 1—2 glanduliferis. Styli dorso apicis distincte uncinati. Samarae puberulae, ala ovali 3 cm alta 2$^1/_2$ cm lata. — Peruvia orientalis (Spruce 4958: Tarapoto); Amazonas (Ule 5641 et 5641 b: v. cop. [3] Jurua Mioy).

9. **Mascagnia vacciniifolia** Niedenzu, l. c., p. 11.

„Fruticulus“ (e Wendland) ramulis ramisque teretibus striatis, illis rufo-sericeis s.-tomentosis, his demum (saepius sero) glabratis incanis usque $^1/_2$ cm diametro, lenticellis albidis, internodiis $^1/_2$—2 cm longis. Folia e basi acuta s. obtusa obovata apice rotunda s. leviter emarginata apiculata, usque 3 cm longa et 2 cm lata, margine revoluta, utrinque novella sericea, adulta nunc glabrata, nunc pube persistente hispidula necnon laevia — nervo medio solo subtus prominente —, chartaceo-coriacea; petiolo 2—3 mm longo piloso; stipulis exiguis membranaceis caducis. Inflorescentiae rufotomentosae axillares, nunc racemuli simplices apice corymbosi usque 10 flori folia usque duplo superantes s. paniculae 3—5 racemuliferae, pedunculis medio s. supra medium bibracteolatis 2—3 mm, pedicellis 1—1$^1/_3$ cm, bracteis bracteolisque subulatis 1$^1/_2$ resp. 1 mm longis. Flores 1$^1/_4$ cm diametro. Sepala lanceolato-ovata glandulas 8 oblongas 2 mm longas (binas cujusque sepali ± connatas) 1 mm superantia. Petala „rosea“ (e Wendland), limbo e basi saepe ± hastata subrotundo s. orbiculari s. reniformi 3—4 mm, ungui 2 mm longo. Antherae ovales 1 mm longae glabrae. Samarae glabrae dorso laevissimae, crista omnino nulla: Nux oblonga 4 mm, areola ventralis oblongo-crepidiformis 3 mm

longa; ala lateralis ovata apice vix tantum leviter emarginata $2^1/_3$ cm longa $1^1/_2$ cm lata. — America centralis.

Var. *α*. **glabrata** Niedenzu, l. c., p. 11. — Rami foliaque adulta utrinque glabrata. — Mexicum (Liebmann 13C, et 39 [III. 1842]).

Var. *β*. **hispidula** Niedenzu, l. c., p. 11. — Rami sero ± glabrati; folia adulta quoque utrinque pube ± elata hispidula. — Costa Rica (Wendland [C. Hoffmann] 788 [12. V. 1857]: San Miguel [*Heteropterys purpurea* e Griseb.]).

10. **Mascagnia nervosa** Niedenzu, l. c., p. 12.

Folia ovata lanceolatave. Samarae dorso crista distincta instructae. Bracteolae inconspicuae eglandulosae lineari-lanceolatae. Stamina (scilicet exceptis 2 stylis posticis oppositis) inter se subaequilonga. Stylorum apices in aequali altitudine positi. Samarae ala ovata s. orbicularis s. transverse ovalis apice plerumque paulo tantum neque usque areolam lanceolatam excisa, nuce supra mediam alam insidente.

Liana ramulis ancipitibus pube brevi densa ferruginea s. incana subvelutinis, ramis teretibus incanis s. brunneis demum glabratis, internodiis usque 7 cm longis et 4 mm diametro, lenticellis paucis minutis. Folia pro genere magna, e basi rotundata s. subcordata lata ovata longiuscule ($^3/_4-1^1/_4$ cm) obtuseque acuminata usque $1^1/_2$ dm longa et 9 cm lata, novella incano-sericantia, permox utrinque glabrata, chartaceo-coriacea, margine revoluta, nervis medio primariisque (utrinque 5—6) praecipue subtus prominentibus, secundariis tertiariisque creberrimis utrinque — praecipue supra — prominulis densissime reticulata, supra viridia nitida, subtus pallidiora et ima basi glandulis 2 magnis impressa; petiolo pubescente canaliculato curvato $1-1^1/_2$ cm, stipulis setaceis pubescentibus $1-1^1/_2$ mm longis; foliola floralia (i. e. racemos fulcientia) lanceolata acutissima $1-1^1/_2$ cm longa. Racemi (plerique corymbiformes) usque 20 flori quini usque noveni in paniculas axillares foliis superatas dispositi, pedunculis floriferis 2—4 mm, pedicellis 8—11 mm, bracteis subulato-linearibus ± $1^1/_2$ mm, bracteolis subulatis 1 mm longis. Flores $1^1/_4$ cm diametro. Sepala rotundato-ovata glandulas 8 ovales $1^1/_2-2$ mm longas 1 mm superantia. Petala „rosea“ (ex Otto), limbo ovali concavo dorso ala $^1/_3-^1/_2$ mm lata carinato 4—5 mm, ungui 1—2 mm longo. Antherae glabrae ovales ± $^2/_3$ mm, crassiores ultra 1 mm longae. Styli dorso apicis acuti s. breviter uncinati, 2 postici vix torti. Ovarium hirsutum. Samarae parce (ad nucem magis) puberulae: Nux subglobosa $3-3^1/_2$ mm diametro, areola ventrali late ovata acuta vix 2 mm superante; ala suborbicularis $1^3/_4$ cm diametro apice sinu triangulari 3 mm profundo emarginata,

crista dorsali semilanceolata sinum attingente 7 mm, ventrali semiovata vix ultra 4 mm longa. — Venezuela (Otto **904**: Topo [?]; Karsten: Giron Bucaramanga); Columbia (Herbert H. Smith **344**: S. Martha, 200′).

11. *Mascagnia ovatifolia* (H. B. K.) Griseb.

Forma 1. **oblongifolia** (Bertero) Niedenzu, l. c., p. 13. — Folia lanceolato-ovata usque 11 cm longa 5 cm lata. Styli dorso apicis acuti, vix (s. breviter) uncinati. Samarae ala potius ovata usque 2 cm longa 16 mm lata. — Columbia (Humboldt [*Hiraea divaricata*]: prope Cumana; Bertero [mis. Balbis]: prope Mompore [*Triopterys citrifolia*], et **63**: ad S. Martham [*M. oblongifolia* Bertero]); Guiana batava (. . . [herb. Reichenbach: *Hiraea floribunda*]).

Forma 2. **typica** Niedenzu, l. c., p. 13. — Folia et samarae supra descriptae. — Paraguaria (Balansa **2405**: in fruticetis prope Assuncion, et 2405a: prope Villa Rica; Hassler **140**: in silva prope Cordillera de Altos, 1470: in dumetis prope Ibitimy, 1661: in dumetis prope Escobar, 3006: in dumeto prope Ypacaray, 3659: in dumeto prope San Bernardino, et 8388: ad marginem silvae in regione cursus superioris fluminis Apa); Bolivia (Herzog 653: in dumetis prope S. Cruz); Peruvia (Ruiz: ad Puzuzu [*Banisteria cochleata* a. 1784 et *Banisteria flabelliformis*]; Spruce 4954: prope Tarapoto; Ule 6707 et 6708: in declivibus montis Chilcayo prope Tarapoto, dep. Loreto); Guiana batava (Wullschlägel 920 [*Hiraea Jussieuana* Miq.]: Paramaribo; Weigelt: Paramaribo); Aequatoria (Sodiro 204 [leg. Ortoneda]: prope Guayaquil); Columbia (Holton 801: La Paila; Lehmann **4725**: in silvis densis prope Dabeiba, Antioquia, 1000—2000 m); Venezuela (Moritz 248: in vallibus prope Aragua).

Forma 3. **cordata** Niedenzu, l. c., p. 13. — Folia maxima basi cordata. — Paraguaria (Hassler **5951**: in silva prope fl. Tapiraguay); Peruvia (Poeppig a. 1829 [*Hiraea pubescens*], 2233[1]) [a. 1831] [*Hiraea cyclocarpa* et *Hiraea flava*]: in silvis ad Yurimaguas, prov. Maynas, et 3098: Maynas; . . . **3124** a. 1843: hb. Dumont 1868); Aequatoria (Eggers 15831: in silvestribus ad El Rierco); Amazonas (Martius: in silvis ad fl. Madeira [*Hiraea discocarpa*]); Venezuela (Bredemeyer: prope Caracas; Karsten; Fendler 184: prope coloniam Tovar); ins. S. Trinitatis (Bot. Gard. Herb. 2361 [leg. Crüger]).

12. **Mascagnia violacea** (Pl. et Tr.) Niedenzu, l. c., p. 14. — *Hiraea violacea* Pl. et Tr. — Columbia [Triana: inter Anapoima et Apula [?], prov. Bogota, 600 m).

(Schluss folgt.)

[1]) In herb. Vindobonensi et Petropolitano speciminibus quibusdam *Banisteriae acanthocarpae* (*Hiraeae argyrophyllae* Poepp.) florentibus „Poeppig 2433“ designatis ramuli quidam fructiferi *Mascagniae ovatifoliae* (verosimiliter e numero 2233 excerpti) adjecti sunt.

XLIII. Novae species atque formae ex: J. Pitard et L. Proust, Les Iles Canaries. I.

Paris 1908.

---

1. *Ranunculus cortusaefolius* subvar. **villosus** Pitard, Pl. Canar., no. 437, l. c., p. 87. — Petite plante, de 10 à 20 cm de hauteur, très raide, trapue, entièrement recouverte d'un tomentum très abondant. — Hierro: Riscos de Sabinosa (500 à 700 m) — Sur les rochers arides des falaises basaltiques.

2. *Ranunculus muricatus* L. var. **pygmaeus** Pitard, Pl. Canar., no. 438, l. c., p. 88. — Feuilles radicales à 3 lobes, plus ou moins séparés, réunies en petite rosette, appliquées sur le sol. Tige florifère nulle ou de 3 à 8 cm de hauteur. Cette variété n'est pas produite par l'altitude puisqu'a Palma, jusqu'à 900 m; on recontre la forme ordinaire. — Hierro: Miradero (600 m). — Endroits humides et ombragés de la zone sylvestre.

3. *Lobularia intermedia* Webb et Berth. var. *β.* **elongata** Pitard, Pl. Canar., no. 37, l. c., p. 99. — Tige élevée; feuilles lancéolées, très allongées, atteignant sur la tige principale jusqu'a 5 à 6 cm; grappes fructifères très lâches, longues, mesurant jusqu'à 13 et 20 cm; pedicules dressés; siliques de longueur double de celle de la var. a. — Gran-Canaria: Cumbre de San Bartholomé de Tirajana (900 m), rarius frais de Los Péchos (1.200 m).

4. *Lobularia intermedia* Webb et Berth. var. *δ.* **argyrea** Pitard, l. c., p. 99. — Fleurs très petites, siliques arrondies. Ce type serait, pour M. Bornmüller, une forme de la var. a. -- Ténérife: Barranco de Badajoz (Bornm.)[1]; Barranco d'Anarigo (800 m), Barranco de Bufadero (400 m).

5. *Lobularia intermedia* Webb et Berth. var. *ε. Palmensis* Webb subvar. **alba** Pitard, l. c., p. 99. — Toutes les parties de la fleur et du fruit non colorées. — Ténérife: Guïmar (Bornm.). Palma: Barranco del Rio (Hillebr.)[2].

6. *Lobularia intermedia* Webb et Berth. var. *ε. Palmensis* Webb subvar. **violacea** Pitard, l. c., p. 99. — Sépales et bord des valves des silicules, souvent aussi l'onglet des pétales, colorés, en violet foncé. — Palma: Barranco de las Angustias (500 à 800 m): Bornm. et Pit.[3])

7. *Lobularia intermedia* Webb et Berth. var. **intricata** Pitard, Pl. Canar., no. 473, l. c., p. 100. — Plantes très basses, très ramifiées, à rameaux courts, tordus et entrelacés, très divariqués et subspinescents. — Feuilles toujours vertes. — Gomera: Cumbre del Carbonero (versant oriental, 800 m), El Roquillo près Agulo (500 m).

8. *Lobularia intermedia* Webb et Berth. var. **subspinescens** Pitard, l. c., p. 100. — Habitus atque rami ut in antecedente. — Feuilles soyeuses,

---

[1]) Bornmüller.
[2]) Hillebrandt 1882.
[3]) Pitard.

d'un blanc argenté. — Hierro: Riscos de Sabinosa (400 m) et de Casitas (300 à 400 m).

9. *Sisymbrium millefolium* Jacq. Ait. var. *α.* **genuina** Pitard, Pl. Canar., no. 30, l. c., p. 100. — Siliques à valves vert jaunâtre, de 15 mm de longueur moyenne, plus ou moins rectilignes ou peu arquées. — Ténérife: Oratava, Tigayga (300 à 400 m), Guïmar, Barranco de Badajaz (400 m, Bornm.). Palma: Barranco del Rio (700 m).

10. *Sisymbrium millefolium* Jacq. Ait. var. *γ.* **macrocarpa** Pitard, l. c., p. 101. — Siliques de moitié plus larges que celles de la var. *α*, peu bosselées; valves brunes; axe de la grappe fructifère et pédicelles à peu près glabres. — Gomera: Cumbre dêl Carbonero (700 à 800 m) versant de San Sébastian.

11. **Sisymbrium** *(§ Irio)* **Briquetii** Pitard, l. c., p. 101. — Plante buissonnante, tige de 3 à 6 décimètres, à écorce fendillée, ligneuse, plus ou moins tordue, nue à la base. Feuilles groupées en rosettes denses à l'extrémité des rameaux; feuilles de l'année précédente à rachis persistant, feuilles récentes glabres pennatiséquées à 4—10 lobes linéaires. Tige florale nue ou peu feuillée (de 0 à 4 feuilles) toujours pennatiséquées (2 à 4 lobes). Fleurs jaunes, petites; petales plus d'un tiers plus longs que les sépales. Grappe fructifère allongée (10 à 20 cm), pédicelles dressés (de 8 à 12 mm), très rapprochés les uns des autres; siliques courtes (20 mm), ascendantes, appliquées contre la tige, étroites; valves à une nervure. Graines petites, brunes, sur un rang. — Très différent du *S. Bourgaeanum* Webb par ses siliques dressées, appliquées contre la tige, par ses feuilles absolument glabres; différent aussi du *S. Preauxianum* Webb moins tomenteux que le précédent, pour les mêmes raisons et par la longueur presque double des petales. — Gran-Canaria: Entre Santa Lucia et Aguïmes, au point où le petit sentier muletier, qui raccourcit la distance de l'un à l'autre village de près de 2 kilomètres, quitte la route. (fl. fr. Février). — Rochers frais, exposés au nord (500 m). Seule localité connue, où cette espèce est peu abondante. — Espèce spéciale aux Canaries.

12. *Sisymbrium erysimoides* Desf. var. *β.* **arenarium** Pitard, l. c., p. 102. — Plante de 5 à 10 cm, raide, non ramifiée, réduite dans toutes ses parties; feuilles de 1 à 2 cm; grappe fructifère dense; siliques de moitié plus courtes. Toute la plante, y compris les valves du fruit, imprégnée d'un pigment violet foncé. Fruits mûrs le 4 mars. Graciosa: Sables maritimes voisins d'El Rio.

13. *Eruca glabrescens* Jord. var. **valverdensis** Pitard, l. c., p. 104. — Feuilles glabrescentes; siliques scabres; graines munies, comme dans le type, d'une marge étroite sur l'un des côtés. Style plus court que la longueur des valves; fleurs d'un jaune vif, même presque fanées, à peine veinées de violet. — Hierro: Sentiers qui descendent de Valverde au Barranco de la Caleta (400 m), au Puerto de l'Estaca (300 m) et près du moulin à vent de Valverde (600 m). — Endroits herbeux, secs et incultes.

14. *Reseda cristallina* Webb et Berth. var. *β.* **Graciosae** Pitard, Pl. Canar., no. 41, l. c., p. 109. — Petite variété, généralement non ramifiée; feuilles groupées en rosettes, peu développées, à la base de la tige; hampe fructifère courte, de 5 à 20 cm, fruits non ou très peu papilleux; graines de moitié plus petites. — Graciosa: Sables maritimes voisins d'El Rio.

15. *Cistus Berthelotianus* Spach var. *β.* **pilosus** Pitard, Pl. Canar., no. 50, l. c., p. 110. — Tiges et feuilles jeunes recouvertes de poils longs et abondants; feuilles développées à face supérieure glabre dans la var. *α*, revêtues de longs poils blancs. Sert de transition entre les var. *α. symphytifolius* Webb. et *γ. leucophyllus* Spach. — Gran-Canaria: Cumbre de San Bartolomé de Tirajana (1300 m), la Degollada del Cedro (1000 m).

16. Silene Sabinosae Pitard, l. c., p. 118. — Plante vivace, ligneuse à la base. Feuilles absolument glabres, largement spatulées, épaisses, mucronées, réunies en rosettes à la base des tiges florales, les anciennes semi-cartilagineuses. Tiges florales de 20 à 50 cm, dressées, simples à deux ou trois paires de feuilles, les inférieures spatulées oblongues, les supérieures linéaires. Fleurs rougeâtres, groupées en 2 ou 3 verticilles, presque coalescents, formant une grappe serrée. Calice velu, glanduleux obovale, à dents longuement lanceolées; pétales à limbe aux deux, tiers bilobé, égalant la moitié du calice. Capsule oblongue (de 12 mm de longueur et 6 mm de largeur), dépassant assez longuement le calice, à carpophore court (2 mm), glabre. Graines à testa finement granuleux. — Cette espèce s'éloigne du *S. Lagunensis* Chr. Sm., à feuilles minces, molles, oblongues lancéolées à calice à peine velu, non glanduleux, à limbe du pétale ordinairement court. De même, elle diffère du *S. nutans* par la glabrescence de ses tiges et de ses feuilles, celles-ci bien plus spatulées (pétiole 1 à 2 mm de larg. et limbe 15 à 20 mm de diamètre), sa capsule oblongue conique et son carpophore plus court. — Hierro: Riscos de Sabinosa (400 m). Falaises rocheuses fraîches exposées au nord. — Espèce spéciale aux Canaries.

17. *Spergularia marginata* Kittel var. *α.* **pedicellaris** Pitard, l. c., p. 123. — Janvier à mai. — Feuilles ayant jusqu'a 30 mm; stipules allongées grêles; pédicelles inférieurs 2 à 3 fois plus longs que la capsule, égale au calice. — Fuerteventura: Puerto de Lajas. — Lanzarote: Arrecife. — Alegranza. — Regions incultes de la zone maritime.

18. *Spergularia marginata* Kittel var. *β.* **grandiflora** Pitard. l. c., p. 123. — Février à mai. Plante dans aucune de ses parties pubescente glanduleuse; stipules de 7 à 10 mm; cymes contractées à axes glabres, pédicelles floraux et calices poilus. Pétales bien plus longs que les sépales; corolle rouge vif. — Lanzarote: Famara (490 m). — Eboulis rocheux de la zone maritime.

19. *Spergula arvensis* L. var. *β. vulgaris* Koch subvar. **compacta** Pitard, Pl. Canar., no. 483, l. c., p. 124. — Très appliquée contre le sol et très ramifiée, feuilles étroites et très courtes, pubescentes, glandu-

leuses; graines typiques de la var. *β*. — Cultures et endroits herbeux entre 1000 et 1500 m d'altitude.

20. *Polycarpaea Teneriffae* Lam. var. *β. intermedia* O. Ktze. subvar. **genuina** Pitard, l. c., p. 125. — Sépales longuement aigus, non recourbés pendant l'anthése. — Ténérife: San Andrès, Bufadero, Fasnia, Guïmar. Orotava, etc. — Gomera: Roquille (400 m). — Palma: San Andrès. Tazacorte, Phare de Cumplida, Barlovento, etc. — Hierro: Sabinosa, Las Lapas, Los Llanillos.

Subvar. **multiflora** Pitard, l. c., p. 125. — Syn.: *P. multiflora* Pitard, Pl. Canar., no. 68. — Sépales obtus et recourbés pendant l'anthése. — Lanzarote: Diama, près Jaïza.

21. *Polycarpaea Teneriffae* Lam. var. *γ*. **laxiflora** Pitard, l. c., p. 126. — Feuilles analogues à la var. *intermedia* dépourvues de soies terminales. Inflorescence formée d'une longue grappe de cymes, de 10 à 20 cm. richement ramifiées et non confluents. — Gomera: Barranco de la Conception, près San Sébastian.

22. *Polycarpaea Teneriffae* Lam. var. *δ*. **crassifolia** Pitard, l. c., p. 126. — Variété de petite taille, mesurant le plus souvent de 2 à 8 cm, à feuilles très peu ou pas apiculées au sommet, à limbe épais, suborbiculaire ou réniforme, brusquement rétréci au niveau du pétiole. Inflorescence en cymes terminales très condensées, pauciflores. — Hierro: El Pozo de Sabinosa.

23. *Polycarpaea candida* Webb et Berth. var. *α*. **Webbiana** Pitard, Pl. Canar., no. 70, l. c., p. 127. — C'est le type de Webb et Berthelot. Plante à rameaux étalés, feuilles ovales lancéolées, velues, blanchâtres: cymes régulièrement dichotomes, à l'extrémité des rameaux, peu compactes. — Ténérife: Playa de las Gallietas, Los Christianos. — Gran-Canaria: Baia del Confital, Isleta. — Lobos: (Bolle). — Terrains incultes de la région exclusivement maritime.

24. *Polycarpaea candida* Webb et Berth. var. *β*. **diffusa** Pitard, Pl. Canar., no. 494, l. c., p. 127. — Plantes à rameaux très étalés, appliqués contre le sol; feuilles ovales lancéolées, souvent apiculées, velues, blanchâtres; grappes de cymes à axe principal très allongé (de 10 à 20 cm). présentant à chaque verticille foliaire de petites cymes contractées; sépales très aigus. — Gran-Canaria: San Cristobal, entre Telde et la mer. Friches et terrains incultes au bord de la mer.

25. *Polycarpaea candida* Webb et Berth. var. *γ*. **robusta** Pitard, Pl. Canar., no. 69, l. c., p. 127. — Plante à souche épaisse. à rameaux robustes, dressés (30 à 50 cm), raides, noueux; feuilles ovales lancéolées. cotonneuses blanches, de même que les tiges jeunes. Fleurs nombreuses. groupées en cymes très compactes à l'extrémité des rameaux. — Lanzarote: Yaïza, Diama (200 m). — Scories et lapilli, dans les endroits ensoleillés, absolument incultes de la zone maritime.

26. *Polycarpaea candida* Webb et Berth. var. *δ*. **pygmaea** Pitard, Pl. Canar., no. 71, l. c., p. 127. — Plante très petite, souvent de 2 à 5 cm de haut., à port dressé de la variété précédente. Feuilles ovales

lancéolées, cotonneuses blanches, suborbiculaires sous les cymes florales; fleurs peu nombreuses en petites cymes contractées, terminales. — Graciosa: Près d'El Rio. — Sables des dunes, auprès de la mer.

27. *Paronychia Canariensis* Juss. var. *α.* **expansa** Pitard, l. c., p. 129. — Cymes très diffuses. — Canaries: Rochers secs et lieux incultes pierreux de la région maritime.

28. *Hypericum reflexum* L. var. *α.* **lanuginosum** Pitard, l. c., p. 133. — Rameaux plus ou moins tomenteux. — Ténérife: Guïmar, Barranco de Badajoz (400 m), Laguna (500 à 600 m), Agua Manza (900 m, Bornm.); Bufadero, San Andrès, Orotava, Realejo, Santa Ursula, etc. — Gran-Canaria: Tafira (400 m), Santa Brigida (500 m). — Gomera: San Sébastian dans le Barranco de la Conception (Bornm. et Pitard).

29. *Geranium anemonaefolium* l'Hér. var. *α.* **major** Pitard, l. c., p. 140. — Le type décrit par Webb et Berth., Pl. Canarienses, no. 443. Ténérife: La Mina (800 m), Las Mércédès (800 m), Vueltas de Taganana (500 à 700 m), Agua Garcia (800 m). Palma: Fayana de la Plata, sur Los Sauces (600 m). Hierro: Miradero, à la Fuente Tinco (800 m). Riscos de Tivataje et de Jinama (600 à 800 m).

30. *Geranium anemonaefolium* l'Hér. var. *β.* **minor** Pitard, Pl. Canar., no. 10; l. c., p. 140. — Plante toujours grêle, ne dépassant pas 25 à 30 cm, très réduite dans toutes ses parties végétatives. Gomera: Cumbre de Valle Hermoso, sous Laguna Grande (800 à 900 m), Endroits frais, très humides et ombragés de la zone sylvestre.

31. *Adenocarpus foliosus* Ait. var. *δ.* **Gomeraeus** Pitard, l. c., p. 148. — Sépales avec quelques glandes noires, inflorescence en grappe dense, presque subglobuleuse comme la var. *α*; fruit abondamment recouvert de tubercules glanduleux. — Gomera: El Roquillo sur Agulo (400 m) et tout le long du sentier conduisant à La Roque de Valle Hermoso.

32. *Cytisus rosmarinifolius* L. var. *α.* **argentea** Pitard, l. c., p. 150. — Feuilles abondantes, longues de 8 à 12 mm, argentées; fleurs groupées en petits corymbes; fruits de 7 à 9 mm de largeur, pubescents, à valves lisses. — Gran-Canaria: Risco Blanco (Déspréaux, W. B.[1]) Bourgeau).

33. *Cytisus rosmarinifolius* L. var. *β.* **microphylla** Pitard, l. c., p. 151. — Rameaux grêles, d'aspect scoparié; feuilles courtes de 3 à 6 mm, très rares; épis floraux allongés; gousses plus étroites, veinées à leur surface, plus ou moins glabres. — Gran-Canaria: Tamadaya (Bourg.), — Endroits arides et buissons de la zone maritime supérieure.

34. *Cytisus stenopetalus* W. B. var. *α.* **Palmensis** Pitard, Pl. Canar., no. 107 et 516; l. c., p. 151. — Feuilles glabres ou à peu près, à la face supérieure, vertes, très developpées (6 mm de larg. et 25 mm de long.); longs épis floraux, 5 à 15 cm. — Palma: Barranco del Rio (600 m, W. B.); Barranco de la Galga (500 m), sur Los Sauces (700 à 1200 m), Paso de la Cumbre Nueva (1300 m), Cumbrecita (1000 m), Barranco de las Angustias, auprès de Ternera (1000 m), etc.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Webb et Berthelot.

XLIV. Eine neue *Wissadula*-Art aus Paraguay.

Von Rob. E. Fries.

(Originaldiagnose.)

Wissadula indivisa R. E. Fr. nov. spec.

Frutex ad 2,5 m altus; ramuli novelli dense breviterque albido-tomentelli et insuper pilis stellatis majoribus pallide flavidis mox deciduis vestiti, rami vetustiores corticè alutaceo, demum fuscescente obtecti; internodia ad 5 cm longa. Stipulae subulatae, 4—8 mm longae, caducae. Petioli foliorum subtrigoni, supra plani, tomentelli et pilis stellatis majoribus dense vestiti, ad apicem incrassati, 4—5 cm longi, interdum usque ad 7 cm metientes, in foliis superioribus abbreviati. Laminae 5--9, vulgo c. 8 cm longae et 4—6 cm latae, ovatae vel late ovatae, basi leviter cordatae, incisura aperta, 2—5 mm alta, apicem obtusum vel apiculatum versus sensim angustatae, margine integrae vel in foliis inferioribus minutissime crenulatae, supra cinereo-virides et dense stellato-tomentellae, subtus pallidiores, cinereo-tomentellae et insuper pilis majoribus stellatis albidis vel flavescentibus densis instructae; nervi primarii e petiolo radiantes 7, supra subplani, subtus cum venulis reticulum elevatum formantes. Inflorescentiae paniculatae, anguste ovatae, multiflorae, floribus subdensis, breviter pedunculatis, pedicellis 3—7 mm longis, tomentellis et stellato-hirsutis. Calyx basi rotundatus (alabastris globosis), tomentellus et insuper stellato-hirsutus, 6 mm longus, circ. ad medium in lobos ovatos acutos divisus. Corolla magna, aurantiaca, 10—11 mm longa, petalis rotundato-cuneatis, basi ciliatis, apice 9—10 mm latis. Staminum tubus brevissimus, filamenta c. 4 mm longa, basi sparse hirsuta. Fructus 3—5-merus; carpidia 3-ovulata, 8 mm longa (vix matura) et 3 mm lata, acuta sed rostris carentia, haud transversim constricta. Semina (immatura) ad hilum pilosa, ceterum glabra.

Paraguay septentrionalis: Inter Rio Apa et Aquidaban (22—23° lat.), Centurion [8. Nov.; Fiebrig no. 4058, florifera; in herb. Hassleriano]; ibid. [Januario; Fiebrig no. 4538, floribus fructibusque nondum maturis instructa; in herb. Hassler.].

Die Art ist mit *Wissadula decora* Sp. Moore am nächsten verwandt. Von dieser ist sie jedoch, besonders durch den Fruchtbau, artlich gut unterschieden. Die Fruchtvalveln entbehren nämlich der querverlaufenden Falte, die als der hauptsächlichste Charakter der *Wissadula*-Gattung anführt zu werden pflegt, wogegen *decora*, wenigstens in den Exemplaren, die ich gesehen habe, deutliche Querfalten besass. *Wissadula indivisa* ist allerdings, der Samenstellung, des Andröciums u. a. wegen, eine echte *Wissadula* und stimmt im Fruchtbau besser mit der habituell mehr abweichenden *W. contracta* (Lk) R. E. Fr. überein. Von *decora* ist sie auch durch grössere, ganzrandige Blätter von einer regelmässigen, ovalen Form und die wenig eingebuchtete Blattbasis unterschieden. Die Samen, von denen jedoch nicht völlig reife beobachtet wurden, sind vollkommen glatt, nur mit einem Haarbüschel am Hilum, während bei *decora* die ganze Oberfläche des Samens fein behaart ist.

XLV. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XIX.

181. **Platanthera Amesiana** Schltr., nov. spec.

Herba erecta, simplex, 20—40 cm longa; tuberibus oblongoideis villosulis; caule gracili, substricto vel plus minusve flexuoso, basi vagina mox desiccante, alte amplecte obsesso, laxe 3—5-foliato; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ellipticis, acuminatis, glabris, textura herbaceis, in speciminibus visis usque ad 9 cm longis, infra medium usque ad 2 cm latis, superioribus mox decrescentibus et in bracteas abeuntibus; spica laxe 5—10-flora, elongata; bracteis erectis, lanceolatis, acuminatis, foliaceis, inferioribus flores interdum superantibus, superioribus brevioribus; floribus illis *P. angustatae* Ldl. similibus et fere aequimagnis, glabris; sepalo intermedio ovato-cucullato obtuso, c. 0,6 cm longo, lateralibus deflexis, falcato-oblongis obtusis, intermedio fere aequilongis; petalis erectis, oblique lanceolatis obtusiusculis, basin versus margine anteriore bene dilatis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello lineari obtuso, 7,5 mm longo, glabro, marginibus paululo revolutis, calcare cylindrico subacuto, subcurvato, labelli laminae subaequilongo; anthera humili, apice altius emarginata, canalibus leviter divergentibus, brevibus, rostello humillimo; polliniis clavatis, stipite filiformi, glandula suborbiculari, bene evoluta; ovario fusiformi, glabro, 0,8 cm longo.

Philippinen: Am Lamao-River, auf dem Mount Mariveles, auf Luzon. — H. N. Witford no. 162, blühend im Mai 1904.

Ich verdanke Herrn E. D. Merrill ein Exemplar dieser Pflanze, die von Oakes Ames für *Platanthera angustata* (Bl.) Ldl. erklärt wurde. Die Art ist aber von *P. angustata* Ldl. in den Blütenteilen sicher durchaus gut verschieden, wie sowohl meine, wie auch Herrn J. J. Smith's Zeichnungen der Javapflanze zeigen. — **Platanthera halconensis** (Ames) Schltr. (*Habenaria halconensis* Ames) muss ebenfalls nahe verwandt sein.

182. **Habenaria hymenophylla** Schltr., nov. spec.

Terrestris. erecta, simplex, c. 35 cm alta; tuberibus oblongoideis; radicibus flexuosis, elongatis, villosulis; caule stricto vel substricto, bene foliato, pennae gallinae crassitudine, ima basi vaginis 2—3 obsesso; foliis c. 6—7, erecto-patentibus, ellipticis, acutis vel apiculatis, glabris, textura tenuibus, basi vaginantibus, lamina usque ad 6 cm longa, medio fere usque ad 3,5 cm lata; racemo sublaxe plurifloro, oblongoideo, c. 6 cm longo, c. 3 cm diametiente; bracteis ovato-ellipticis breviter acuminatis, glabris, textura tenuibus, ovario fere aequilongis; floribus erecto-patentibus, illis *H. digitatae* Ldl. similibus, glabris; sepalo intermedio erecto, late elliptico-cucullato, obtusiusculo, nervo medio extus incrassato, 0,6 cm longo, lateralibus deflexis, oblique ovato-oblongis, apiculatis, intermedio aequilongis; petalis erectis bipartitis, partitione posteriore oblique lineari,

obtusa, sepalis aequilonga, partitione anteriore e basi adscendente erecta anguste lineari, partitioni posteriori quarta parte breviore; labello tripartito, partitionibus lateralibus anguste linearibus erectis, partitionibus anterioribus petalorum simillimis aequilongisque, partitione intermedia lineari obtusa, trinervi, 0,6 cm longa; calcare cylindrico apicem versus paululo ampliato, glabro, ovario fere aequilongo; antherae canalibus abbreviatis; rostello carnoso triangulo; processibus stigmatiferis subulatis, canales antherarum multo superantibus; ovario torto, fusiformi, glabro, c. 1,5 cm longo.

Nord-Australien: Bei Port Darwin. — M. Holtze no. 799, im Jahre 1888.

In dieser Art liegt wohl die Pflanze vor, welche immer mit der vorderindischen *H. trinervia* Wight identifiziert wurde, von der sie schon äusserlich durch die sehr dünnen Blätter und Brakteen, sonst aber noch durch die Form der Blütenteile durchaus gut unterschieden ist.

183. **Liparis Le Ratii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, usque ad 30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, puberulis; pseudobulbis parvulis omnino vaginis foliorum obtectis, ovoideis, paulo compressis, 1,5—2 cm altis; foliis 3—4, erectis vel suberectis, lineari-ligulatis, obtusiusculis cum apiculo, basi paulo dilatata pseudobulbum vaginantibus, 8—16 cm longis, medio fere 0,4—0,6 cm latis, marginibus saepius plus minusve recurvulis; caule stricto, folia duplo fere superante, glabro, e basi teretiuscula apicem versus subangulato, vaginulis pluribus dissitis, lanceolatis, acuminatis obsesso; racemo laxe pluri (6—12-) floro; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario plus minusve brevioribus; floribus erectis pallidis; sepalis reflexis, glabris, intermedio lanceolato-ligulato, obtuso, 0,6 cm longo, lateralibus oblique oblongis obtusis, intermedio paululo brevioribus; petalis reflexis, anguste linearibus, obtusis, sepalis lateralibus aequilongis; labello e basi oblonga cuneato, antice distincte trilobato, lobis lateralibus rotundatis, intermedio semiorbiculari obtuso, lateralibus paulo longiore, labello toto 5,5 mm longo, inter lobos laterales 4,5 mm lato, glabro; columna gracillima arcuata, apice subampliata vix 0,4 cm alta; ovario pedicellato, clavato, glabro, leviter 6-costato, pedicello incluso c. 1 cm longo.

Neu-Caledonien: Zwischen Felsen auf dem Mont Dzumac. — A. Le Rat no. 2951, blühend im April 1908.

Eine durch das deutlich dreiteilige Labellum sehr gut gekennzeichnete Art aus der Verwandtschaft der *L. laxa* Schltr. und *L. Chalandei* Finet. Schon äusserlich ist sie durch die schmalen Blätter leicht kenntlich.

184. **Pleurothallis Werckiei** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, caespitifica, 7—15 cm alta; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis, biarticulatis, vaginis 2 alte vaginantibus primum obtectis, 1,5—4 cm longis; folio erecto oblanceolato-ligulato, obtuso, basi subpetiolato, glabro, textura

carnoso, 4—10 cm longo, supra medium 0,5—0,8 cm lato; racemis terminalibus, secundifloris, vulgo foliis fere aequilongis, singulis, laxe 4—8-floris; spatha basilari parvula, vix 0,3 cm longitudine excedente; pedunculo gracili, racemo ipso fere aequilongo, glabro, vaginulis paucis dissitis obsesso; bracteis ovato-cucullatis, breviter acuminatis, ovario pedicellato fere duplo brevioribus; floribus in genere mediocribus, ut videtur brunneo-striatis; sepalo intermedio lanceolato, subacuto, trinervi, extus glabro, intus margines versus pilosulo, 0,8 cm longo, sepalis lateralibus usque infra apicem in foliolum lanceolato-ellipticum, marginibus intus pilosulum, apice bifidum cohaerentibus, sepalo intermedio aequilongis; petalis ligulatis breviter acuminatis, glabris, 3,5 mm longis; labello e basi breviter cuneata trilobo, lobis lateralibus anguste falcato-lanceolatis acutis, erectis, tenuibus, intermedio carnoso, linguiformi obtuso, subtus bicostato, labello toto 3,5 mm longo, lobo intermedio 2,5 mm longo; columna gracili, 3 mm longa, clinandrio lacerato; ovario incurvo, clavato, pedicello incluso, 0,8 cm longo.

✓Costa-Rica: Ohne genaue Standortsangabe. — Ch. Wercklé (com. K. Schumann, 1903).

Eine Art der Sektion *Elongatae*, die sich durch die spitzen sichelförmigen Seitenlappen des Labellums auszeichnet.

185. **Epidendrum anoglossum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, humile, c. 12—15 cm altum; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus erectis, paulo compressis, basi vaginis pluribus arcte amplectentibus obsessis, apicem versus 2—3-foliatis, glabris, 5—7 cm altis, crassitudine vix 0,3 cm excedentibus; foliis erecto-patentibus patentibusve, lineari-ligulatis, apice oblique obtusis, glabris, textura crassiusculis, 2,7—4 cm longis, medio fere 0,3—0,5 cm latis; spicis erectis, laxe plurifloris, basi evaginatis; rhachi valde compressa, ancipiti; bracteis deltoideis, acutis vel acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus inversis, ut videtur viridibus, illis *E. rigidi* Jacq. similibus; sepalis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, glabris, c. 0,7 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis obtusis, glabris, sepalis fere aequilongis; labello e basi breviter unguiculata, columnae adnato, in laminam circuitu rhombeam, obscure trilobatam, antice subrostrato-productam expanso, nervis medianis incrassatis, 0,7 cm longo, lamina 5,5 mm longa, infra medium 4,5 mm lata; columna brevi, marginibus amplis, ungui labelli alte adnatis, glabra, clinandrio exciso; ovario subsessili, clavato, glabro, c. 0,6 cm longa.

✓Costa-Rica: In den Wäldern von Général, c. 600 m ü. d. M. — H. Pittier no. 3524, blühend im Januar 1891.

Anfangs hielt ich die Pflanze für eine Form des *E. rigidum* Jacq., bin aber nun von der Absicht ganz abgekommen, da sich herausstellte, dass die Blütenteile doch recht verschieden sind. Ausserdem sind die Blätter viel schmäler und die Brakteen auffallend klein.

186. **Epidendrum cardiophorum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pluricaule, usque ad 30 cm altum; rhizomate decum-

bente, elongato, laxe caulibus obsesso; radicibus filiformibus elongatis. flexuosis, glabris; caulibus strictis vel substrictis, dimidio inferiore vaginis paucis arcte appressis obsessis, dimidio superiore paulo compressis. laxe 3—4 foliatis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusis, glabris. textura subcoriaceis, 4,5—7 cm longis, medio fere 1—1,5 cm latis; spicis erectis. bifariis, vagina basilari 1(—2) bracteiformi; rhachi compressa; bracteis ovatis compressis, dorso acute carinatis, ovarium aequantibus vel paululo superantibus; floribus illis *E. rigidi* Jacq. similibus, ut videtur viridibus vel viridi-brunneis, carnosulis; sepalis patentibus, oblongis, obtusis, glabris. 0,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis obtusiusculis, sepalis fere aequilongis, glabris; labello e ungue lineari columnae marginibus omnino adnato, in laminam ovato-cordatam, subacutam, ima basi bicallosam expanso, glabro, ungue c. 3,5 mm longo, lamina c. 4,5 mm longa, infra medium 3,5 mm lata; columna brevi, marginibus ungui labelli adnatis, clinandrio leviter lobulato, glaberrima, vix 0,4 cm longa; ovario subclavato, glabro, c. 0,8 cm longo.

✓Costa-Rica: In den Wäldern von Tsaki, Calamanca, c. 200 m ü. d. M. — H. Pittier no. 9519, blühend im April 1895.

Wie die vorige wohl am besten neben *E. rigidum* Jacq. unterzubringen, durch die Tracht und die Form der Blütenteile gut getrennt.

187. **Epidendrum Schumannianum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pluricaule, 30—80 cm altum; caulibus teretibus, simplicibus, 0,3—0,5 cm diametientibus, vaginis foliorum persistentibus. dense granuloso-verruculosis, apicem versus omnino obtectis, dimidio inferiore vaginis efoliatis, arcte appressis obsessis; foliis erecto-patentibus patentibusve, oblongis vel oblongo-ellipticis, obtusis, 3,5—8 cm longis. medio fere 1,2—3,5 cm latis, glabris; inflorescentia racemosa vel vulgo paniculata, laxe multiflora, espathata; bracteis lanceolatis acuminatis, parvulis, ovarii pedicello multo brevioribus; floribus illis *E. exasperati* Rchb. f. fere aequimagnis vel paulo majoribus; sepalis carnosulis, oblongis, obtusis, basin versus paululo angustatis, utrinque glabris. 1,3 cm longis, supra medium 0,6 cm latis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique obovato-spathulatis, obtusissimis, margine irregularibus, sepalis aequilongis, supra medium 0,9 cm latis; labello e basi breviter unguiculata trilobo, lobis lateralibus lanceolato-falcatis, divaricatis, margine interiore irregulariter undulato-incisis, lobo intermedio obovato-cuneato, dimidio anteriore rotundato, altius bifido, segmentis semiorbicularibus, margine irregulariter crenulatis, labello toto 1,5 cm longo, ungue 0.5 cm longo. lobis lateralibus 0,5 cm longis, lobo intermedio 0,8 cm longo, supra medium 0,9 cm latis, carinis 3 carnosis in ungue, intermedia lateralibus paulo breviore; columna brevi, 0,6 cm longa, marginibus usque supra medium ungui labelli adnatis, clinandrio more *E. centropetali* R. f. amplo. margine irregulariter lacerato-inciso; ovario cum pedicello gracili glabro, 2,5 cm longo.

✓Costa-Rica: Ohne nähere Standortsangabe. — Ch. Wercklé (com. K. Schumann, 1903).

Eine schöne Art, die in die Verwandtschaft des *E. myrianthum* Ldl. und *E. centropetalum* R. f. gehört.

188. **Cirrhopetalum Le Ratii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, in cortice arborum decumbens; rhizomate elongato, flexuoso, laxe pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, demum quadrangulatis, unifoliatis, 0,7—1,2 cm altis, infra medium 0,5—0,7 cm diametientibus; folio erecto vel suberecto, oblongo vel elliptico, apice obtuse bilobulato, denticulo minuto interjecto, basi subpetiolato-angustato, 3,5—6 cm longo, medio fere 1—2,3 cm lato; scapis basilaribus gracillimis, vaginulis paucis arctissime appressis obsessis, usque ad 25 cm longis; floribus subumbellatis, usque ad 10, illis *C. psittacoidis* Ridl. similibus, tamen bene minoribus; bracteis lanceolatis minutis; sepalo intermedio ovato-lanceolato aristato-acuminato, margine appendicibus setiformibus ciliato, arista terminali inclusa, 0,5 cm longo, sepalis lateralibus e basi oblique rhombea in caudam filiformem elongatis, margine exteriore dimidio cohaerentibus, caeterum liberis, 1,3 cm longis; petalis e basi ovata falcato-incurvis, aristato-acuminatis, margine appendicibus setiformibus satis longis ciliatis, 0,4 cm longis; labello carnosulo linguiformi, curvato, antice subrostrato, longitudine vix 0,2 cm excedente; columna brevi, brachiis abbreviatis, pede bene producto; ovario cum pedicello clavato, glabro, 0,4 cm longo.

Neu-Caledonien: Mont Dzumac. — A. Le Rat.

Unter allen mir bekannten *Cirrhopetalum*-Arten kommt die vorliegende dem *C. psittacoides* Ridl. von Hinter-Indien und Borneo am nächsten. Ich widme sie dem Andenken des leider kürzlich verstorbenen Herrn A. Le Rat, dem wir als Erforscher der neukaledonischen Flora viele interessante Entdeckungen zu verdanken haben.

189. **Phreatia nebularum** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, humilis, c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis parvulis depresso-globosis, c. 0,8 cm diametientibus, bifoliatis, vaginis basilaribus, paucis, interdum plus minusve foliaceis, omnino obtectis; foliis erectis ligulatis, apice inaequaliter ac obtuse bilobulatis, basi paulo angustatis, glabris, textura subcoriaceis, 10—14 cm longis, medio fere 1,3—1,5 cm latis; scapis ad basin pseudobulborum natis, erectis, folia paulo superantibus; pedunculo tereti, vaginis c. 5 laxe amplectentibus, distantibus obsesso, c. 12 cm longo; racemo dense multifloro, subsecundo; bracteis ovatis apiculatis, floribus paulo brevioribus; floribus illis *P. sacciferae* Schltr. fere aequimagnis, niveis; sepalis ovatis, glabris, 0,3 cm longis, intermedio obtuso, lateralibus apiculatis, obliquis, basi margine anteriore bene dilatata, mentum obtusum, c. 0,2 cm longum formantibus; petalis oblique ovatis, obtusiuscule apiculatis, glabris, margine anteriore subdecurrentibus, vix 0,2 cm longitudine excedentibus; labello e ungue brevi marginibus incurvis in laminam suborbicularem, apiculatam, intus dimidio inferiore minute papilloso-puberulam expanso, ungue 1,5 mm

longo, lamina 2,5 mm longa et lata, sacculo in basi unguis suberecto, oblongo obtuso, c. 1 mm longo; columna brevi, glabra, rostello alte bifido; stigmate subquadrato, anthera rotundata, dorso gibbo donata; polliniis oblique obovoideis, stipite brevi, glandula minuta, rotundata; ovario breviter pedicellato clavato, glabro, 0,3 mm longo.

Britisch-Neu-Guinea: Cloudy Mountains. — Captain Bridge, im Jahre 1884.

Die vorliegende Art gehört in die Sektion *Sacco-Phreatia* und ist daselbst neben *P. saccifera* Schltr. unterzubringen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch nicht versäumen, hier zu erwähnen, dass nach meinen Untersuchungen an reichlichem lebenden Material die Gattung *Octarrhena* Thw. durchaus von *Phreatia* verschieden ist. Sie ist charakterisiert durch die vollständig fusslose Säule und das auffallend reduzierte, stets ganz flache Labellum. Zu ihr gehören die folgenden Arten:

I. **Octarrhena angraecoides** Schltr.

Phreatia angraecoides Schltr. in K. Schum. et Laut., Nachtr., Fl. deutsch. Schutzg. Südsee, p. 185.

II. **Octarrhena ensifolia** Schltr.

Phreatia ensifolia Ames, Orchidaceae, II, p. 202.

III. *Octarrhena Lorentzii* J. J. Sm. in Bull. Dep. Agric. Ind. Neerl. no. XXXIX, p. 18.

IV. **Octarrhena nana** Schltr.

Phreatia nana Hk. f., Fl. Br. Ind., V, p. 811.

V. **Octarrhena oberonioides** Schltr.

Phreatia oberonioides Schltr. in Engl., Jahrb. v. XXXIX, p. 77.

VI. *Octarrhena parvula* Thw., Enum. Pl. Ceylon, p. 305.

VII. **Octarrhena saccolabioides** Schltr.

Phreatia saccolabioides Schltr. in Engl., Jahrb. v. XXXIX, p. 80.

Eine ganze Reihe neuer Arten dieser Gattung werde ich demnächst noch zu publizieren haben.

190. **Ornithidium bracteatum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, robustum; rhizomate erecto vel accendente, crasso, vaginis amplis, persaepe foliaceis obtecto, laxe pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis erectis vel suberectis, i. e. rhizomati subparallelis, valde compressis, oblongis, unifoliatis, 2,5—3 cm longis, medio fere 1—1,5 cm latis; folio erecto, ligulato, apice inaequaliter et obtuse bilobulato, glabro, textura coriaceo, 8—15 cm longo, medio fere 1,5—2,5 cm lato; floribus pro genere inter majores, fasciculatis, pseudobulbos plus duplo superantibus; pedicellis gracilibus; vaginis paucis, ovato-lanceolatis, acutatis, amplis laxe obsessis; bracteis amplis ovatis, breviter acuminatis vel apiculatis, ovarium amplectentibus et paulo superantibus; sepalis ligulatis, subacutis, glabris, 1,7 cm longis, medio 0,4 cm latis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis similibus, tamen paulo brevioribus et dimidio superiore magis angustatis; labello parvulo, e basi cuneata dimidio superiore trilobato, lobis

lateralibus rotundatis obtusis, abbreviatis, intermedio producto oblongo obtuso, multo longiore, callo mediano antice exciso, medio carinato, e basi labelli usque ad basin lobi intermedii, labello toto c. 1,2 cm longo, infra medium 0,5 cm lato, lobo intermedio 0,6 cm longo; columna 0.4 cm alta, glabra, pede brevi, ovario cylindrico, glabro, c. 1,3 cm longo.

Costa-Rica: Bei La Palma, c. 1520 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 12344, blühend am 22. Mai 1898.

Diese Art gehört infolge ihrer Tracht wohl in die Nähe des *O. densum* Ldl., das aber ganz bedeutend kleinere Blüten hat.

XLVI. Decades plantarum novarum. XLIX—LI.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

Labiatae[1]).

481. **Orthosiphon Delavayi** Lévl., nov. spec.

Planta erecta, 70 cm circiter alta; folia longe acuminata late lanceolata, in dimidia parte superiore tantum grosse, remote et repande dentata: subtus pallidiora, breviter petiolata; flores in racemos elongatos axillares folium aequantes vel superantes dispositi; stamina longe exserta, filiformia; stylus staminibus duplo longior. Flores rubri pedicellati; pedicello calicem campanulatum subaequante.

Yunnan: Tchen-Fong-Chan, bois des hautes montagnes, juillet 1894 (J. M. Delavay, 5051).

482. **Elsholtzia Souliei** Lévl., nov. spec.

Planta pusilla, vix 10 cm alta, hispido-glandulosa, polystachya, ramis tenellis divaricatis; folia 3—5 × 2 mm, dentata; bracteae florales abrupte acuminatae et aristatae ciliatae floribus longiores; flores minimi.

Thibet oriental: Tongolo (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 226).

483. **Elsholtzia Feddei** Lévl., nov. spec.

Planta 10—20 cm alta, puberula; folia ovata 2 × 1 cm, parum conspicue dentato-crenata sat longe petiolata; spicae florales cylindricae; bracteae florales coloratae tomentosae, apice rotundatae, aristatae; flores bracteas superantes; stamina exserta.

Thibet oriental: Tongolo (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 227).

---

[1]) Hae diagnoses mox explicabuntur in opere de *Labiatis* sinensibus et coreanis ulterius edendo.

484. **Pogostemon ianthinus** (Kanitz) Lévl., nov. spec.

Nomen nudum usque adhuc. Unde brevis descriptio: Planta elata 30—80 cm alta; caulis lucidus, flavidus, glabrescens; folia lanceolata, villosula non raro fusco-purpureo maculata, repande et appresse serrato-dentata; petiolis longe hirtis; flores in spicas terminales et axillares densissimas et ovato-cylindricas dispositi et latentes; bracteae coloratae, apice late rotundatae, dense imbricatae; stamina exserta; filamenta capillaria et villosa.

Folia foliola *Cannabis sativae* fingent.

China occidentalis: Regio Tangut (prov. Kansu), 1880 (N. M. Przewalski), Thibet oriental (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 375).

485. **Salvia Souliei** Lév., nov. spec.

Rhizomate crasso et duro; caulis simplex, 50 cm altus, pubescens; folia radicalia numerosa, rosulata, longe petiolata (limbus brevior petiolo utrinque viridis), triangulari-hastata, auriculis acutis, minute crenata; caulinaria 2, ovata, obtusa, petiolata, petiolis dilatatis et connatis; bracteae florales sessiles; glomeruli 4—5 pauciflori, distantes; flores magni, 3 cm longi; calycis eglandulosi nervis coloratis; corolla puberula; stamina exserta; stylus staminibus duplo longior.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 600).

486. **Salvia Thibetica** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti a qua differt; foliis cordato-lanceolatis, subtus tomentosis (caulinaribus 6—8), auriculis obtusis; bracteis floralibus brevissimis; glomerulis magis floriferis; pedunculis et calicibus conspicue glandulosis; stylo breviore vix exserto; staminibus inclusis.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 203).

487. **Salvia Blinii** Lévl., nov. spec.

Planta ramosa tota brevissime incano-tomentosa, 60 cm alta; folia caulinaria violaeformia limbo cordato, obtuso vel acuminato, subtus incano, supra griseo-viridi, longissime petiolata, petiolo limbum longe ant longissime excedente; calycis bilabiati lobis 3 subaequalibus, ciliatis; bracteis lanceolato-acuminatis calycem vix aequantibus; inflorescentiae distantissime spicatae; flores parvi, 1 cm longi, calyx parce glandulosus; corollae labium inferius subtruncatum, superius erectum, densissime hirtum; genitalia inclusa.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 97).

488. **Salvia Marretii** Lévl., nov. spec.

Planta elata 1 m circiter alta; caulis et rami hirti; folia sagittata utrinque villosula subtus pallidiora (auriculis divaricatis obtusiusculis folium trilobum efficientibus, et folia *Atriplicis hastati* aemulantibus); margine undulato-dentata petiolata, petioli limbum aequante; inflorescentia

spicato-ramosa, verticillastri 5—6 flori; bracteae lanceolatae calycem bilabiatum, glandulosum et multinervosum aequantes vel superantes; flores mediocres 15 mm longi; corolla villosula labio superiore galeato, inferiore inflexo, denticulato; stamina subexserta; stylo exserto, mediocri.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 627).

489. **Salvia Charbonnelii** Lévl., nov. spec.

Caulis hirtellus; folia nunc simplicia, nunc foliolata, tunc praesertim folia *Smyrnii olerisatri* aemulantia; foliola oblonga attenuata, obtusa grosse crenata; folia simplicia subcordata, longe petiolata glabrescentia (petiolo hirto); spicae florales laxae et depauperatae; calyx bilabiatus; labiis integris nervatis, acutis; flores mediocres; corollae hiantis labium superius cymbiforme, inferius linguiforme; genitalia non exserta. Flores rosei.

Pé-Tché-Ly: Fou-Ping, août 1910 (L. Chanet, 546).

490. **Salvia Delavayi** Lévl., nov. spec.

Rhizomate longissime reptante et radicante; caulis sulcatus; folia omnia vel radicalia vel basilaria; caulis et inflorescentia ramosa nuda; folia cordata, ovata acuminata, longe petiolata petiolo limbum aequante margine sinuato-crenata; spicae florales graciles, elongati, 15—25 cm longi; verticillastri 2—4 flori; calyx parvus vix bilabiatus, lobi 3 acuminati; corolla rubescens 6 mm longa, tubo angustissimo; genitalia parum exserta.

Tota planta glabra 50 cm alta.

Yunnan: Coteaux ombragés de Long-Ki, mai 1894 (J. M. Delavay, 5156).

491. **Salvia Fargesii** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima planta sequentibus notis statim dignoscenda:

Caulis inferne et folia glabra; caulis gracilis sed elata, 50—80 cm alta, folia longe petiolata, petiolo hirto, limbus petiolo longior vel aequans cordato-scutatus, eleganter et fere recte dentatus; folia 2 sub inflorescentia connato-sessilia; bracteae ovato-cuspidatae calycem bilabiatum, ampliatum nervatum et parce glandulosum aequantes et glandulosae; corolla magna 3 cm longa 1 cm lata, digitaliformis, labiis curtis, superiore obtuso inferiore acuto; stylus parum exsertus et circinatus.

Seu-Tchouen oriental: District de Tchen-Kéou-Tin (Farges, 31).

492. **Nepeta Vaniotiana** Lévl., nov. spec.

Planta 20 cm alta, ascendens, puberula; folia petiolata, pinnata; segmenta 5 linearia, integerrima, terminale longius; flores purpureo-violacei in spicas oblongas axillares dispositi; calyx dentibus 5 aequilongis, brevibus, fauce villosa; tubo extus villoso; corolla parva, vix calicem superans; limbus bilabiatus; labiis aeque lobatis; stamina et stylus inclusa; nuculae trigonae, nigrescentes, rugosae, ad basim albescentes.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, bord des routes, collines incultes, 13 nov. 1897 (Em. Bodinier, 2011).

493. **Nepeta Souliei** Lévl., nov. spec.

Planta tota puberula cinereo-grisea, circiter 1 m alta; folia lanceolata crenata petiolata, acuta; verticillastra in caule et in ramis numerosis distanter disposita, calyx hirtus, angustus lobis sublinearibus acutis, anteriore breviore, bracteis linearibus suffultus; corolla tubo longe exserto, labio superiore fisso; inferiore trilobo, lobo medio productiore rotundato-dilatato, eroso; genitalia haud exserta.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 484, 573, 816).

494. **Scutellaria yunnanensis** Lévl., nov. spec.

Planta 25—50 cm alta, glabra vel glabrescens; caulis rubro-brunneus; folia ovato-lanceolata, in acumen longum producta, basi attenuata petiolata (petiolo 1 cm longo), utrinque viridia, supra autem atro-viridia nervis subtus coloratis, integris vel dentibus angulatis remotissimis notata; flores in spicas axillares et terminales dispositi, fauce rosei, tubo albido-flavescente; corolla sat magna.

Rhizomate radicante.

Yunnan: Lou-Kî, lieux pais et ombragés, avril 1894 (Delavay, 4983).

495. **Scutellaria Delavayi** Lévl., nov. spec.

Caulis 25—60 cm altus, tetrapterus; folia conferta, sessilia, e basi rotundata lanceolata, repande et remote denticulata acuminata, ut caules glabra, subtus vinoso-pallidiora; flores in spicas axillares refractos et terminales dispositi; pedunculi hispidi; calices glabrescentes vel minute puberuli, corolla sat magna, albido-flavescens.

Yunnan: Tchen-Fong-Chan, bois des montagnes, juin 1894 (Delavay, 5122).

496. **Scutellaria hypericifolia** Lévl., nov. spec.

Praeclara species 20—30 cm alta, caulis tetrapterus, et in angulis villosus; folia sessilia integerrima in nervis tantum subtus hirta obtusa 2 × 1 cm, non raro punctis nigris munita; calyx hirtus; corolla magna, elongata villosula 3 cm longa, erecta.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 526, 840).

497. **Scutellaria Franchetiana** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima species his notis distincta: Planta erecta glabrescens, caule octogono; folia petiolata eleganter patentia e basi subattenuata lanceolata caudata utroque margine 3—4 dentibus magnis praedita, superiora integerrima; omnia ad basin ramo florifero brevi folium aequante et duo folia quasi stipulaeformia, semilunata et falcata gerente munita (in foliis superioribus haec stipularia folia tantum adsunti); flores terminales nulli; calyx et corolla mediocris glabra.

Folia conferta decrescunt ad apicem et ad basim plantae.

Seu-Tchouen oriental: District de Tchen-Kéou-Tin (Farges, 1133).

498. **Stachys Chanetii** Lévl., nov. spec.

Planta 50 cm alta, livido-viridis in quovis angulo caulis aculeis recurvis et in margine foliorum aculeis repandis munita unde a quavis specie generis statim distincta; folia conferta sublinearia obtusa et remote dentata: passim et in nervo unico aciculata; flores purpureo-violacei, calyx setosus, dentibus spinosis; corollae mediocris labium superius hirtum; genitalia haud exserta antherae; atropurpureae; stigmata patenti et horizontaliter divaricata.

Pé-Tché-Ly: Ting-Chéou, bord des fossés, A. R., mai 1909 (L. Chanet, 407).

499. **Leucas Acloquei** Lévl., nov. spec.

Planta tota molliter et dense tomentosa; 10 cm alta; folia supra atroviridia subtus albido-flavescentia, illa *Teucrii Scordii* referentia, brevissime petiolata lineari-oblonga obtusissima, crenata; calyx 6-dentatus; flores minimi, albido-purpurei, in glomerulos 4—6 floros dispositi; dentes calycis, post anthesin stellati, aristati; corolla vix exserta; stamina et stylus corollam aequantia.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, cultures, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3438).

500. **Phlomis Souliei** Lévl., nov. spec.

Planta robusta 0,50—1 m alta; caulis sulcatus et striatus villosulus; folia maxima; petiolus 5—12 cm longus striato-costatus, puberulus; limbus 10—20 × 6—10 cm cordatus, grosse crenatus, acuminatus, rugosus, pilosus, subtus pallidior; flores in glomerulos terminales 2 et 6-floros in utroque ramo dispositi; calyx conicus, tomentellus, marginatus, 5 aristis brevibus munitus; corolla alba, tomentosa, margine barbata, intus ciliata-barbata; filamenta lutea; antherae atro-purpureae vix exsertae; stylus parum elongatus.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 188, 667).

501. **Microtaena mollis** Lévl., nov. spec.

Planta tota molliter pubescens, 2—3 m longa; folia cordata late ovata crenata, apice parum dejecto, illa *Violarum* fingentia, ramis obscure tetragonis, internodiis quam folia longioribus; flores flavi, laxe cymosi, 10—12 mm longi; calycis dentes subaequales; superiore tantum paulo productiore; pedunculi et pedicelli dense patenter hirti; corollae labium superius stamina includens cum stylo, labium inferius rotundatum.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3548); Kiao-Tsong, 13 déc. 1904 (Jos. Esquirol, 155, 330).

502. **Microtaena Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Pulchra species, ramosa, puberula; folia ovata, crenata, 4—5 × 15—20 mm, acuminata petiolata, supra sparse pilosa subtus vix pallidiora glabra ad basim cuneato attenuata, inflorescentia ramosa, pyramidato-thyrsoidea; flores lutei; pedunculi et pedicelli hispidi; calyx glabrescens, dentibus subaequalibus; corollae tubo exserto; labio superiore galeato

genitalia includente, labii inferioris lobo intermedio lingueformi; stamina filamentis filiformibus, antheris lineari-lanceolatis.

Affinis *M. cymosae* lobo linguiformi labii inferioris corollae sed affinior *M. Griffithii* inflorescentia thyrsoidea, a quo differt forma corollae et pubescentia.

Kouy-Tchéou: Route de Tchen-Fong, oct. 1905 (Jos. Esquirol, 672).

503. **Microtaena (?) coreana** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima, elata; folia petiolata, ovata, grosse dentata acuminata ad basin rotundato-attenuata; inflorescentia cymosa; calyx late campanulatus, brevis, dentibus curtis, acutis; corollae tubo calice 3-plo longiore; stamina stylum furcatum subaequantia erecta, longe exserta.

Folia 30—35 × 15—20 mm illa *Calaminthae umbrosae* in mentem revocant. Corollae lobi rotundati, inferius, reflexum, an medio apiculatum?

Corea: Seoul in monte Nam-San, 23 sept. 1901 (U. Faurie, 752).

504. **Hancea Prainiana** Lévl., nov. spec.

Planta ad basin lignosa, pluriceps; caulis longe crispulus et dense hispido-villosus; folia breviter petiolata 7—12 × 2—5 cm; grosse serrato-dentata, late lanceolata vel ovata, ad apicem acuminata, ad basin integram longe attenuata supra glabra subtus in nervis villosa; flores violacei 25 mm longi non raro resupinati, longe, laxe et graciliter racemosi, graciliter pedicellati, bracteis lanceolatis pedicello brevioribus suffulti; verticillastri 2-flori; calyx campanulatus, conspicue 5-nervius, lobis subaequalibus (nervis villosulis), acuminatis; corollae tubo longiore quam limbus; limbo conspicue bilabiato; lobo posteriore rotundato galeato; labio anteriore brevissimo, trilobato, lobis aequalibus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près des cascades, 31 août 1902 (Jul. Cavalerie, 362).

505. **Hancea Hemsleyana** Lévl., nov. spec.

Caulis debilis, flexuosus, glaber; folia ovata vel lanceolata acute et calloso-dentata glabra, 8—12 × 3—4 cm, subtus pallidiora, caudato et dejecto acuminata, vel simpliciter acuminata; inflorescentia puberula flores violacei, 25 mm longi, laxe et graciliter racemosi et pedicellati, bracteis subovatis abrupte contractis suffulti; verticillastri 2-flori; calyx glaber ad basin inferne subgibbosus, conspicue 8-nervosus; conspicue bilabiatus; labio inferiore multo productiore 2 dentibus acuminatis munito; labio superiore 3 dentibus brevibus inter se membranaceo tubo recte conjunctis; corolla anguste infundibuliformi calycem decies superans; limbo brevissimo bilabiato; labiis aequalibus vix distantibus; lobo superiore breviter trilobo, more Papilionacearum vexilli recurvo, lobo inferiore integro subgaleato; genitalia stricte inclusa; nuculae castaneae ovatae, leves glabrae.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près des chutes d'eam, 31 août 1902 (Jul. Cavalerie, 363).

506. **Hancea Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta tota, glabra; caulis robustus, sulcatus, subalatus; folia 2—5 × 1—3 cm, profunde et mucronato-dentata, acuminata in petiolum alatum longe cuneato-attenuata parte inferiore integra, supra atro-viridia subtus glaucescentia; flores violacei, laxe, et breviter racemosi, bracteis lanceolatis et dentatis suffulti; calyx valide 8-nervosus, bilabiatus; labio inferiore productiore 2 dentibus robustis munito, labio superiore unilobo et latiore, duobus dentibus brevibus calycinis inter duo labia interjectis; corolla elongata, calyce decies longior, tubo recto vel incurvo; limbo bilabiato, labiis rotundatis, ut videtur integris; genitalia subexserta, nuculae brunneae, obscure nervatae ovatae et rugosulae.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 16 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 488).

507. **Loxocalyx Vaniotiana** Lévl. (*Lamium coronatum* Vant. in Bullet. A. I. G. B., 1904).

Nuculae nigrae, rugosae; gynophoro quam in *L. urticifolio* breviore. nuculas non aequantes; calyce fructifero stellato.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, 2 août 1897 (L. Martin et Em. Bodinier); Ma-Jo; Long-Ly; près des grettes, crevasses; A. R., 13 nov. 1907 (Jul. Cavalerie, 3195).

508. **Leucosceptrum Bodinieri** Lévl. (*Elsholtzia Cavaleriei* Lévl. et Vant. in Fedde, Repertorium, VIII [1910], p. 424).

Kouy-Tchéou: Environs de Tsin-Gay, 20 sept. 1899 (Em. Bodinier, 2709); environs de Tou-Chan, sept. 1899 (Jul. Cavalerie, 2710).

Alabastra diversa:

509. **Isopyrum trichophyllum** Lévl., nov. spec.

Planta admodum insignis, 25 cm alta, glaberrima, gracillima, sed rigida; foliis multifidis, segmentis capilliformibus et piniformibus; sepala alba, oblonga obtusa; petala, ut videtur nulla; stamina conferta, capitata antherae lanceolatae filamentis longiores; carpella 3—6, erecta, validissime costata.

Pé-Tché-Ly: Kiu-Yang, août 1910 (L. Chanet, 547).

510. *Epilobium parviflorum* Schreb. f. **flagelliforme** Lévl.

Rami divaricati scandenti-flagelliformes stolones *Hieracii Pilosellae* revocantes.

Espagne: Barcelona (Fre. Sennen).

XLVII. Beiträge zur Kenntnis der deutschen Mohnarten.

Von K. Wein.

(Originaldiagnosen.)

Eine polymorphe Pflanzengattung, deren Studium von den allermeisten Floristen im Gegensatze zu dem von *Rosa, Rubus, Mentha, Hieracium* u. a. leider sehr vernachlässigt wird, bilden die Mohnarten unserer heimatlichen Fluren. Die vagen Angaben *P. rhoeas* und *P. dubium* in den Florenwerken, höchstens noch durch die Anführung von *P. strigosum* verbessert, liefern den besten Beweis für die eben ausgesprochene Behauptung. Mit diesen Begriffen lässt sich beim besten Willen, auch selbst für den Anti-Jordanianer nicht, auskommen; es müssten denn, wie neuerdings von Otto Kuntze, alle Formen zu einer Art vereinigt werden Das gäbe aber zweifellos mehr Verwirrung als Klärung. Die Analyse wird auch bei *Papaver* den einzig richtigen Weg zur Gewinnung einer genauen Kenntnis der Systematik der Arten abgeben.

Wenn ich daher, von diesem Gedanken ausgehend, in den nachfolgenden, aus einer eingehenden systematischen Untersuchung und Beobachtung der Mohnformen des südlichen Harzrandes hervorgegangenen Zeilen einige neue deutsche Mohnarten aufstelle, so bin ich mir wohl bewusst, dass sich wahrscheinlich in der Zukunft die Bewertung der einen oder anderen Form als Spezies nicht mehr als zulässig erweisen wird. Daraus mir einen Vorwurf machen zu wollen, erscheint ungerechtfertigt; stellt doch selbst der hochverdiente Monograph von *Papaver,* Fedde, in Frage, ob sich die von ihm aus der Verwandtschaft des *P. rhoeas* angenommenen Arten dauernd als solche werden halten lassen können. Es kann wohl auch von ihnen das Urteil gelten, das einst Th. Irmisch über *P. trilobum* Wallr. fällte: Es wird um ihr Artenrecht nicht schlechter bestellt sein als um das vieler sogenannter guter Arten.

Es wird sich vielleicht als praktisch erweisen, in die Systematik von *Papaver* den schon bei *Rubus* von Focke u. a. angewendeten Begriff der „Kleinart“ einzuführen; der Rang solcher „Kleinarten“ wird den von mir aufgestellten Arten sehr wohl zuerkannt werden können. Dass sie mit den weitaus meisten der von Jordan in den „Diagnoses“ I (1864). 88 ff. beschriebenen „petites espèces“ nicht auf eine Stufe gestellt werden können, dürfte den auch nur etwas in die Systematik von *Papaver* eingedrungenen Botaniker nicht zweifelhaft bleiben.

---

1. **Papaver propinquum** K. Wein, nov. spec.

Herba pluricaulis erecta robusta multiramosa, circiter 0,60 m alta, setis patentibus hispida. Folia radicalia circiter 4 cm longe petiolata pinnatipartita, segmentis dentatis brevibus triangularibus, inferiora pinnatisecta, segmentis angustis acute dentatis, caulina pinnatisecta, segmentis lateralibus paucis lanceolatis parce dentatis, terminali pinnatifidi dentati. Pe-

dunculis elongatis setis patentibus obsitis, demum sparsissime setulosis. Sepala parce pilosa. Petala subtriangularia immaculata, circiter 2 cm diametro. Antherae oblongae. Capsula glabra ± stipitata, late turbinata vel oblongo-clavata, circiter 1,5 m longa, 0,5—0,8 cm lata. Discus subpyramidatus capsula non vel modo paullo latior. crenis inter se tegentibus. Stigma 9—12 radiatum, radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In apricis pr. Sangerhausen.

Eine ausgezeichnete Pflanze, die in die nächste Nähe von *P. hirto-dubium* Fedde zu stellen ist, aber dennoch nicht gut mit dieser Art vereinigt werden kann. Die Blattform von *P. hirto-dubium* stimmt mit der von *P. dubium* überein, dem diese Spezies überhaupt sehr ähnlich sieht und mit dem sie wahrscheinlich trotz der mit abstehenden Borsten bekleideten Blütenstiele phylogenetisch nahe verwandt ist. *P. propinquum* hat aber bezüglich der Gestalt der Blätter nichts von *P. dubium*, sondern lässt darin vielmehr aufs deutlichste die Verwandtschaft mit dem Formenkreise des *P. rhoeas* erkennen. Mit *P. rhoeas* aber kann es wegen der Form der Kapsel durchaus nicht vereinigt werden. Auch die Beschaffenheit des Diskus spricht gegen eine solche Vereinigung. Von *P. hirto-dubium* erweist sich *P. propinquum* ausserdem noch durch die Form der Kapsel, den Bau des Diskus und die grössere Zahl der Narbenstrahlen verschieden. Die reichere Behaarung von *P. propinquum* will ebenfalls nicht zu *P. hirto-dubium* passen, sondern weist eher auf *P. polytrichum* Boiss. et Kotschy hin, mit dem sich aber die neue Art gleichfalls nicht gut vereinigen lässt. Besonders bemerkenswert für *P. propinquum* sind die an derselben Pflanze vorkommenden kreiselförmigen bzw. länglich-keulenförmigen Kapseln.

Es könnte vielleicht in *P. propinquum* eine Hybride zwischen *P. rhoeas* und *P. dubium* etwa eine Form wie *P. exspectatum* Fedde, vermutet werden. Eine derartige Vermutung hätte manches für sich, lässt sich aber mit der völligen Ausbildung der Samen nicht vereinbaren.

2. **Papaver commixtum** K. Wein, nov. spec.

Herba annua erecta ramosa, circiter 0,20—0,25 m alta, pilis setulosis patentibus hispida. Folia inferiora circiter 1,25 cm longa pinnatipartita, segmentis lateralibus brevibus triangularibus integris, terminali lanceolati, superiora tum ambitu oblonga pinnatifido-dentata vel dentata tum pinnatipartita, terminali majore dentati, tum trifida, segmentis integris setis terminatis. Pedunculis usque 10—12 cm longis, in eodem exemplari adpresse vel subadpresse vel patenter setulosis. Sepala circiter 0,9 cm longa parce adpresse vel patenter setulosa. Petala purpurea immaculata, circiter 1,75 cm diametro. Antherae ovato-globosae. Capsula glabra 0,6 cm longa, 0,4 cm lata, clavato-turbinata ad basim attenuata, stipitata, subcostata. Discus planus umbilicatus capsula latior, crenis profunde incisis valde approximatis, radiis stigmaticis 6—7 disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In apricis „Hoher Berg“ prope Sangerhausen.

Von allen bis jezt bekannt gewordenen Arten der Sektion *Orthorhoeades* Fedde kommt von *P. commixtum* verwandten Formen nur *P. syriacum* Boiss. et Blanche in Diagn., Sér. II, no. 6 (1859), 8 in Betracht, da die beiden anderen gegenwärtig beschriebenen Spezies mit an den Pedunkeln entweder angedrückten oder abstehenden Borsten, *P. humile* Fedde und *P. Roubiaei* Vig., durch den schaftartigen Wuchs sehr gut charakterisiert sind. Mit *P. syriacum*, von Boissier, wie beiläufig bemerkt werden mag, später (vgl. Fl. Orient., I [1867], 113) übrigens zu *P. rhoeas* gezogen, hat *P. commixtum* in mancherlei Hinsicht, wie in der Gestalt der Kapsel, der Form des Diskus u. a. Ähnlichkeit, kann aber jedoch nicht gut damit vereinigt werden. *P. syriacum* besitzt langgestielte fiederteilige Basalblätter mit grossen Terminallappen, teils fiederspaltige, teils fiederteilige Stengelblätter, grosse, dunkelpurpurfarbige Petalen, wie bei typischem *P. rhoeas* gegenseitig sich aufliegende Narbenlappen und ein 7—10-strahliges Stigma. Aus den vorhandenen Resten der Basalblätter von *P. commixtum* geht hervor, dass diese nur kurz gestielt sind.

In *P. commixtum* ein Erzeugnis der Hybride *P. rhoeas* × *strigosum* zu sehen, ist schon wegen der Form der Kapsel nicht gut denkbar. Ebenso kann es auch nicht als *P. rhoeas* × *dubium* gedeutet werden, weil — abgesehen von dem ganzen Habitus des *P. commixtum*, seiner Blattform, u. a. — die Samen nicht steril sind.

3. **Papaver paucisetum** K. Wein, nov. spec.

Herba annua 0,25—0,30 m alta, brevi ramosa, sparsissime setis patentibus obsita. Folia ad basim cuneata, subglabra, pinnatifida vel rare pinnatipartita, segmentis lateralibus paucis lanceolatis integris, terminali ambitu ovato-lanceolati, parce pinnatifido-dentati vel dentati vel subintegri. Pedunculis elongatis usque 17,5 cm longis, sparsissime setis patentibus obsitis. Sepala parce pilosa, 0,6 cm longa. Petala coccinea-rubra, immaculata, ca. 1,2 cm diametro. Antherae globosae. Filamenta sub anthera non attenuata. Capsula breve stipitata, oblongo-clavata, paulo sub apicem latissima, subdistincte costata, 1 cm longa, 0,45 cm lata. Discus capsulae immaturae conicus, maturae planus, in umbilicum 1 mm longum productus, crenis rotundatis satis profunde incisis. Stigma 5-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem attingentibus.

Flora Hercynica: In agris pr. Agnesdorf, rarissime.

Eine eigenartige, zweifellos dem transkaukasisch-armenischen *P. bipinnatum* C. A. Meyer am nächsten stehende Pflanze. Sie stimmt mit ihm in der spärlichen Behaarung, der Gestalt der Filamente, der Form der Kapsel, dem genabelten Diskus mit den ziemlich tief eingeschnittenen völlig freien Kerben und dem wenigstrahligen Stigma überein. Wegen der völlig abweichenden, eigenartigen Gestalt der Blätter, der kugeligen Antheren, der gestielten Kapsel und des flachen Diskus aber kann jedoch *P. paucisetum* nicht mit *P. bipinnatum* vereinigt werden. Die beiden anderen in Betracht kommenden Arten mit gestielten Kapseln, *P. hirtodubium* Fedde und *P. rhopalothece* Stapf, erweisen sich schon durch den

ungenabelten Diskus wesentlich von *P. paucisetum* verschieden. *P. hirto-dubium* besitzt ausserdem anders gestaltete Blätter, unter sich deckende Narbenlappen und ein 7—8-strahliges Stigma. *P. rhopalothece* dagegen weist ebenfalls anders geformte Blätter, eine verlängert-keulenförmige, 16—18 mm lange, schmäler gestielte Kapsel, gegenseitig sich aufliegende Narbenlappen und ein 7—9-strahliges Stigma auf.

4. **Papaver anisotrichum** K. Wein, nov. spec.

Herba annua erecta ramosissima pluricaulis, circiter 0,35 m alta, infra glabrescente, supra disperse pilis setulosis patentibus hispida. Folia inferiora pinnatipartita, segmentis angustis dentatis, caulina tum pinnatifida, segmentis angustis dentatis, tum subintegra dentata vel pinnatifido-dentata. Pedunculis in parte inferiore setis patentibus, supra setis adpressis vel subadpressis adspersis Sepala parce pilosa. Petala 1,2 cm longa, coccinea. Antherae ovato-globosae. Capsula oblonga ad basim in stipitem 1 mm longum attenuata, subcostata, 0,7 cm longa, 0,4 cm lata. Discus capsulae immaturae pyramidatus, maturae planus, crenis orbicularis inter se tegentibus. Stigma 7-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In agris pr. Rossla.

Eine durch die unterwärts abstehenden, oberwärts angedrückten oder anliegenden Borsten der Pedunkeln sehr auffällige Pflanze. Von den wenigen in Betracht kommenden ähnlichen Arten ist sie leicht zu unterscheiden. *P. thaumasiosepalum* Fedde kann bei einer Gegenüberstellung von vornherein ausgeschlossen werden. *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde. eine einer Form von *P. dubium* nicht unähnliche Pflanze, weist ausser anders gestalteten Blättern eine 1,5 cm lange, eiförmig-längliche Kapsel mit sich gegenseitig nicht deckenden Narbenlappen auf. *P. Schweinfurthii* Fedde, das vielleicht aus einer Kreuzung zwischen *P. rhoeas* und *P. dubium* hervorgegangen ist, besitzt ausser der Pubeszenz anders geformte Blätter, eine längere, 10—14 mm messende Kapsel, unter sich genäherte Narbenlappen und den Diskusrand nicht erreichende Narbenstrahlen. An die Hybride zwischen *P. rhoeas* und *P. strigosum* kann wegen der mehr regelmässigen Verteilung der Behaarung an den Pedunkeln, der Gestalt der Narbenlappen und der den Diskusrand nicht erreichenden Stigmastrahlen nicht gedacht werden. Eher könnte in *P. anisotrichum* ein *P. rhoeas* × *tenuissimum* gesucht werden, eine Ansicht, die auch in der Form der unterwärts ziemlich schlank in einen Stiel verschmälerten Kapsel eine Stütze finden würde. Der Einfluss von *P. rhoeas* würde aber dann nur sehr wenig zum Ausdruck kommen.

5. **Papaver omphalodeum** K. Wein, nov. spec.

Herba annua erecta ramosa, circiter 0,25 m alta, pilis setulosis patentibus hispida. Folia setis sparsim obtecta omnia conformia, pinnatifida vel pinnatifido-dentata, segmentis integris brevibus angustis, omnia setis crassiusculis terminatis. Pedunculis elongatis usque 0,15 m longis, in parte inferiore setis patentibus vel sub-

patentibus, in parte superiore setis subadpressis vel adpressis sparsim adpersis. Sepala 1,2 cm longa subadpresse setulosa. Petala coccinea immaculata, 1,5 cm diametro. Antherae ovato-globosae. Filamenta sub anthera non attenuata. Capsula clavata, graciliter stipitata, costata, 1 cm longa, 0,5 cm lata, paullo sub apicem latissima. Discus capsula angustior, capsulae immaturae conicus, maturae planus, in umbilicum 1 mm longum productus, crenis latis inter se non vel modo paullo tegentibus. Stigma 6-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem subattingentibus.

Flora Hercynica: In agris pr. Rossla, rarissime.

Eine auffällige Pflanze, die von allen in der Bekleidung der Pedunkeln ähnlichen Arten, *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde, *P. Schweinfurthii* Fedde und *P. anisotrichum* K. Wein sofort durch die schlank gestielte, keulenförmige Kapsel mit dem genabelten Diskus abweicht und daher mit keiner von ihnen in näheren Vergleich gestellt zu werden braucht.

P. omphalodeum für eine Hybride zwischen *P. rhoeas* und *P. dubium* zu erklären, wäre eine Ansicht, die manche Gründe für sich hätte. Dagegen spricht aber ausser der Seltenheit von *P. dubium* am südlichen Harze die Tatsache, dass die Samen völlig ausgebildet sind. Unmöglich erscheint es jedoch nicht, dass *P. omphalodeum* ursprünglich aus der Kreuzung *P. rhoeas* × *dubium* hervorgegangen ist, sich aber im Laufe der Zeiten zu einem selbständigen Typus fixiert hat.

Helbra, im Februar 1911.

(Schluss folgt.)

XLVIII. F. Pax: Plantae novae bolivianae. V.

Piperaceae.

Auctore C. de Candolle.

(Originaldiagnosen.)

Piper L. p. p.

Sectio: **Steffensia**, § 3, C. DC., Prodr., XVI, 1, p. 251.

A. *Ovarium apice stiliferum.*

1. **Piper pilirameum** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, late ovatis leviter inaequilatere rotundatis apice acute acuminatis, adultis supra tantum ad nervum centralem subtus ubique et sat longe pilosis, nervo centrali fere usque ad ½ longitudinis suae nervos utrinque 5 mittente quorum 3 superi adscendentes 2 inferi subadscendentes; petiolo villoso usque ad ½ longitudinis vaginante; pedunculo villoso quam petiolus fere dimidio breviore, spica florente limbi dimidium aequante, apice acuta; bracteae flavide villosae oblongae vertice nudo obovato et subinflexo, filamentis exsertis, antheris ovatis quam filamenta multo brevioribus; rhachi glabra, ovario glabro apice sat longe stilifero, stigmatibus 3 linearibus.

Frutex 5 m altus. Ramuli villosi, in sicco fuscescentes, spiciferi $3^1/_2$ mm crassi, collenchyma continuum zona interna libriforma, fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenes nullus. Limbi in sicco membranacei, fuscescentes, minutissime pellucido-punctulati, usque ad 20 cm longi et $12^1/_2$ cm lati, pili in nervis longiores quam in pagina. Petioli usque ad limbi latus longius 15 mm, inter limbi latera 2 mm longi. Spica florens 4 mm crassa. Stamina 4 basi ima baccae adnata. Stilus $^1/_2$ mm longus, bacca tetragona lateraliter compressa.

Bolivia: San Carlos pr. Mapiri, alt. 700 m, Augusto, O. Buchtien no. 1317, herb. Mus. nac.; Mapiri, alt. 5000 p., Aprilli, H. H. Rusby no. 2185, herb. Berol.

Forma b, limbis superis usque ad 25 cm longis et 17 cm longis, inferis usque ad 35 cm longis et 19 cm latis.

Bolivia: San Carlos pr. Mapiri, alt. 700 m, Augusto, O. Buchtien no. 1312, herb. Mus. nac.

2. *Piper lanceolatum* R. et Pav., Fl. per., I, p. 36, t. 61, f. b. — Frutex 2 m altus, spica adhuc juvenilis. — Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, Augusto, O. Buchtien no. 1331, herb. Mus. nac.

3. *Piper geniculatum* Sw. Prodr., p. 15, forma **c.** C. DC. in Urb. Symb. Ant., III, p. 180. — Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, Novembri, O. Buchtien no. 1336.

4. *Piper elongatum* Vahl, En., I, p. 313, var. **cordulatum** C. DC. — *P. angustifolius* R. et Pav., Fl. per., I, p. 38, t. 57, f. a., var. *cordulatum* C. DC., Prodr., XVI, 1, p. 286. — Frutex 4 m altus. — Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, alt. 750 m, Augusto, O. Buchtien no. 1323.

Var. *Ossanum* C. DC., l. c. — Frutex 3—4 m altus. — Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, alt. 750 m, Novembri, O. Buchtien no. 1342.

5. *Piper hispidum* Sw., Prodr., p. 15. — Bolivia: Sarampinni, prope Mapiri, alt. 650 m, Augusto, O. Buchtien no. 1329.

Var. *magnifolium* C. DC., l. c., p. 276. — Frutex 3—4 m altus. — Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, alt. 570 m, Novembri, O. Buchtien no. 1338, 1339, 1340, 1341.

6. *Piper hylophilum* C. DC. in Bull. Boiss., VI, p. 484. — Frutex 3—4 m altus, spicae adhuc juveniles. — Bolivia: San Antonio, prope Mapiri, alt. 850 m, Decembri, O. Buchtien no. 1335.

7. *Piper mapirense* C. DC. in Bull. Torr. Cl., XIX, p. 67, *β.* **magnifolium** C. DC., nov. var.

Frutex 4 m altus. Limbi usque ad 17 cm longi et 9 cm lati.

Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, alt. 750 m, Augusto, O. Buchtien no. 1322.

8. **Piper Buchtieni** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, ovato-ellipticis, basi leviter inaequilatere acutis apice acute acuminatis, utrinque glabris, nervo centrali ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos patulo-adscendentes utrinque 7—8 nervulosque validos mittente; petiolo glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro

quam petiolus multo breviore, spica submatura quam folii limbus fere triplo breviore apice mucronulata, rhachi hirsuta, bracteae pelta triangulari carnosa margine pedicelloque angusto hirsutis, antheris ovatis, bacca submatura subtetragona glabra, stigmatibus 3 oblongis apice acutis.

Frutex 4—5 m altus. Ramuli glabri, spiciferi 3 mm crassi, teretes, collenchyma in fasciculos discretos dispositum et zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes unicus centralis. Limbi adulti in sicco firmi, crebre pellucido-punctulati et subtus nigro-punctulati, usque ad 25 cm longi et fere 11 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 20 mm inter limbi latera 2 mm longi. Pedunculi 8 mm longi. Spicae submaturae fere 8 cm longae et 3 mm crassae. Stamina 4.

Bolivia: Charopampa pr. Mapiri, Novembri, O. Buchtien no. 1343; San Carlos pr. Mapiri, alt. 750 m, Augusto, specimen junius no. 1325, herb. Mus. nac.; Itapuri, alt. circiter 700 m, R. S. Williams no. 680, herb. New York.

9. **Piper puberulinerva** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, ample ovatis, basi leviter inaequilatere rotundatis apice longe et acute acuminatis, supra glabris subtus ad nervos hirtellis; nervo centrali vix usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 5 mittente quorum superi duo adscendentes alii subadscendentes; petiolo glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante, spica submatura limbi dimidium superante, apice mucronata, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto densa hirsutis; antheris ovatis, stigmatibus 3 linearibus.

Frutex 3—4 m altus. Ramuli glabri, spiciferi 3 mm crassi, teretes laeves, collenchyma in fasciculos discretos a latere productos dispositum et zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes unicus centralis. Limbi in sicco firmo-membranacei pellucido-punctulati, usque ad 24 cm longi et 12 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 9 mm inter limbi latera 3 mm longi. Spica submatura 15 cm longa et 3 mm crassa. Stamina 4. Bacca tetragona ad rhachin elongata. Stigmata sessilia.

Bolivia: San Antonio, prope Mapiri, alt. 850 m, Decembri, O. Buchtien no. 1334, herb. Mus. nac.

10. **Piper praeacutilimbum** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, oblongo-ellipticis, basi aequilatere acutis apice longe lineari-acuminatis, acumine acuto, utrinque et subtus densius sat longe pilosis, nervo centrali ex $^1/_2$ longitudinis suae nervos ascendentes utrinque 6 mittente; petiolo dense piloso basi ima vaginante; pedunculo piloso petiolum aequante; spica florente folii limbum fere aequante apice obtusa; bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto dense hirsutis, antheris ovatis; ovario glabro, stigmatibus 3 linearibus.

Frutex 3 m altus. Ramuli sat longe pilosi, spiciferi usque ad 3 mm crassi, collenchyma in fasciculos discretos dispositum, zona interna libri-

forme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes unicus centralis. Limbi in sicco firmo-membranacei, crebre pellucido-punctulati, usque ad 19 cm longi et $8^1/_2$ cm lati. Petioli 1 cm longi. Spica florens 2 mm crassa. Stamina 4. Antherae filamentis breviores; ovarium liberum.

Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, alt. 570 m, Novembri, O. Buchtien no. 1337.

11. **Piper laevilimbum** C. DC., nov. spec.

Foliis brevissime petiolatis, oblongo-ellipticis, basi leviter inaequilatere subacutis, apice acuminatis acumine mucronulato, supra glabris laevibus, subtus ad nervos appresse hirtellis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 6 mittente nervis fere rectis; petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo hirtello petiolum multo superante; spica matura quam limbus paullo breviore apice obtusa, rhachi glabra, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque ea breviore hirsutis, antheris rotundatis, bacca tetragona glabra, stigmatibus 3 brevibus.

Frutex 3 m altus. Ramuli hirsuti, spiciferi $1^1/_2$ mm crassi, collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes nullus. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati, usque ad 12 cm longi et $4^1/_2$ cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 2 mm, inter limbi latera 1 mm longi. Pedunculi adulti 10 mm longi. Spica submatura 7 cm longa 3 mm crassa. Stamina 4 basi ima baccae adnata. Bacca in sicco nigra.

Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, alt. 570 m, Novembri, O. Buchtien no. 1346.

12. **Piper guanaianum** C. DC., nov. spec.

Foliis brevissime petiolatis, oblongis, basi aequilatere rotundatis apice acute acuminatis, supra glabris subtus praesertim ad nervos nervulosque hirsutis; nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 7 mittente, quorum superi adscendentes, inferi patule subadscendentes; petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo hirsuto petiolum fere duplo superante; spica quam folii limbus breviore apice subacuta, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque hirsutis, antheris parvis rotundatis, bacca glabra.

Ramuli hirsuti, spiciferi 2 mm crassi in sicco flavescentes, in 3 mm crassis collenchyma in fasciculos discretos dispositum et zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes nullus. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctulati, circiter $16^1/_2$ cm longi et $5^1/_2$ cm lati. Petioli 5 mm, pedunculi 11 mm longi. Spica matura 3 mm crassa. Stamina 4. Bacca subtetragona.

Bolivia: Guanai, alt. 2000 p., H. H. Rusby no. 2175, herb. Berol.

13. **Piper semimetrale** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, oblongo-ovatis, basi leviter inaequilatere rotundatis et cordulatis, apice acuta et sat longe acuminatis, supra subdense hirtellis et bullatis, subtus hirsutis et areolatis; nervo centrali

usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos 7—8 utrinque mittente quorum superi adscendentes inferi subadscendentes et infimi aliis multo breviores; petiolo dense hirsuto basi vaginante; pedunculo dense hirsuto quam petiolis paullo longiore; spica matura limbi dimidium aequante, cylindrica apice obtusa, rhachi glabra, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto dense hirsutis, antheris reniformibus, bacca vertice velutina, stigmatibus 3 elliptico-lanceolatis.

Frutex $^1/_2$ m altus. Ramuli dense fulvescenti-hirsuti, spiciferi circiter 2 mm crassi, collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 2-seriati, canalis lysigenes unicus centralis. Limbi in sicco firmi pellucido-punctulati supra haud scabri, superi 19 cm longi et 8 cm lati. Petioli 15 mm, pedunculi 21 mm longi. Spica matura 9 cm longa, 5 mm crassa. Stamina 4. Bacca subtetragona. Stigmata sessilia.

Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, alt. 750 m, Septembri, O. Buchtien no. 1321, herb. Mus. nac.

14. **Piper trichogynum** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, ovato-oblongis, basi leviter inaequilatere rotundatis apice acute et sat longe acuminatis, utrinque ad nervos hirsutis et ad paginam velutino-puberulis; nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4 mittente; petiolo dense hirsuto basi ima vaginante; pedunculo dense hirsuto petiolum multo superante; spica limbi dimidium aequante apice mucronulata, rhachi glabra, bracteae pelta rotundata parva margine pedicelloque angusto densa et sat longe hirsutis, antheris rotundatis quam filamenta brevioribus, ovario apice dense et sat longe hirsuto, stigmatibus 3 linearibus.

Frutex 3—5 m altus. Ramuli dense hirsuti, spiciferi $1^1/_2$ mm crassi, collenchyma in fasciculos clare discretos dispositum et zona interna partim libriforme, canalis lysigenes nullus. Petioli usque ad limbi latus longius 3 mm, inter limbi latera 2 mm longi. Pedunculi 25 mm longi. Spica matura $6^1/_2$ cm longa et inferne 4 mm crassa. Stamina 4 basi ima baccae adnata. Bacca tetragona vertice dense et sat longe hirsuta. Stigmata sessilia.

Bolivia: San Antonio, prope Mapiri, Decembri, O. Buchtien no. 1332, San Carlos, alt. 750 m, no. 1324, 1326.

15. **Piper punctulantherum** C. DC., nov. spec.

Foliis brevissime petiolatis, elliptico-oblongis, basi aequilatere acutis apice acute acuminatis, supra glabris, subtus ad nervos crispule hirsutis et ad paginam rubro-punctulatis; nervo centrali ultra $^3/_4$ longitudinis suae nervos patule subadscendentes et subrectos utrinque 13—14 mittente; petiolo fere glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum superante; spica subflorente quam folii limbus pluries breviore, apice obtusa; bracteae obovatae dorso parce hirtellae vertice triangulari inflexo, antheris ovatis rubropunctulatis.

Frutex 4 m altus. Ramuli glabri, spiciferi 2 mm crassi, collenchyma in fasciculos clare discretos dispositum et zona interna tenui libriforme,

fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes nullus, cellulae rubescentes in cortice et in medulla creberrimae. Petioli superi 3 mm, pedunculi circiter 6 mm longi. Spica 38 mm longa, $1^1/_2$ mm crassa. Stamina 4. Ovarium liberum in specimine adhuc juvenile.

Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, alt. 750 m, O. Buchtien no. 1327.

16. **Piper coriaceilimbum** C. DC., nov. spec.

Foliis breviter petiolatis, oblongo-ovatis basi inaequilatere cordatis apice acuminatis utrinque glabris, nervo centrali ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos subadscendentes utrinque 6 sursumque nervulos subvalidos mittente; petiolo glabro basi vaginante, pedunculo glabro petiolum subaequante, spica quam limbi dimidium paullo breviore apice subacuta, rhachidi glabra, bracteae extus dense hirtellae oblongo obovatae superne inflexo-cucullatae vertice margine hirtello; antheris ovatis, bacca glabra, stigmatibus ovatis.

Frutex 3—4 m altus. Ramuli glabri, spiciferi fere 3 mm crassi, teretes in sicco nigri, collenchyma in fasciculos clare discretos dispositum, zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes unicus centralis, cellulae fuscae in cortice crebrae. Limbi in sicco coriacei pellucido-punctati $16^1/_2$ cm longi $7^1/_2$ cm lati, basis lobi ambo summo petiolo inserti quorum alter auriformis. Petioli 1 cm longi. Spicae submaturae $7^1/_2$ cm longae 2 mm crassae. Stamina 4 basi ima baccae adnata. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia.

Bolivia: San Antonio, prope Mapiri, Decembri, O. Buchtien no. 1333.

17. **Piper charopampanum** C. DC., nov. spec.

Foliis modice petiolatis, elliptico-oblongis, basi aequilatere acutis apice breviter acuminatis, acumine obtusiusculo summo apice mucronulato, supra glabris subtus sat dense et crispule hirsutis, nervo centrali fere ex $^3/_4$ longitudinis suae nervos arcuato-subadscendentes utrinque 8 alterne mittente; petiolo dense et crispule hirsuto basi ima vaginante; pedunculo quam petiolus multo breviore dense et crispule hirsuto; spica submatura limbi dimidium subaequante apice mucronulata; bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto villosis, antheris rotundatis; ovario glabro, stigmatibus 3 ovato-acuminatis.

Frutex 4 m altus. Ramuli crispule hirsuti, spiciferi fere 3 mm crassi, collenchyma in fasciculos clare discretos dispositum, haud libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenes unicus centralis. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati et subtus nigropunctulati, superi usque ad 16 cm longi et 7 cm lati. Petioli 10 mm, pedunculi 3 mm longi. Spica submatura 7 cm longa, 2 mm crassa. Stamina 4, basi ima baccae adnata. Bacca obpyramidato-trigona, glabra.

Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, alt. 570 m, Novembri, O. Buchtien no. 1344.

Peperomia R. et Pav.

18. *Peperomia emarginella* C. DC., Prodr., XVI, 1, p. 437, forma **glabrior** C. DC., n. f.

Foliorum limbis margine ciliatis, supra subtusque glabris.

Bolivia: San Antonio, prope Mapiri, in arborum truncis, alt. 850 m, Decembri, O. Buchtien no. 1350.

19. *Peperomia elongata* Kth. in H. B. K. Nov. Gen., I, p. 6. — Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, in arboribus, alt. 750 m, O. Buchtien no. 1352; San Antonio, prope Mapiri, in arboribus, alt. 850 m, O. Buchtien no. 1353.

20. *Peperomia pseudofurcata* C. DC., Prodr., l. c., p. 399. — Bolivia: San Carlos, prope Mapiri, in silvula, alt. 750 m, O. Buchtien no. 1351.

21. *Peperomia scandens* R. et Pav., Fl. per., I, p. 32, t. 51, f. b. — Bolivia: Charopampa, prope Mapiri, arbores scandens, alt. 750 m, Novembri, O. Buchtien no. 1347.

XLIX. *Rubi* novi Americae australis et centralis. I.

Autore W. O. Focke.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Rubus porphyromallos** Focke, nov. spec.

R. ex affinitate *R. bogotensis*.

Rufo-villosus, eglandulosus (vel glandulis subsessilibus obsitus?). Turiones validi, subangulati, densissime rufo-villosi vel, si mavis, setis flexilibus mollibus vestiti, sub villis tomentoso-pilosi, parce aculeati. Folia digitato-quinata; petioli petiolulique longi, rufo-villosi, copiose recurvo-aculeati; petioluli terminales 5—6, intermedii 4, infimi 2—2,5 cm longi; stipulae petiolares; foliola coriacea, e basi emarginatâ vel subcordatâ oblongo-ovata vel ovata, acuminata, inaequaliter crebre serrulata, utrinque fere 12—15-costulata, supra opaca, strigoso-pubescentia, subtus reticulato-venosa, molliter canescenti-velutina, juvenilia albida. Folia ramorum floriferorum ternata; foliolorum diam, fere 15 : 10 cm. Inflorescentiae amplae compositae ramuli tomentoso-villosi aculeolatique. Flores breviter pedicellati, expansi fere 1,5 cm; calyces externe cinereo-tomentosi, nec villosi, sepalis ovatis acutis vel mucronulatis; petala obovata; stamina sepalis breviora. Fructus?

Foliorum figura *R. macrophyllum* Europaeum revocat, in quo vero petioluli laterales breviores, costularum numerus minor, margo profundius serratus est.

Hab. in Andibus partis borealis Americae australis.

2. **Rubus Briareus** Focke, nov. spec. — Exs.: Buchtien Boliv., 640.

R. ex affinitate *R. imperialis*.

Frutex ad 3 m altus, in silvis scandens. Rami steriles angulati, apicem versus sulcati — parce et breviter aculeati vel subinermes, cum ramulis petiolis pedunculisque pube intricatâ adpressâ tomentelli vel

tomentosi. Folia ternata; petioli fere 8—10 cm longi, aculeis robustis uncinatis copiosis instructi; stipulae lineari-lanceolatae; foliola oblongo-lanceolata, acuminata, ca. 10—15 cm longa, 4—6 cm lata, fundo leviter emarginata vel rotundata, utrinque, acumine excepto, fere 20—25-costulata, argute serrulata, adulta supra inconspicue pilosa, subtus densius pubescentia, in costâ crebre recurvo-aculeata.

Rami floriferi longi, appresse tomentosi, parce aculeati; folia illis ramorum sterilium similia. Inflorescentia ampla, effusa, e panniculâ terminali et ramulis axillaribus distantibus panniculatis aphyllis serotinis composita; bracteae lanceolatae, tomentellae. Flores sat longe pedicellati, diam. fere 2 cm, sepalis tomentosis post anthesin patentibus, petalis obovatis sepala superantibus. Fructus ovoidei vel subglobosi, majusculi, e carpellis numerosis succosis villosis compositi.

Differt a *R. imperiali* foliis omnibus ternatis et foliolis multicostulatis. Inflorescentiae ramuli superiores fructus maturos, inferiores eodem tempore flores ferunt.

Habitat in Boliviae (Unduavi, Yungas bor) silvis in alt. 3200 m.

3. **Rubus macrogongylus** Focke, nov. spec.

R. ex affinitate *R. coriifolii*.

Rami fertiles cum petiolis appresse cano-tomentosi, aculeis mediocribus falcatis armati. Folia quinata ternataque; foliola membranacea, utrinque fere 10-nervia, subaequaliter mucronato-serrulata vel serrata, supra tomentoso-puberula, subtus pallidiora, appresse tomentella, in nervis subsericea, nervis et venis primariis prominentibus; petiolulus folioli terminalis petiolo communi multo brevior; foliolum terminale oblongum, acuminatum, fundo rotundatum vel emarginatum, lateralia similia sed minora, infima breviter petiolulata.

Inflorescentia terminalis, in ramis suppetentibus brevis, pauciflora, ramulo vel pedunculo infimo solum axillari; rhachis cum pedunculis inermis, tomentosa, glandulis brevissime stipitatis instructa. Flores mediocres; sepala ovato-concava, mucronata, externe cano-tomentosa, in flore reflexa, in fructu immaturo patentia. Petala obovata, sepalis longiora. Fructus immaturi cylindrico-elongati, e carpellis numerosis glabris compositi.

Foliolorum figura fere sicut in *R. adenotricho*. A *R. coriifolio* differt foliolis membranaceis, inflorescentiâ pauciflorâ, fructibus elongatis et carpellis maturis numerosis.

Ruborum coriifoliorum grex simili modo ac *Rubi* Europaei polymorpha est, ita ut species e ramis exsiccatis derivatae saepe dubiae sint. *R. macrogongylus* vero ab omnibus aliis stirpibus bene distinctus est.

Mexico meridionalis, Guatemala.

4. **Rubus mollifrons** Focke, nov. spec.

R. ex affinitate *R. floribundi*.

Frutex in dumetis scandens; rami steriles adhuc ignoti.

Rami floriferi elongati, angulati, cum petiolis tomentoso-pubescentes, sparsim recurvo-aculeati. Folia ternata; stipulae lineari-lanceolatae; pe-

tioli copiose recurvo-aculeati; foliola omnia petiolulata, crassa, duplicato-serrulata, diam. fere 6—8 : 4—5 cm, utrinque 10—12-costulata, nervis subtus prominulis, saepe marginem versus bifurcis, infimis approximatis, supra dense puberula, subtus canescenti-velutina; foliolum terminale e basi subcordatâ oblongo-ovatum, acuminatum, lateralia obliqua, terminali similia; petioluli terminales fere 2 cm, laterales 1 cm longi.

Inflorescentia in ramis superioribus fundo solum foliifera, pyramidalis (apicem versus densa, decrescens), ramulis inferioribus elongatis patentibus subvirgatis, in ramis inferioribus usque ad mediam partem foliosa, ramulis erecto-patentibus; ramuli inferiores omnes inferne simplices, ultra medium panniculato-multiflori, cinereo-tomentosi, parce aculeolati vel subinermes, supremi breves, pauciflori vel uniflori. Bracteae lanceolatae Flores breviter pedunculati, aperti diam. fere 2 cm; calyx cinereo-tomentosus, sepalis ovatis in flore patulis; petala elliptica, sepalis longiora, alba vel externe colore roseo imbuta; stamina erecta, petalis multo breviora.

Tomento molli et ramulis inflorescentiae longis apice densifloris insignis.

Habitat in Americae australis regionibus mari Caraibico adjacentibus. Columbia, Venezuela.

5. **Rubus Buchtieni** Focke, nov. spec. — Buchtien, Boliv. exs. 641.

Stirps solitaria, ab omnibus aliis recedens.

Frutex ad 3 m altus (Buchtien); ramus (suppetens) elongatus, angulatus, breviter puberulus, aculeis e basi dilatatâ recurvis paucis instructus. Folia plurima ternata, infimum (rami descripti) digitato-quinatum, suprema simplicia, foliolis similia; petioli petiolulique puberuli et aculeis e basi latâ uncinatis nonnullis armati; stipulae lineares, imo petiolo adnatae vel subliberae; foliola chartacea, e basi emarginatâ lanceolata, acuta vel acuminata, utrinque fere 15—20-costulata, ca. 13 cm longa, 3,5 cm lata, subaequaliter serrulata, supra praeter nervos glabrescentia, subtus viridia, parce pubescentia et glandulis sessilibus conspersa, lateralium petioluli 1,0—1,5 cm longi. Flores praeter terminalem omnes in ramulos axillares distantes breves bracteatos puberulos inermes uni- vel bifloros dispositi, diam. fere 3 cm; sepala mucronato-lanceolata, externe viridia, pubescentia, in flore terminali unico sparsim aculeolata, in omnibus aliis inermia, in flore cum petalis patentia, post anthesin erecta; petala subrotundo-obovata, unguiculata, sepalis vix longiora, purpurea; stamina numerosa, sepalis breviora, stylis longiora; pollinis cellulae omnes perfectae, conformes; carpella semiorbicularia vel lunata, stylo longo filiformi coronata.

R. megalococcus foliis coriaceis, racemulis axillaribus plurifloris, floribus nutantibus subcampanulatis et notis aliis gravibus facile distinguitur; ceterae species longius distant.

Hab. in Boliviae provinciâ Yungas bor. prope Unduavi in silvis et in altit. 3200 m.

L. Vermischte neue Diagnosen.

633. **Dicentra peregrina** (Rudolph) Fedde, nom. nov. — Syn.: *Fumaria peregrina* Rudolph in Mém. Ac. Sci. St. Pétersb., I (1809), 379, t. 18. — *Corydalis tenuifolia* Pursh, Fl. Bor. Amer., II (1814), 462. — *Corydalis lachenaliaeflora* Fisch. in litt. apud DC., Syst., II (1821), 111. — Nach Vergleich der Materialien von *Dicentra tenuifolia* (Pursh) Ledeb. und *D. lachenaliaeflora* (Fischer) Ledeb. bin ich zur Überzeugung gekommen, dass beide Arten zu vereinigen sind; nach den Prioritätsgesetzen ist obiger Name zu wählen. F. Fedde.

634. *Polygonum sagittatum* L. var. **sericeum** Nakai in Journ. Coll. Soc. Tokyo, XXIII, Art. 11 (1908), p. 16, tab. I, fig. II.

Planta 5—6 dm alta, caule suberecto v. decumbente, quadrangulare, piloso, retrorsumque strigoso, foliis sagittato-lanceolatis dense sericeoso-ciliatis; pedunculis gracilibus pilosis, subdichotomis, 2—7 floriferis, bracteis pilosis. — Korea: Kyöng-geui: Nam-san. Aug. 30. 1902. Fl. et Fr. (T. Uchiyama).

635. **Polygonum** (*§ Aconogon*) **glanduliferum** Nakai, l. c., p. 20, tab. I, fig. I. — *P.* caule stricte erecto ramoso 0,20—1,5 m alto, terete, glabro, apice ad inflorescentiam glanduloso-echinato, rubro; glandulis stipitatis, stipitibus 1,5—2 mm longis, apice capitatis intense rubris, viscosis foliis omnibus (excl. 1—2 superima) petiolatis, petiolis 2—7 cm longis ad apicem et costis ad basin pilosis, laminis dilatatis, hastato-oblongis apice acuminatis rubescentibus, 2—13 cm longis, margine ciliatis, ochreis membranaceis pallide fuscosis, oblique truncatis, apice ciliatis; inflorescentia axillari-v. terminali-laxe paniculata, dense glandulosa; fl. sparsissimis, brevipedicellatis, pedicellis prope medium articulatis; perianthii lobis 5, lanceolatis v. rotundatis, intense rubris, margine albidis, glabris, staminibus 8, stylis 3, basi connatis, ovariis vix brevioribus; nuce glabra, globosa, apice triquetra, albumine copioso, embryone accumbente, cotyledonibus dilatatis. — Korea: In paludoso loco montis Chhyöng-ryöng-san in Kyöng-san. Oct. 2. 1902. Fl. et Fr. (T. Uchiyama).

636. **Plectaneia rhomboïdalis** H. Jumelle et Perrier de la Bathie in Ann. Mus. Col. Marseille, XVI (1908), p. 46, pl. I. — Scandens, volubilis, foliis rhomboidalibus, 2—3 cm longis, 18—20 mm latis, breviter (3—4 mm) petiolatis; cymis terminalibus paucifloris. Calix fere usque ad basim 5-fidus, segmentis 2—2,6 mm longis, acutis, extus pilosis; corollae tubo lobis breviore; stylus longus, stigmate conico. Folliculi alati. — Madagascar: Cette nouvelle espèce (planche I) croît dans les bois du plateau d'Ankara, et. par exemple, à Belambo, en terrain jurassique. Elle est tout à fait spéciale aux sols calcaires du jurassique et du crétacé.

637. **Plectaneia inutilis** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 49, fig. 2—5. — Foliis glabris, ovatis, apice leviter acuminatis, basi rotundatis vel truncatis, supra medium attenuatis. Flores albi; calycis segmentis lanceolatis, ciliolatis; corollae tubo lobis vix breviore. Stigmatis capite acuminato. Stylus brevior quam in superiore specie. Folliculi

non alati. — Madagascar: Nous avons nommé cette liane *Plectaneia inutilis* parce qu'elle croît dans le Haut-Bemarivo, c'est-à-dire dans la même région que le *Plectaneia elastica* que nous décrirons plus loin, mais ne donne pas de caoutchouc comme cette autre espèce. Son latex est visqueux. — Le diamètre de son tronc ne dépasse pas 5 cm. L'écorce en est noirâtre et ne présente pas les énormes lenticelles qui parsèment la tige du *Plectaneia elastica.*

638. **Plectaneia elastica** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 56. fig. 6—9. — Caulis valde lenticellata; foliis basi cuneatis, apice acuminatis vel acutis, saepe (in sylvis) infra medium maxime latis. Flores luteoli; calycis segmentis ovatis, acutis, ciliolatis, extus villosis; corolla extus glandulosâ. Stigma conicum. Folliculi non alati. — Nous avons déjà fait partiellement ailleurs l'étude de cette dernière espèce, que nous ne connaissions tout d'abord que dans le sud-est du Boina, dans la forêt d'Analamahitso, où elle croît entre 800 et 900 m de hauteur, mais dont nous avons constaté ensuite la présence entre Firingalava et Andriba, aux mêmes altitudes, et jusque dans le sud de Madagascar, dans le cercle de Fort Dauphin, dans la région de Tsivory, toujours vers 800 m. — Le *Plectaneia elastica* est une liane dont le tronc, dans le Boina, peut atteindre, à la base, jusqu'à 20 cm de diamètre. Ce tronc, du moins chez les exemplaires d'Analamahitso, est recouvert de nombreux et gros mamelons lenticellaires (fig. 6), qui sont plus ou moins espacés ou confluents suivant que la plante pousse à la lisière du bois ou à l'intérieur.

639. **Primula begoniiformis** Petitmengin in Bull. Séances Soc. Sci. Nancy, sér. 3, VIII, 1 (1907), p. 11, c. fig. A—E et p. 8. — Species *Primulae obconicae* Hance et *P. Listeri* King affinis et media; ab illis differt: — Umbellis paucifloris (3—6) [2—3 *P. Listeri*] (9—13 *P. obconica*). — Pedicellis gracilioribus, floribus majoribus. Corolla magna, tubo breviore, limbo valde longiore (2 cm lato; 1—1,5 cm longo) staminibus in fauce constricta insertis. — Calycis dentibus multo brevioribus. — Foliis rhomboidalibus, inciso-serratis, lobis acutis, basi cordatis. — Petiolo longo basi in vaginam amplexicaulem, purpuream folio exoleto persistentem, dilatato. Rhizomate ramoso, fragili, vaginis coriaceis, persistentibus squamoso. — Espèce voisine du *Primula obconica* Hance et du *P. Listeri* King dont elle diffère: — Par ses ombelles pauciflores, 3—6 fleurs (9—13 dans *P. obconica*), pédicelles plus grêles, fleurs plus grandes. — Par sa corolle surbaissée, à tube court, à limbe beaucoup plus grand (2 cm de large sur 1 cm à 1,5 cm de haut) [fig. 1 E, fig. 2 D]. — Par un bourrelet inférieur sur lequel sont insérées les étamines (fig. 1 A, fig. 2 A). — Par son calice à lobes beaucoup moins profondément échancrés (fig. 1 B et fig. 2 B). — Par ses feuilles rhomboïdales, incisées-dentées, à lobes aigus, en coeur à la base et munie d'un long pétiole. — Par la base de ses pétioles très fortement dilatés en gaines persistantes après la chute des feuilles, rouges-orcanette, coriaces, formant, par leur étroite imbrication, un revêtement spécial à la souche

qui disparaît sous leurs squames. Souche bifurquée, fragile (fig. 1 C). — Plante d'aspect glabre, à feuilles luisantes. — Tout l'appareil végétatif est couvert de poils très courts, dont la membrane présente des ornementations réticulées spéciales, alors que le *Primula obconica* Hance est fortement velu, que les poils y sont très longs, à plusieurs articles allongés, sans aucune sculpture de la paroi (voir les fig. 1 F et 2 E). — Fleurs roses ou violacées. — Rochers du Tsang-Chon, au-dessus de Tali. Province du Yunnan, 31 mars 1883 (abbé Delavay, herbier du Muséum de Paris, no. 307).

640. **Primula** *(§ Bullatae)* **Esquirolii** Petitmengin, l. c., p. 16, c. fig. — Scapis unifloris, radicalibus 1—2 cm altis. Calycis dentibus lanceolato-acutis, 1 (3 vel 1) 4 longitudinis tubi corollini aequantibus. Corolla magna (2 cm 5 diam.) limbo plano, tubo longissimo. Petalis obcordatis. — Foliis synanthiis, reticulato nerviis, nervis praecipue subtus valde prominentibus, limbo sinuato-dentatis, oblongo-obovato, 9—12 cm longo, 2—4 cm 5 lato, in petiolum alatum sensim attenuato, folia aequantibus vel eis brevioribus. — Species valde singularis, habitu *Primulae acauli* Lam. simillima, floribus numerosis, dilute caeruleis, foliis longitudine aequiis vel inferis. — Cette espèce est voisine du *Primula Davidi* Franchet, dont elle se distingue par ses fleurs grandes, bleu pâle, solitaires, jamais en ombelles; par le tube de sa corolle beaucoup plus long; par son calice cylindrique. — Chine: Gan-p'in. Parois humides d'une grotte dans les calcaires, à 1350 m d'altitude (RR. PP. Esquirol et Martin, no. 4) [1906].

641. **Primula** *(Farinosae)* **Hemsleyi** Petitmengin, l. c., p. 17, c. fig. — Efarinosa, glaberrima. Folia membranacea, 1,5 cm ad 2 cm longa, 1 cm ad 1,4 cm lata, oblongo-obovata, in petiolum alatum laminam superantem, attenuata. Lamina serrato-dentata, basi cuneata. Scapus folia superans 6—15 cm altus, umbellam laxam, 2-4 florem gerens. Bracteae ± longae, basi gibbosae. Pedicelli graciles, longissimi, ± flexuosi, 2—5 cm longi. Calycis 5—6 mm longi, tubulosi ad medium fissi lobi lanceolato-acuti; subtus farinosa. Corollae roseo-violaceae 1,5 cm diam., tubus 1—1,4 cm, calycem superans, lobi obcordati. Capsula cylindrica, calycem valde superans (3—5 mm). — Chine: localité illisible. (Wilson, no. 4301.) — Cette espèce est voisine des *P. efarinosa* Pax (Pflanzenreich, 1905, p. 79, no. 90) et *P. Knuthiana* Pax (loc. cit., no. 91), mais surtout du *P. Knuthiana* Pax; elle s'en distingue par l'absence de revêtement farineux, si ce n'est à la face interne du calice seulement; par ses feuilles dont le limbe est brusquement atténué en coin; par son pétiole ailé, très long et très distinct, enfin par sa capsule presque cylindrique, longuement exserte au-dessus du calice persistant.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 211/213 | IX. Band | 1. April 1911

LI. Beiträge zur Kenntnis der deutschen Mohnarten.

Von K. Wein.

(Originaldiagnosen.)

(Schluss.)

6. **Papaver intricatum** K. Wein, nov. spec.

Herba ramosa circiter 0,50—0,60 cm alta, pilis setulosis patentibus hispida. Folia pro planta parva, inferiora pinnatipartita segmentis distantibus brevibus dentatis, superiora pinnatipartita vel rare pinnatifida, segmentis angustis linearibus parce dentatis vel integris. Pedunculis usque 0,25—0,30 m longis, in parte inferiore disperse setis patentibus vel subpatentibus, in parte superiore setis adpressis vel subadpressis hispidis. Sepala 1,5 cm longa, adpresse vel subadpresse setulosa, ad apicem submamillata. Petala intense purpurea, immaculata. Antherae oblongae. Filamenta sub anthera distincte attenuata. Capsula late turbinata, circiter 1,5 cm longa, 0,8—0,9 cm lata, crasse stipitata, costata, sub disco latissima. Discus planus umbilicatus capsula latior, crenis orbicularis inter se tegentibus. Stigma 12—14-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In agris prope Wickerode.

Eine durch die Bekleidung der Pedunkeln wie durch die Form der Kapsel gleich auffällige Form. Die Bekleidung der Blütenstiele weist *P. intricatum* einen Platz neben *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde, *P. Schweinfurthii* Fedde, *P. anisotrichum* K. Wein und *P. omphalodeum* K. Wein an. Mit allen kann es aber wegen der Form der Kapsel nicht vereinigt werden. Dasselbe Merkmal schliesst auch die Hybride *P. rhoeas* × *strigosum* aus. An *P. rhoeas* × *dubium* kann m. E. schon wegen der relativ grossen Zahl der Narbenstrahlen nicht gut gedacht werden. *P. omphalodeum* K. Wein, das eine fast keulenförmige Kapsel aufweist, weicht ausserdem durch den völlig verschiedenen Habitus sehr wesentlich von *P. intricatum* ab.

Im übrigen bedürfen die Formen mit an den Blütenstielen unterwärts wagerecht abstehenden, oberwärts angedrückten Borsten noch sehr dringend eines eingehenden Studiums an einem umfangreichen Material; zum Teil mögen derartige Formen aus einer Kreuzung von *P. rhoeas* × *strigosum*, zum Teil auch aus *P. rhoeas* × *dubium* hervorgegangen sein. Mir liegen aus dem südlichen Harze von Rossla, Questenberg, Wettelrode,

besonders aber von Bahndämmen bei Sangerhausen, usw. zahlreiche derartige Formen vor. Es scheint mir, dass sie wenigstens zum Teil — die stark pubeszierenden Formen — zu *P. Schweinfurthii* Fedde gezogen werden können.

7. **Papaver cinerascens** K. Wein, nov. spec.

Herba 0,40—0,45 m alta, ramosa, dense pilis setulosis canescentibus hispida. Folia fere conformia, pro planta parva, hispidissima, pinnatipartita vel pinnatifida, segmentis angustissimis setis terminatis. Pedunculis usque 0,20 m longis, in parte inferiore setis satis longis subpatentibus vel rare patentibus, in parte superiore setis subadpressis vel adpressis hispidis. Sepala circiter 1 cm longa setis patentibus obtectis. Antherae oblongae. Petala intense purpurea. Capsula ovato-globosa vel ovato-oblonga, 8—10 mm longa, 5—7 mm lata, stipitata, subcostata. Discus planus umbilicatus capsula latior crenis spathulatis inter se tegentibus. Stigma 8—10-radiatum, radiis stigmaticis brunneo-papillosis disci marginem subattingentibus.

Flora Hercynica: In agris prope Wettelrode.

Eine durch ihre Pubeszenz sowie durch die Bekleidung der Pedunkeln gleich auffällige Pflanze. Sie könnte zwar für eine Form von *P. rhoeas* × *strigosum* gehalten werden; dagegen spricht aber ausser der Weichhaarigkeit die Form des Diskus u. a. Besonders an den jungen Pedunkeln ist die Pubeszenz so dicht, dass sie weisslich-grau erscheinen. Auch die Form der Blätter, ihre dichte Behaarung macht *P. cinerascens* sehr auffällig. Mit *P. Schweinfurthii* Fedde, dem *P. cinerascens* durch die Pubeszenz nahe kommt, lässt es sich nicht vereinigen. *P. Schweinfurthii* besitzt im Verhältnis zur Höhe der ganzen Pflanze grosse Blätter, unterwärts an den Pedunkeln abstehende Borsten, eine längere Kapsel, unter sich deckende Narbenlappen usw. Es kann überhaupt auch als ausgeschlossen gelten, dass *P. cinerascens* aus einer Kreuzung von *P. rhoeas* × *dubium* hervorgegangen ist. *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde und *P. anisotrichum* K. Wein weisen im Gegensatze zu *P. Schweinfurthii* und *P. cinerascens* eine viel spärlichere Bekleidung auf. Von anderen Arten kann bei einer Gegenüberstellung abgesehen werden.

8. **Papaver fastidiosum** K. Wein, nov. spec.

Herba circiter 0,35—0,40 m alta, ramosa infra glabrescente, supra pilis setulosis patentibus disperse hispida. Folia inferiora subbipinnatifida, superiora angusta, pinnatifida vel pinnatifido-dentata vel dentata, segmentis lateralibus angustis integris setis terminatis. Pedunculis usque 0,20 m longis, plerumque setis adpressis vel subadpressis, rare subpatentibus hispidis. Sepala circiter 1,5 cm longa, disperse setulosa. Petala purpurea immaculata. Capsula turbinato-clavata, 1 cm longa, 0,7 cm lata, ad apicem subito contracta, 0,4 cm lata, brevissime stipitata, subcostata. Discus capsula paulo angustior, planus, crenis latis inter se incumbentes. Stigma 10—13-radiatum, radiis stigmaticis brunneo-papillosis disci marginem subattingentibus.

Flora Hercynica: In agris prope Dittichenrode.

Eine augenscheinlich in die nächste Verwandtschaft des *P. strigosum* Schur gehörige merkwürdige Pflanze. Die Bekleidung der Pedunkeln macht allerdings einen hybriden Einfluss von *P. rhoeas* nicht unwahrscheinlich. Auffällig erscheint bei *P. fastidiosum* die Gestalt der Kapsel, durch die es an die pflanzengeographisch sehr interessanten nordamerikanischen *P. californicum* A. Gray und *P. Lemmonii* Greene erinnert, von denen es sich aber schon durch die Bekleidung der Pedunkeln als verschieden erweist. *P. californicum* besitzt ausserdem anders gestaltete Blätter, eine längere Kapsel, unter sich freie Narbenlappen u. a. und ist viel kahler als *P. fastidiosum*. *P. Lemmonii* dagegen ist eine robuste, kahlere Pflanze mit denen von *P. fastidiosum* völlig unähnlichen Blättern, grösseren Petalen, kegeligem Diskus, unter sich deckenden Narbenlappen u. a.

Ob auch von *P. strigosum* s. lat. eine Form mit kreiselig-keulenförmiger Kapsel existiert, ist bisher noch nicht sicher festgestellt worden; mir ist jedenfalls bei meinen eingehenden Untersuchungen der Mohnformen des südlichen Harzrandes keine derartige Pflanze begegnet. Würde ihre Existenz bewiesen werden, dann könnte *P. fastidiosum*, ob mit Recht, das muss freilich dahingestellt bleiben, als ein Kreuzungsprodukt dieser Form mit *P. rhoeas* aufgefasst werden.

9. Papaver interjectum K. Wein, nov. spec.

Herba circiter 0,60 m alta pluricaulis multiramosa pilis setulosis patentibus disperse hispida. Folia inferiora pinnatifida segmentis lateralibus plerumque angustis dentatis, terminali major pinnatifido-dentati vel grosse dentati, folia superiora pinnatipartita, segmentis angustis parce dentatis vel integris, vel pinnatifida vel pinnatifido-dentata. Pedunculis sulcatis, circiter 0,20 m longis, in parte inferiore setis patentibus, in parte superiore setis rutilis subadpressis vel adpressis hispidis. Sepala 0,8 cm longa, patenter setulosa. Petala immaculata. Antherae subglobosae. Capsula oblonga 9—12 mm longa, 6 mm lata, ad basim ± in stipitem circiter 1 mm longum contracta, subdistincte costata, paulo sub disco contracta. Discus capsulae fere aequilatus, planus, crenis truncatis vel paulo emarginatis inter se valde approximatis vel tegentibus. Stigma 12—16-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In apricis prope Sangerhausen.

Eine in verschiedener Hinsicht eigentümliche Pflanze. Sie den Formen von *P. rhoeas* × *strigosum* zuzuzählen, wird kaum angängig sein; nach den bisherigen Erfahrungen besitzt diese Kreuzung schon nicht die regelmässige Verteilung in der verschiedenen Bekleidung der Pedunkeln. Auch die Form der gelblichen, etwas skariösen Narbenlappen, deren Seitenränder fast gerade verlaufen und deren vorderer Rand entweder geradlinig oder etwas ausgerandet ist, spricht gegen eine solche Annahme. Auffällig erscheinen auch die dünnen Narbenstrahlen, deren Länge 2—3 mm gegen den 3—4 mm messenden Radius des Diskus beträgt. Der Diskus bietet dadurch ein merkwürdiges Aussehen dar.

Besonders auffällig erscheint *P. interjectum* durch die gefurchten Pedunkeln. An älteren Fruchtstielen verliert sich allerdings die Furchung mehr und mehr. Gefurchte Pedunkeln weist noch *P. chelidoniifolium* Boiss. et Buhse, eine dem *P. strigosum* nahe verwandte Art des nördlichen Persien, auf, die aber sonst wegen der Gestalt der Blätter, der angedrückten Borsten der Blütenstiele u. a. dem *P. interjectum* wenig ähnlich ist. Eine Vergleichung mit anderen Arten erübrigt sich wohl.

Ob *P. interjectum* vielleicht — der Standort an Eisenbahndämmen spräche dafür — nur eine aus dem Osten oder Süden eingeschleppte Pflanze ist, muss dahingestellt bleiben.

10. **Papaver balanocarpum** K. Wein, nov. spec.

Herba circiter 0,35—0,40 m alta multiramosa, pilis setulosis patentibus hispida. Folia inferiora pinnatipartita, segmentis lateralibus breves, angustiores, terminali majore, pinnatifido-dentati vel dentati, folia superiora pinnatipartita vel rare bipinnatipartita vel pinnatifida vel pinnatifido-dentata, terminali majore, parce dentati vel subintegri. Pedunculis usque circiter 0,20 m longis setis patentibus subdisperse hispidis. Sepala 1,5 cm longa, setis patentibus ± sparsim hispida. Petala purpurea immaculata. Antherae oblongae. Filamenta sub anthera vix attenuata. Capsula breve stipitata oblongo-clavata, circiter 1 cm longa, 0,6 cm lata, ad basim paulatim attenuata, sub disco contracta, circiter 0,35 cm lata. Discus subpyramidatus, umbilicatus, crenis orbicularis valde inter se tegentibus. Stigma 7—8-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem subattingentibus.

Flora Hercynica: In agris prope Questenberg. — Sehr wahrscheinlich ist auch eine bei Rosperschwende unweit Kelbra im Anfange des Juli mit unreifen Kapseln gesammelte Pflanze zu *P. balanocarpum* zu ziehen.

P. balanocarpum schliesst sich am nächsten an *P. subpiriforme* Fedde an, das sich aber durch die birnförmigen Kapseln sofort als sehr wesentlich verschieden erweist. *P. hirto-dubium* Fedde besitzt denen des *P. dubium* ähnlich gestaltete Blätter, eine fast kegelig-keulenförmige Kapsel, einen ungenabelten Diskus, der breiter als die Kapsel ist usw. *P. propinquum* K. Wein kommt ebenso wie *P. rhopalothece* Stapf eine gleichfalls in der Gestalt von der des *P. balanocarpum* abweichende Kapsel zu. Der Bau des Diskus ist gleichfalls bei ihnen im Gegensatze zu dem der neuen Art verschieden. *P. bipinnatum* C. A. Meyer und *P. paucisetum* K. Wein sind viel schwächer, *P. polytrichum* Boiss. et Kotschy und *P. Osswaldii* K. Wein dagegen viel stärker bekleidet als *P. balanocarpum.*

Helbra, im Februar 1911.

LII. Decades plantarum novarum. LII—LIII.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

511. **Nepeta urticifolia** Lévl., nov. spec.

Planta repens et radicans; caulis hispidus, procumbens et ramosus; folia illa *Urticae urentis* fingentia, grosse dentata, obtuse acuminata, basi cuneata et integra, longe petiolata (petiolo limbum superante, hirto); flores violacei solitarii vel gemini, axillares; calyx praesertim tubo hirtus, dentibus acuminatis; corollae tubus calyce duplo longior; limbus subbilabiatus; labiis bilobis et trilobis, lobis rotundatis, inferioribus subaequalibus.

Kouy-Tchéou: (Jos. Esquirol, 594).

512. **Nepeta Ferriei** Lévl., nov. spec.

Caulis debilis, flexuosus, ascendens, ramosus, hirtus; folia longe petiolata, profunde crenata, ad basim integra et cuneata, obtusiuscule acuminata, subrhomboidea, utrinque hirtella; flores axillares rosei vel violacei; calyx hirtus, dentibus aristatis, corollae tubus calyce duplo longior, limbus labiatus; labio superiore subgaleato; labio inferiore trilobo; lobo medio elongato rotundato: filamenta rosea; antherae atropurpureae.

Japon: Archipel des Riu-Kiu; ile Amanie-Oshéma, mars-avril 1897 (Jh. B. Ferrié, 46, 85, 111).

513. *Nepeta spicata* Benth. var. **incana** Lév., nov. var.

Tota planta albescens, caule excepto; folia suprà hirta subtus incano-tomentosa; bracteae florales ovatae.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 260, 542).

514. **Nepeta Prattii** Lévl., nov. spec.

Caulis villosulus, 1 m circiter altus, faciebus subplanis; folia ovata cordata, crenata, supra glabrescentia vel sparse hirtella, subtus parce villosa, inferiore petiolata, acuminata superiora amplexicaulia obtusa; calice breviter hirto dentibus tubum aequantibus; corolla mediocris, labio superiore profunde bilobo extus puberulo, labio inferiore trilobo; stylus alte fissus.

Affinis *N. macranthae* a quo foliis crenatis, superioribus amplexicaulibus, obtusis distincta.

Seu-Tchouen occidental et frontière du Thibet près de Ta-Tsien-Lou, 2700—4000 m (A. E. Pratt, 501).

515. **Nepeta Fauriei** Lévl., nov. spec.

Caulis flexuosus, puberulus 50—80 cm altus, folia ovata, repande et profunde-dentata, utrinque hirtella, ad apicem acuminata, ad basim late rotundata vel truncata, nervis albidis conspicuis, brevissime petiolata; flores terminales, raro verticillis 2 exstantibus; bracteis setaceis verticillum terminale fulcientibus; calyx angustus hirtus, dentibus longissime

ciliatis; corolla dilatata, labio supero trilobato, lobo medio producto, labio infero bilobo.

A *N. subsessili* multum diversa caule gracili, foliis multo minoribus 4—5 × 3 cm, albido-nerviis, calyce angustiore et inflorescentia uni-verticillata.

Japon: Sommet de l'Jide, 29 août 1898 (Urb. Faurie, 2205).

516. **Dracocephalum Fargesii** Lévl., nov. spec.

Planta humilis 10—20 cm alta; rhizomate longe reptante, horizontali et radicante; caulis simplex, puberulus, ascendens; folia illa *Violae odoratae* referentia, late obovata, cordata, palmatinervia, griseo crenata, obtusiuscule acuminata; flores pro statura maximi, axillares et gemini; calice recto angustissimo, conspicue bilabiato; labio superiore trilobo, labio inferiore bilobo et breviore; labiis parallelis, parcissime puberulis, lobis calycinis obtusissimis; corolla ampla, labio supero obscure puberulo excepto, glaberrima; 3 cm longa, 1 cm fere lata; genitalia inclusa; stylus parum fissus; stigmatibus parallelis.

Seu-Tchouen oriental: District de Tchen-Kéou-Tin (Farges, 1125).

517. **Scutellaria dentata** Lévl., nov. spec.

Planta glabrescens et viridi-cinerascens; caulis e basi ramosus, sulcatus; folia longe petiolata ovata, undique sat profunde et repande crenata, illa *Calaminthae umbrosae* fingentia, basi rotundata obtusiuscule acuminata, flores racemosi, bracteolis integerrimis pedicello longioribus suffulti, calyce hirtello, dein glabrato; corolla puberula albida apice violacea calycem 6—7-plo superans.

Japon: Plaine de Sapporo, 15 sept. 1888 (Urb. Faurie, 3275).

518. **Scutellaria Ferriei** Lévl., nov. spec.

Caulis simplex, humilis, 10—15 cm altus, glaber; folia ovata 10—12 × 8—10 mm, brevissime petiolata et hirtella, obtusa basi cordata; crenata; flores bini, axillares; calyx fructifer glaber, auctus et valde gibbosus; corolla apice dilatata, labiis divergentibus, calice 2—3-plo longior.

Japon: Archipel des Riu-Kiu, ile Amanie-Oshéma, environs de Naze, mars-avril 1897 (J. R. Ferrié, 113).

519. *Calamintha chinensis* Benth. var. **Souliei** Lévl., nov. var. an sp. propria?

Folia brevissime petiolata vel subsessilia basi dilata, rotundata vel obcordata; corolla longe exserta, tubo quam calyx duplo longiore.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 1063).

520. **Calamintha coreana** Lévl., nov. spec.

Affinis *C. chinensi* Benth. a quo differt: caule inferne glaberrimo, superne in angulis laxe hirto; foliis passim parcissime hirtis; bracteis floralibus paucis et curtis; dentibus calycinis ciliatis.

Corea: Quelpaert, Hoatien, août 1909 (Taquet, 3096).

521. **Stachys Franchetiana** Lévl., nov. spec.

Caule canaliculato-hirto; folia hirta, petiolata conspicue hastato-triangularia, acuminata basi recte truncata profunde et recte crenata; calyx

parce hirtus; dentibus linearibus, spinescentibus subpatentibus; corolla extus villosula; antherae purpureae rectangulares.

A *S. affini* Bunge foliorum petiolatorum forma et verticillis remotis; calycibus tubum corollae aequantibus diversa.

Thibet oriental: Tongolo (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 727).

522. **Leucas Barbeyana** Lévl., nov. spec.

Caulis puberulus; folia ovata vel obovata, petiolata rugosa, basi rotundato-dilatata, obtusa, crenata, supra viridia, pubescentia, subtus tomentosa; calyx 6-dentatus, tomentellus; corolla vix exserta, parva, rubescens, villosa, stylus bilobus, lobis aequalibus.

Thibet oriental: Principauté de Kiala, Tongo, 1893 (J. A. Soulié, 427).

523. **Plectranthus Esquirolli** Lévl., nov. spec.

Planta tota cum floribus villosa; caulis arcuato-ascendens 20—25 cm altus; folia rhomboideo-ovata media longe petiolata, petiolo et limbo crispule et glanduloso hirto; limbo e media parte superne crenato inferne cuneatim attenuato, integro; inflorescentia anguste cymosa, bracteis minutis pedicellos communes non aequantibus, longe ciliatis munita; corollae albae superne extus villosulae tubus calyce 3—4-plo longior, labio superiore bilobo, inferne ampliato, emarginato; calyx fructifer erectus, gibbosus, dentibus acuminatis subaequalibus; stamina exserta.

Kouy-Tchéou: Ko-Te-Pang-Kaou, sept. 1904 (Jos. Esquirol, 214).

524. **Plectranthus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Caulis arcuato-ascendens, erectus, rigidus, brevissime et inconspicue ut tota planta puberulus; folia ovata, acuta, dentata, distantia, basi cuneatim decurrentia et integra, petiolo longo, supra atro-viridia subtus griseo-subferruginea; flores anguste cymosi, caerulescentes; calyx fructifer tomentellus, declinatus, bilabiatus, dentibus acuminatis subaequalibus; corollae tubus brevis calyce vix duplo longior; labio superiore 3-lobo; inferiore integro, ovato; stamina corollam non excedentia.

Kouy-Tchéou: (Jos. Esquirol, 834).

525. **Plectranthus moslifolius** Lévl., nov. spec.

Caulis virgatus, rigidus, puberulus, sulcatus; folia petiolata, rigida anguste lanceolata, tenuiter et argute dentata; inflorescentia longissime cymoso-spicata; flores caerulei; calyx declinatus, tomentellus, dentibus acuminatis, subaequalibus, tubum aequantibus, corolla puberula, labio superiore 3-lobo, labio inferiore cymbiformi truncato; stamina exserta, stylo duplo longiore.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près ruisseaux, 1es oct. 1902 (Jul. Cavalerie, 587).

526. **Mosla Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Caulis sulcatus, erectus, hirtus; folia lanceolata, pellucide punctata petiolata, dentata, acuminata ad basim attenuata vel cuneata, passim villosula; flores parvi, racemosi, rosei; calyx minimus dense hirtus, dentibus setaceis; corolla minima; calyce 3-plo longior, labiis brevissimis, su-

periore bilobo, inferiore productiore, ut videtur integro, acuminato; stamina inclusa.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près ruisseaux, 24 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 530).

527. **Mosla coreana** Lévl., nov. spec. (*Sideritis ciliata* Thunb. var. *mokpoensis* Vant. in Fedde, Repertorium, VIII [1910], p. 450).

Caulis frutescens, brunneus et puberulus; folia linearia 2—3 cm × 3 mm remotissime denticulata, petiolata, conspicue sed non pellucide punctata, puberula; inflorescentiae terminales et capitatae, ad apicem ramorum numerosissimorum; bracteae ovatae 4—5 nervato-hirtae; ad apicem subito acuminatae flores subobtegentes, bracteis linearibus intermixtis, punctatae; calycis lobi lineares, extus hirsuti, ciliati, longe acuminati, nuculae nigro-brunneae punctatae, ceterum leves.

Corea: In herbidis Mokpo, 25 sept. 1906 (U. Faurie, 805).

528. **Mosla Argyi** Lévl., nov. spec.

Planta ramosa, tota leviter puberula; folia linearia, thymiformia sed remote et obscure denticulata, punctata, brevissime petiolata 2—3 cm × 3—4 mm, duo superiora non raro lanceolata-ovata, 15 × 6 mm; flores racemosi; calyx bilabiatus; labio superiore latius tridentato, labio inferiore productius bidentato; dentibus tubum gibbosum aequantibus; corolla calyce 2—3 plo longior puberula; genitalia inclusa.

Kiang-Sou: Sin-Kia-Wei, bois de bambou; Souo-Se (d'Argy).

529. **Elsholtzia Souliei** Lévl., nov. spec.

Planta robusta, suffrutescens, tota villosula; folia 5—6 cm × 12—20 mm, late lanceolata breviter petiolata, dentata, supra griseo vel brunneo-viridia subtus lucide et punctato-glandulosa; flores longe 10—12 cm spicati, spicis brevioribus ad basin spicae terminalis non raro adjectis; bracteae florales purpureae non exsertae, paucae et parum conspicuae; calyx tomentellus, striis inconspicuis; corolla puberula calice 3—4-plo longior, lobis rotundatis, superiore productiore; stamina purpurea subexserta; stylus exsertus, profunde bifidus.

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala), 1893 (J. A. Soulié, 781, 1023).

530. **Dysophylla Fauriei** Lévl., nov. spec.

Caulis glaber, humilis, striatus, 20 cm altus, gracilis, erectus; folia 4-verticillata, anguste linearia, glabra, uninervia, 15—20 mm longa, integra; flores in spicas densissimas sed breves 7—20 mm, hirsutas dispositi; bracteae fulvae ciliatae calyces superantes; calyces tomentosi; nuculae castaneae.

Corea: In orizetis Quelpaert, oct. 1906 (U. Faurie, 760).

LIII. Die Gattung *Townsonia* Cheesem.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnose.)

Im Jahre 1906 wurde von Th. F. Cheeseman in seinem „Manual of the Flora of New Zealand“, p. 691 eine neue Orchidaceen-Gattung veröffentlicht, die den Namen *Townsonia* erhielt, zu Ehren des Mr. W. Townson, der die Pflanze auf der südlichen Insel von Neu-Seeland bei West-Port zuerst entdeckt hatte. In seinen Bemerkungen über die Verwandtschaft der neuen Gattung gibt Cheeseman an, dass sie wohl in die Nähe von *Adenochilus* Hk. f. zu setzen sei.

Als ich im vergangenen Jahre eine neue Gruppierung der *Polychondreae* (*Neottiinae* Pfitz) vornahm, stiess ich bei dem Versuche, diese Gattung nach der mir damals allein bekannten Beschreibung unterzubringen, auf erhebliche Schwierigkeiten, so dass ich mich gezwungen sah, die Frage ihrer näheren Verwandtschaft offen zu lassen. Auf meine Bitte um einige Proben der Pflanze war nun Mr. Cheeseman so liebenswürdig, mir ein vorzügliches Herbar- und Spiritusmaterial zu übersenden, das mir die Möglichkeit bot, die Gattung genau zu untersuchen. Auf Grund dieser Untersuchungen konnte ich dann auch feststellen, dass die Gattung unzweifelhaft ein Mitglied meiner Gruppe *Acianthinae* ist und daselbst am besten zwischen *Acianthus* R. Br. und *Stigmatodactylus* Maxim. untergebracht wird. Eine gewisse Annäherung an die *Caladeniinae* findet statt durch die breit geflügelte Säule, die in der Gruppe der *Acianthinae* die Pflanze auch vor allen anderen vier Gattungen auszeichnet. Das Labellum das abgesehen von zwei kurzen Leisten keine weiteren Erhöhungen oder Protuberanzen zeigt, und auch der Habitus verweisen die Pflanze in die Gruppe der *Acianthinae*. Auffallend ist, dass sich am Grunde der blühenden, ein Laubblatt tragenden Stämmchen stets ein gestieltes Grundblatt findet, das bei dem nahe verwandten *Acianthus* nie zu beobachten ist. Die Petalen zeichnen sich durch ihre starke Reduktion aus, doch finden sich Anklänge hierzu bei einigen neukaledonischen *Acianthus*-Arten, wenngleich dort auch die Reduktion nie so weit geht. An *Stigmatodactylus* erinnert das fingerförmig ausgezogene Rostellum.

Sobald ich die ersten trockenen Exemplare der *Townsonia* sah, fiel mir deren grosse Ähnlichkeit mit *Acianthus viridis* Hk. f. von Tasmanien auf, was mich veranlasste, auch diese Pflanze einer näheren Untersuchung zu unterziehen. Diese Untersuchung zeigte, dass die Pflanze ebenfalls eine echte *Townsonia* sei, die sich von *Townsonia deflexa* Cheesem. nur eben genügend unterscheidet, um als eigene Art betrachtet zu werden.

Den verwandten Gattungen gegenüber liegen die Unterschiede der Gattung *Townsonia* somit in den bei beiden bisher bekannten Arten in auffallend gleichen Charakteren, nämlich dem gestielten Grundblatt und der breitgeflügelten Säule deren Flügel oben in je einem Zahn endigen.

Die Gattung ist also eine typisch antarktische, indem eine Art auf Tasmanien, die zweite auf die Südinsel von Neu-Seeland beschränkt ist.

Schlüssel der Arten.

I. Mittellappen des Labellums die Hälfte der Länge der Lippe einnehmend, Säule etwa 2,5 mm lang . . . . . 1. *T. deflexa* Cheesem.

II. Mittellappen des Labellums etwa ein Viertel der Länge der Lippe einnehmend, Säule etwa 3,5 mm lang . . 2. *T. viridis* (Hk. f.) Schltr.

Aufzählung der Arten.

1. *T. deflexa* Cheesem., Man. Fl. New Zeal., p. 692.

Neu-Seeland: Bei West-Port, an der Westküste der Südinsel. — W. Townson, blühend im November-Dezember.

2. **T. viridis** (Hk. f.) Schltr.

Acianthus rigidis Hk. f., Fl. Tasm., II, p. 372; Bth. Fl. Austr., VI, p. 371; F. v. Müll., Fragm., IX, p. 50.

Tasmania: In moosigen Buchenwäldern. Auf dem Mount Wellington. — F. et B. Gulliver.

LIV. G. E. Mattei, Plantae novae italo-somalienses. I.

(Ex: Boll. Ort. Bot. Giard. Colon. Palermo, VII [1908], pp. 85—112.)

1. **Acacia Macalusoi** Mattei, l. c., p. 94. — Arbor ramulis cortice cinerea, puberula, fulvo lenticellata, aculeis tribus, infrastipularibus, brevibus, basi ampliata, lateralibus erectis, mediano incurvo, nigrescentibus: foliis 8—12 jugis, rhachidi puberula, basi glandulam cyatiformem, stipitatam, ferente: foliolis 20—25 jugis, oblongis, obtusis, supra viridibus, glaucescentibus, subtus pallidis, cinereo-tomentosis, pilis flavidis longioribus, 4—5 mm longis, 1 mm latis: spicis axillaribus, solitariis, folium aequantibus, cylindraceis, pedunculo longiusculo, puberulo, 60—80 mm longis, 12 mm latis: floribus majusculis, permultis, compactis, albidis, calyce campanulato, quinquefido, petalis fere calycem duplo superantibus, staminibus infinitis, longe exertis: leguminibus longe pedunculatis, plus minus erectis, late linearibus, planis, compressissimis, subfalcatis, basi breviter acutis, apice rotundatis, acuminatis, nigrescentibus, glabris, glaucis 14 cm et ultra longis, 20—25 mm latis. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): 3. IX. 1907 (Macaluso no. 65). Albero d'alto fusto: cresce anche sulle dune di Merca e di Brava. — Nom. volg.: Dammal. — Osserv.: Appartiene certamente al gruppo dell'*Acacia Vereck*, Guill. Perr. ma da tutte le specie affini, a me note, differisce principalmente per il numero delle foglioline e per la forma assai caratteristica del legume. Dedico poi questa specie all'ottimo Dottor Cesare Macaluso, raccoglitore delle piante che formano oggetto alla presente nota.

2. **Tamarindus somalensis** Mattei, l. c., p. 94. — Arbor . . . . leguminibus fusco cinereis, brevibus, fere rectis, cylindraceis, non compressis, nec costatis, saepissime torulosis, cortice duriuscula, extus minutissime granulata, 10 cm longis, nec ultra, 2—3 cm latis: seminibus ellipticis vel rotundatis, compressis, rugulosis, fusco-rubentibus, 13 mm longis, 15 mm latis. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): IX. 1907 (Macaluso no. 33). Abbondante in tutti e due i bacini dello Scebeli e del Giuba. — Nom. volg.: Raghai. — Osserv.: Quantunque gli esemplari in nostro possesso sieno incompleti, per quanto riguarda le foglie, e manchino affatto di fiori, pure la forma dei frutti e dei semi è così caratteristica, che giustifica la loro individualizzazione in entità specifica distinta. I frutti del *Tamarindus erythraeus* sono toto coelo diversi, e credo che anche quest' ultimo, possa esser tenuto distinto, tanto da quello del Benadir quanto da quello delle Indie. Qui pure, a mio parere, si tratta di forme geografiche, locali, ben caratterizzate, che errore sarebbe volere riunire in una sola.

3. **Tamarindus erythraeus** Mattei, l. c., p. 95. — Arbor . . . . leguminibus flavo-rubiginosis, elongatis, falcato-incurvis, compresso applanatis, lateraliter alte costatis, nunquam torulosis, cortice tenui, extus laevi, subglabra, 15—20 cm longis, 3 cm latis: seminibus elongatis, longe triangularibus, fere dentiformibus, parce compressis, laevibus, nitidis 15 mm longis, 8 mm latis. — Inter Adi Baro et Mai Albo, Erythreae. Septembri 1906, legit L. Senni.

4. **Clitoria albiflora** Mattei, l. c., p. 97. — Herba humilis, caule volubili, tenui, longitudinaliter sulcato, adpresse strigoso-pubente: foliis 5-foliolatis, stipulis lanceolatis, stipellis lesiniformibus, brevibus, petiolo longiusculo, foliolis ovatis, acutiusculis, mucronatis, basi rotundatis, glaucescentibus, subtus pilis raris, praecipue ad nervos, conspersis, ciliolato-scabridis ad marginem, 22 mm longis, 18 mm latis: floribus resupinatis, solitariis. bracteis liberis, late rotundatis, parce pilosis: calyce lateraliter compresso, lobis inaequalibus late lanceolatis, rotundato-acutis, parce vel minutissime papuloso pilosiusculis, sinubus glandulosis, supra macula obscura evanescente notato, basi urceolato, intus mellifero, 10—12 mm longo: corolla alba duplo calycem superante, vexillo emarginato, basi angustato, extus ochroleuco, nervoso, intus ad medium macula citrina notato, concavo, parce expanso, lobis lateraliter cucullatim convergentibus, 35 mm longo, 20 mm lato: alis brevibus, convergentibus, apice extus revolutis: carina petalis saccato-confluentibus: leguminibus compressis, suturis prominentibus, incrassatis, eveniis, valvis planibus, testaceis, parce pilibus breviusculis extus tectis, apice longe rostrato, 60—80 mm longis, 8 mm latis: seminibus 6—10, subglobosis, truncatis, nigrescentibus, magnitudine grani piperis, 5 mm longis, 3 mm latis. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): 12. VIII. 1907 (Macaluso no. 11). Cresce nella piana del Giuba ed anche nelle dune: si nota ancora nei territorii di Merca e di Brava. Coltivata e fiorita, da seme originale, nel R. Giardino Coloniale di Palermo. — Nom. volg.: Salbocole. —

Osserv.: Specie bene caratterizzata per la forma dei fiori, quasi intermedia fra la *Clitoria ternatea*, L. e la *Clitoria tanganicensis* Michel. (in Wildem. et Dur. Illustr. flor. Cong., I, 5, 119, pl. LX, f. 1).

5. **Xylocarpus benadirensis** Mattei, l. c., p. 99. — Arbor ramulis cortice fusco-rubescenti, longitudinaliter rugosa: foliis saepius 3-jugis, petiolo ad 5 cm et ultra longo, rhachide 10—12 cm longo, foliolis petiolulatis, obovatis, basi attenuatis, apice obtusissime rotundatis, nullo modo cuspidatis, supra planibus, nitidis, subtus nervosis, glaucescentibus, 9—10 cm longis, 5—6 cm latis: capsula maxima, ad 20 cm longa, in valvas 4 solubili, cortice lignosa, rugulosa, entus nigrescenti, fere picea; seminibus mutua pressione angulatis, ad 10 et ultra cm longis, testa latissime suberosa, extus carneis, pallide maculatis. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): VIII. 1907 (Macaluso no. 17). Albero di grosso fusto, abbondante lungo le rive del Giuba. — Nom. volg.: Scelale. — Osserv.: Per i caratteri del frutto si avvicina allo *Xylocarpus granatum* Koen., mentre per quelli delle foglie si avvicina piuttosto allo *Xylocarpus obovatus* Bl., ma da entrambi differisce sufficientemente, come si può rilevare dalle descrizioni che ne dà Casimiro de Candolle nel seguito del Prodromus (vol. I, p. 719). Forse al nostro corrisponde anche lo *Xylocarpus* segnalato dal King, per le rive dello Zambese, come rilevasi dall' Oliver (Flor. Trop. Afr., I, p. 337). Credo si possa considerare come forma locale, geografica: potendo i semi di queste piante, in causa del rivestimento suberoso che li attornia, galleggiare a lungo, ed attraversare gli oceani, non è da meravigliarsi se, trovando in altri continenti, condizioni di ambiente alquanto diverse, abbiano dato luogo a forme locali, sufficientemente differenziate. Seguo poi l'Harms (in Engler et Prantl, Pflanzenfam., III, 4, p. 278) nel tenere distinto il genere *Xylocarpus* dal genere *Carapa*, anche per considerazioni della loro rispettiva distribuzione geografica.

6. **Aporosa somalensis** Mattei, l. c., p. 101. — Arbor elata, dioica, ramulis fuscis, teretibus vel parce sulcatis, glabris, lenticellatis: foliis alternis, parviusculis, coriaceis, longe petiolatis, petiolo apice minute biglanduloso, ovatis, vel ellipticis, basi obtusiusculis, apice rotundato vel attenuato, crenatis, glaberrimis, subtus pallidioribus, penninervibus, nervis secundariis utrinque latere 6—8, petiolo 13—14 mm longo, limbo 40—60 mm longo, 25—30 mm lato: stipulis lanceolatis, parvulis: floribus minutissimis, masculis ad axillas longe spicatis, ante antesin spiculam rigidam, angulosam, solitariam, petiolo aequantem, deinde, axi flexibili, reflesa, amenta Cupuliferarum simulantem, efficentibus: bracteis latis, concavis, obtusis, rufescentibus, pallide marginatis, glutinoso-resinosis, tardius persistentibus, dense imbricatis, demum subdistantibus: calyce fere nullo, obscure 3-fido: staminibus 3, in centro floris liberis, filamentis longiusculis, antheris didymis, loculis separatis, divergentibus: ovarii rudimento nullo: floribus foemineis . . . .: fructibus . . . . — Somali ital.: Giumbo (Goscia): VIII. 1907 (Macaluso no. 18). Albero alto 8—10 m abbondante nel bacino del Giuba, con fusto contenente latice. —

Nom. volg.: Uarancole. — Osserv.: Credo potersi ascrivere con certezza al genere *Aporosa*, per i caratteri dei fiori maschili, quantunque manchino tanto i fiori femminei quanto i frutti, escludendo possa comprendersi nel genere *Antidesma*, di cui una specie fu già segnalata per la Somalia. Fin quí tutte le specie conosciute di *Aporosa* sono della Regione Indo-Malesica, ma non deve sorprenderci l'esistenza di una specie anche nell'Africa orientale, sapendo quali stretti rapporti congiungono le due flore, tanto più che i loro frutti, drupacei, possono essere con facilità portati a distanza dagli uccelli.

7. *Hibiscus furcatus* Willd. var. **microcarpus** Mattei, l. c., p. 103. — A typo praecipue differt pedunculis brevioribus, corolla parva, intense flavida, capsula inclusa, calycis multo breviori. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): 3. IX. 1907 (Macaluso no. 55). Assai abbondante. Coltivata e fiorita, da seme originale, nel R. Giardino Coloniale di Palermo. — Nom. volg.: Bahamia.

8. *Sonneratia acida* L. f. var. **mosambicensis** (Kl.) Mattei, l. c., p. 105. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): IX. 1907 (Macaluso no. 27). Albero alto circa 6 metri, abbondante lungo le rive del Giuba. — Nom. volg.: Ghet-magna. — Osserv.: Credo la forma africana, già descritta quale specie dal Klotzsch (in Peters' Mossamb. Bot., 66, t. 12), sufficentemente distinta da quella indiana, per costituirne una buona varietà geografica.

9. **Ipomoea Macalusoi** Mattei, l. c., p. 106. — Perennis, lignosa, alte scandens, stolones bimetrales et ultra ferens, caule pallido, parce puberulo, foliis longe petiolatis, petiolo villosiusculo, 60 mm longo, ovato-rotundatis, breviter acutis, mucronatis, basi ample cordatis, integris, glaberrimis, subtus minutissime atro-punctato-glandulosis, 110 mm longis, 140 mm latis; floribus axillaribus, laxe cymosis, cyma subsessili, pedicellis gracilibus, 18 mm longis; calyce sepalis latis, oblongis, obtusis, anguste membranaceo-marginatis, dorso minutissime scabris, apice tomentoso-ciliatis, 15 mm longis, 10 mm latis: corolla ampla, speciosa, campanulata, laete aurantiaca, rubro-marginata, calyce triplo vel quadruplo longiore, glabra, lanoso-ciliata, ad 60 mm et ultra longa, staminibus filamentis basi dense lanatis: capsula . . . .: seminibus globoso-angulatis, obscuris, minutissime, praecipue ad basin, adpresse flavo puberulis, 7 mm longis, 5—6 mm latis. — Somali ital.: Giumbo (Goscia): 3. IX. 1907 (Macaluso no. 80). Rampicante comune in tutte le zone delle dune, de Merca a Giumbo, e probabilmente anche per le dune interne di Mogadiscio. — Nom. volg.: Gheresiat, a Giumbo, Ghulbani, Bissigh, a Mogadiscio. — Questa *Ipomoea* appartiene certamente alla sezione *Lejocalyx*, ma si differenzia da tutte le altre che Baker e Rendle descrivono per l'Africa tropicale, rivelandosi così quale specie nuova.

10. *Datura alba* Nees. var. **africana** Mattei, l. c., p. 108. — A typo praecipue differt foliis majoribus, longe petiolatis, usque ad 28 cm longis, sinubus inter lobos obtusis, floribus maximis, pedicellis brevioribus, calyce cylindraceo valde longo, ad 8 cm et ultra, corolla extus glaberrima, nec ullo modo puberula, ad 18 cm longa, capsula brevissime aculeata.

— Somali ital.: Giumbo (Goscia): 1907 (Macaluso no. 188). Abbondantissima ovunque. Coltivata e fiorita, da seme originale, nel R. Giardino coloniale di Palermo. — Nom. volg.: Bo-oror-giu.

11. **Kigelia somalensis** Mattei, l. c., p. 109. — Arbor . . . . fructibus mediis, brevibus, oblongis, subtetragonis, basi plano-truncatis, apice rotundatis vel brevissime acutis, extus pallide flavescentis, glandulis paucis, nigris, notatis, 15—20 cm longis, 3—4 cm latis: seminibus minoribus, angulosis, griseis, sublucidis, 8 mm longis. — Somali ital.: Mogadiscio: I. 1908 (soli frutti). — Nom. volg.: Sag.

12. **Kigelia erytraeae** Mattei, l. c., p. 110. — Arbor . . . . fructibus maximis, elongatis, cylindraceis, teretibus, basi longe constrictis, apice acutis, extus valde pallidis, glandulis numerosis, concoloribus notatis, ad 50 cm longis, 7 cm latis: seminibus majoribus, rotundatis, flavescentibus, opacis, 12 mm longis. — In Erythraea, loco non notato, legit L. Senni.

13. **Dirichlaetia Borziana** Mattei, l. c., p. 110. — Frutex, ramis fuscis, glabriusculis, floralibus, oppositis, valde abbreviatis: foliis lanceolatis, basi longe angustatis, petiolatis, acutis, coriaceis, margine revolutis, supra scabridis, subtus puberulis ad nervos, 40 mm longis, 8—10 mm latis, stipulis tricuspidatis, vaginam amplam pilosam formantibus: floribus in fasciculos terminales ad 9, pedicellis brevibus, filiformibus, calyce in fructo unilateraliter accrescente et circumcirca expanso, alam subpeltatam, membranaceam, glabram, lucidam, reticulato-venosam, fructum coronantem, 18 mm longam, 13 mm latam, formante. — Somali ital.: Sulla strada per Torda (Goscia): VIII. 1907 (Macaluso no. 10). Arbusto abbastanza frequente. — Nom. volg.: Jusciack.

14. **Dicoma gnaphaloides** Mattei, l. c., p. 112. — Herba elata, ramosissima, ramis purpureis, arachnoideo-lanatis, foliis alternis, linearibus, subspathulatis, minutissime serratis, supra arachnoideo-viridibus, subtus albo-tomentosis: capitulis subaxillaribus, brevissime pedunculatis, bracteis linearibus, acuminatis, spinescentibus, puberulis, albo-marginatis: receptaculo foveolato: achaeniis retrorso-villosis, pappo longiusculo, setis plumoso-ciliatis. — Somali ital.: Torda (Goscia): 21. VIII. 1907 (Macaluso no. 96). Abbondante nella piana, si riscontra anche nelle dune. — Nom. volg.: Bisciar. — Osserv.: Affine alla *Dicoma tomentosa* Cav.

XL. *Juncacearum* varietates novae Caucasicae a P. Misczenko in Fl. Cauc. crit. descriptae[1]).

(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 2 [1906], pp. 1—64.)

54. *Juncus bufonius* L. forma **mutabilis** (Savi) Miscz., l. c., p. 37. — Caespitosa, caulibus humilibus, saepe decumbentibus, floribus dense

[1]) Cf. Rep., VII, p. 31. — Die Nummern gehen durch.

approximatis, ramis validioribus, plerumque brevioribus. ☉. v. s. in h. P. A. J. — Syn.: *Juncus mutabilis* Savi, Ffor. pisan., I, 369 (1798) (seq. Buchen.). — *J. hybridus* Broter., Flor. lusitan., I, 513 (1804). — Hohenack. Talysch., 23. — K. Koch, Linn., XXI, 629. — *J. insulanus* Vivian., Flor. cors. spec. diagnos., p. 5 (1824). — Hohenack. Talysch., 23. — *J. bufonius β. fasciculatus* Koch, Syn., fl. germ., 635 (1887). — Boiss., V, 361. — *J. bufonius* L. f. *floribus dense approximatis* Buchen. in Engl. Jahrb., XII, 176 (1890). — *J. bufonius* L. f. *floribus fasciculatis* Buchen. in herb. H. P.. — *J. bufonius* B. *mutabilis* A. u. G., Syn., II. 2, p. 422 (1904). — An *J. ranarius* Song. et Perr.? in: Billot, Annot., fl. Frans. et Allem., p. 192 (1859). — Aschers. u. Grb., Synops., II, 2, 423. — Icon.: Rchb. Fl. grm., t. 872—876! — Hab. in Caucaso et Transcaucasia cum form. typ. hic inde, in Lenkorania frequens. — Ar. Geogr.: Cum antecedente, sed in Europ. australi imprimis. Persia!

55. *Juncus bufonius* L. forma **frondescens** Miscz., l. c., p. 37. — Albo-viridis, caulibus gracillimis, tepalis argenteo-viridis inaequalibus: exterioribus multo (duplo) longioribus, omnibus capsulam multo superantibus. ☉. v. in h. P. — Syn.: An „f. tepalis (praesertim externis) fructu longioribus, interdum subfrondescentibus“, quam clr. Buchenau pro syn. *J. bufonius* L. var. *rostratus* Hausm. (n. v.) et p. p. *J. bufonius* L. i. *grandiflorus* J. A. et J. H. Schult. putat? — Buchen. in Engl. Jahrb., XII, 177 (1890). — An *J. bufonius* A. II. *leucanthus* A. u. G., Syn., II. 2, p. 422 (1904)? — Hab. in Abchasia. — Ar. Geogr.: Regio mediterranea, Hispan., Ital., Alp. austr.-occid. (sec. A. u. G., Syn., l. c.)?

56. *Juncus acutus* L. var. *conglomeratus* Buchenau forma **conglobatus** (Trautv.) Miscz., l. c., p. 55. — Diferet inflorescentia densissime conglobata, fere capitata, ramis brevissimis, spatha inflorescentiam ter quaterve, etiam non raro multoties (20—30 cm lg.) superante. ♃. v. s. in h. P. A. — Trautvett. A. H. P. V., 480 (1878) (pro var.). — Buchen. in Engl. Jahrb., XII, 250 (1890). — Syn.: *J. acutus* C. A. M. Ind. cauc., p. 33 (p. p.) — *J. acutus* A. *megalocarpus* I. a. 2. *conglobatus* A. u. G., Syn., II, 2, p. 453. — An *J. longibracteatus* Boiss., V, 354? — Buchen., l. c., 251? — Hab. in salsis maritimis prov. Baku et insulae Sari.

LVI. **Husnot, T. Nova ex: Joncées, 1908.**

(Descriptions et figures des Joncées de France, Suisse et Belgique.)

1. *Juncus effusus* L. var. **fistulosus** (Guss.) Husnot, l. c., p. 7. — *J. fistulosus* Guss. — Moelle très lâche ou nulle. — Dans la région méditerranéenne: Grammont près Montpellier, etc.

2. *Juncus glaucus* Ehrh. var. **paniculatus** (Hoppe) Husnot, l. c., p. 8. — *J. paniculatus* Hoppe in Sturm, livr., 77, t. 11; Gren. et G., p. 340. — Variété peu distincte qui ne mérite d'être signalée que parceque Hoppe

en a fait une espèce. Inflorescence plus grande et plus lâche, à fleurs plus espacées, formant quelquefois plusieurs anthèles superposées. On a indiqué aussi, comme caractère distinctif, la couleur pâle du périanthe et de la capsule, mais, dans les marais de Mézidon (Calvados), j'ai vu des inflorescences de plus de 15 cm qui n'étaient pas plus pâles que le type qui croissait à côté.

3. *Juncus acutus* L. var. **multibracteatus** (Tin.) Husnot, l. c., p. 9. — *J. multibracteatus* Tin.; Parl., p. 314; *J. acutus* var. *effusus* Buch. — Panicule beaucoup plus longue et plus lâche, à rameaux allongés et pauciflores, portant à leur base une bractée foliacée piquante plus développée que dans le type. Je n'ai pas vu d'exemplaires français; dans ceux de Grèce (Heldr. in herb. Hervier) la capsule ne dépasse que peu le périanthe et n'est pas deux fois plus longue comme l'indiquent les descriptions de Tin. et de Parl.

4. *Juncus compressus* Jacq. var. **Gerardi** (Lois.) Husnot, l. c., p. 12. — *J. Gerardi* Loisel.; *J. attenuatus* Viv.; *J. bottnicus* Wahl., fl. lapp., t. 5. — Tige subcylindrique. Les auteurs, qui font de ce *Juncus* une espèce, lui attribuent comme caractères distinctifs une tige plus grêle, moins comprimée, un style plus court et une capsule égalant le périanthe ou le dépassant peu. Tous ces caractères sont très variables, notamment la longueur relative de la capsule que l'on trouve sur la même tige égalant environ le périanthe ou le dépassant autant que dans le *J. compressus*. On ne peut considérer cette plante que comme une variété. — Plus commune sur le littoral que le type qui manque dans plusieurs départements.

5. *Juncus supinus* Moench var. **uliginosus** (Roth) Husnot, l. c., p. 13. — *J. uliginosus* Roth. — Tiges couchées, radicantes; fleurs souvent vivipares.

6. *Juncus supinus* Moench var. **fluitans** (Lmk.) Husnot, l. c., p. 13. — *J. fluitans* Lmk. — Tige flottante, longue ou très longue. — Form. *aquatica*: feuilles très nombreuses, toutes sétacées.

7. *Juncus supinus* Moench var. **nigritellus** (Koch) Husnot, l. c., p. 13. — *J. nigritellus* Koch; *J. Koehii* Schltz. — Tige dressée. Six étamines, anthère 2—3 fois plus courte que le filet. Capsule ovale (10, 11) plus courte, plus ventrue, déprimée au sommet.

8. *Juncus supinus* Moench var. **cylindricus** (Koch) Husnot, l. c., p. 13. — Fleurs (12) plus longues; capsule dépassant plus longuement le périanthe, plus longue (13), subcylindrique, atténuée au sommet et sans angles distincts. — A l'étang du Châtelier (Orne).

9. *Juncus acutiflorus* Ehrh. var. **microcephalus** (Koch) Husnot, l. c., p. 14. — Plante plus grêle; rameaux presque tous dressés; glomérules plus petits; fleurs plus petites, à peu près de la grandeur de celles du *J. anceps* mais différentes par les sépales et la capsule dépassant plus longuement le périanthe et plus longuement acuminée.

10. *Juncus alpinus* Vill. var. **Requienii** (Parl.) Husnot, l. c., p. 15. — *J. Requienii* Parl., fl. it., p. 346. — Tige naine, ne portant que 1—3 glomérules de fleurs. — Montagnes de Corse.

11. *Juncus bufonius* L. var. *γ.* **foliosus** (Desf.) Husnot, l. c., p. 18. — *J. foliosus* Desf., Fl. atl., t. 92. — Tiges de 15—50 cm. Feuilles plus nombreuses et plus grandes, planes, larges, de 2—2,5 mm, ce qui lui donne un port distinct. Inflorescence grande et très rameuse. Sépales inégaux, lancéolés, gris sur le dos, scarieux sur les côtés, la partie grise séparée ordinairement de la partie blanche par une ligne noirâtre, les externes assez longuement acuminés, les internes brièvement aigus Etamines à filet 3—4 fois plus court que l'anthère. Capsule égalant les sépales intérieurs, plus courte que les extérieurs. Graines striées-ondulées longitudinalement. Ces différents caractères on fait considérer cette plante comme espèce par quelques auteurs.

12. *Juncus bufonius* L. var. *δ.* **ambiguus** (Guss.) Husnot, l. c., p. 18. — *J. ambiguus* Guss., fl. sic. Prodr., I, p. 435; Parl., fl. it., p. 355; *J. ranarius* Song. et Perr. in Billot Annot., p. 192. — Tiges dressées ou obliques. Fleurs en partie solitaires (principalement les inférieures) et les autres rapprochées par deux. Sépales inégaux, les extérieurs brièvement acuminés, les intérieurs plus courts que la capsule, arrondis au sommet ou plus ou moins aigus. Capsule égalant les sépales extérieurs ou un peu plus courte. — D'après les auteurs du *Juncus ranarius*, il se distingue du *J. bufonius* par les trois sépales extérieurs égalant la capsule ou la dépassant à paine et les intérieurs un peu plus courts que la capsule mûre. Voilà les seuls caractères mis en italiques dans leur description et ce sont précisément ces mêmes caractères que Gussone attribue à son *J. ambiguus*: les trois folioles extérieures du calice égalent la capsule, et Bertoloni complète la description en ajoutant: les intérieures sont plus courtes que la capsule. M. Chabert m'a donné un exemplaire de l'herbier Songeon, il ne diffère pas de ceux de Sicile. On voit que c'est bien la même description et que les deux plantes sont identiques; le nom *ambiguus*, datant de 1829, doit être préféré à celui de *ranarius* qui est de 1859 et, de plus, ce nom de *ranarius* a été créé par Nees, en 1840, pour une plante du Cap, qui est, dit-on, le *J. bufonius*. — Buchenau (Mon. Junc., p. 180), donne le *J. ambiguus* Guss. comme synonyme du *J. Tenageia* Ehr. Il est impossible d'admettre cette identité puisque Gussone dit que son espèce a des fleurs agglomérées, une capsule oblongue et aiguë, etc., et il prend soin d'indiquer les caractères différentiels des deux plantes.

13. *Juncus bufonius* L. var. *ε.* **hybridus** (Brot.) Husnot, l. c., p. 18. — *J. hybridus* Brot., Fl. lusit., I, p. 513; *J. mutabilis* Savi non Lmk.; *J. insulanus* Viv.; *J. fasciculatus* Bert.; *J. bicephalus* Gren., fl. fr., p. 351 non Viv.; var. *fasciculatus* Koch, etc. — Tiges dressées ou obliques. Fleurs fasciculées par 2—3, assez souvent 2 fascicules sont rapprochés et forment un groupe de 4—6 fleurs ayant la forme d'un éventail. Sépales inégaux, les extérieurs acuminés, les intérieurs aigus. Capsule un peu plus courte que les sépales. On voit quelquefois 1 ou 2 bractées foliacées et dressées dépassant l'inflorescence; c'est ce qui a lieu pour les exemplaires de Bernard, dont Grenier a dit qu'ils rappe-

laient un petit exemplaire de *J. tenuis*. — Le nom de *fasciculatus* indiquant la disposition des fleurs et celui de *mutabilis* (le plus ancien de tous) désignant une plante variable conviendrait mieux, pour cette variété, que celui de *hybridus*. Le nom de *mutabilis* avait été donné, avant Savi, par Lamarck (Encycl., III, p. 270) à un groupe d'espèces comprenant probablement les *J. pygmaeus*, *capitatus* et *supinus*, mais pas notre plante, on ne peut l'adopter. *J. fasciculatus* Schousb. est antérieur à *J. fasciculatus* Berthol. et désigne une espèce bien différente décrite ci-dessus; on est forcé de le rejeter. — *J. hybridus* Brot. est plus ancien que *J. insulanus* Viv., et c'est bien notre plante que Brotero a décrite sous ce nom. Les diagnoses de cet auteur sont très courtes mais elles sont suivies de descriptions détaillées. C'est à tort que Trimen prétend que, sous ce nom, Brotero a compris cette variété et le *J. pygmaeus*. Brotero dit que sa plante ressemble au *J. bufonius* dont elle a les fleurs et la capsule mais un peu plus petites, se qui ne peut s'appliquer au *J. pygmaeus*. — Je dois à l'obligeance du professeur Magnin communication de l'exemplaire de Bernard sur lequel Grenier a fait son *J. bicephalus*. Cette plante de l'herbier Bernard avait été nommée. *J. bicephalus* Viv. par Duby. Grenier aura probablement accepté ce nom sans vérifier si elle se rapportait bien à la description de Viviani: un capitule terminal et un latéral; calice cylindrique, à divisions conniventes, égales, linéaires-lancéolées, etc. Tout cela indique bien le *J. pygmaeus* et non la plante de Bernard. — Laharpe avait, dès 1825, supposé que le *J. bicephalus* de Viviani n'était que le *J. pygmaeus*; Mutel, en 1836, le considérait comme une forme du *J. pygmaeus*; la plante d'Ajaccio, récoltée par Requien et distribuée en 1848, sous le nom de *J. bicephalus*, par le Comptoir d'Echanges de Strasbourg, était le *J. pygmaeus*. Il est étonnant que Grenier n'ait pas eu connaissance de ces faits et qu'il n'ait pas vu que la plante de Bernard n'était que la var. *fasciculatus*. Le *J. bicephalus* est une espèce à supprimer. Les *J. bicephalus* et *fasciculatus* de la flore française sont la même variété du *J. bufonius*.

14. *Juncus bufonius* L. var. ξ. **Sorrentinii** (Parl.) Husnot, l. c., p. 19. — *J. Sorrentinii* Parl., fl. ital., II, p. 356. — *J. bufonius* var. *condensatus* Coutinho, Bol. Soc. Brot., VIII, p. 103. — Tiges (Pl. VII, fig. 1) de 5—20 cm, dressées ou peu inclinées, croissant en touffes. Feuilles toutes radicales, linéaires, canaliculées, sans nœuds. Une ou deux bractées foliacées du capitule unique ou de l'inférieur dépassent longuement l'inflorescence et sont plus ou moins étalées, ce qui lui donne un port spécial, d'autant plus que, lorsqu'il y a plusieurs capitules, les supérieurs sont souvent dépassés aussi par leurs bractées (f. 1). Fleurs (fig. 2) fauves ou verdâtres, longues de 6—8 mm, réunies en 1—5 glomérules compactes, plus gros que ceux des variétés précédentes, composés chacun de 6--20 fleurs disposées en éventail dans les plus gros. Sépales inégaux (fig. 2), lancéolés-linéaires (fig. 3—4), les extérieurs (fig. 3) plus longs, longuement acuminés-cuspidés, à pointe souvent arquée. Etamines 6, anthère égalant le filet (fig. 5). Capsule n'atteignant que la moitié ou un

peu plus de la longueur des sépales extérieurs, oblongue (fig. 6) ou oblongue-linéaire, brièvement mucronée. Graines fauves, lisses. — J'ai décrit les échantillons récoltés en Sardaigne par Reverchon (Herb. Hervier), je crois que c'est bien l'espèce de Parlatore. — Buchenau (Mon. Junc., p. 279) fait du *J. Sorrentinii* un synonyme du *J. pygmaeus*; c'est inadmissible puisque Parlatore dit que son espèce a les sépales inégaux, les extérieurs plus longs et longuement acuminés-cuspidés, etc., qu'elle est si distincte du *J. pygmaeus* qu'il est inutile d'indiquer les différences, mais qu'elle a des affinités avec la var. *hybridus* du *J. bufonius*, dont elle se distingue par l'inflorescence, etc. — M. Arcangeli (Fl. ital., p. 116) en fait une variété du *J. pygmaeus*. Il m'écrit qu'il ne se rappelle pas pour quels motifs il a fait ce rapprochement. — Une autre forme du *J. Sorrentinii* des environs de Bonifacio (Corse), récoltée aussi par Reverchon et distribuée sous le nom de *J. insulanus* (Herb. Hervier), a les fleurs semblables à celles de la précédente quant à la longueur et à la forme des sépales et de la capsule, mais les capitules sont plus nombreux et ne contiennent pas plus de fleurs que dans certaines formes de la var. *hybridus*.

15. *Luzula campestris* DC. subsp. *multiflora* Lej. var. **pallescens** (Hoppe) Husnot, l. c., p. 25. — *L. pallescens* Hoppe in Sturm, 77, t. 9 non Wahl. — Epis nombreux (10—20), courts, ovoïdes, obtus. Fleurs fauves; divisions du périanthe égales ou presque égales, largement scarieuses, longuement acuminées. Capsule fauve, plus courte que le périanthe. — Dans les montagnes.

LVII. *Gentianacearum* species atque varietates novae Caucasicae a Kusnezow in Fl. Cauc. crit. descriptae.

(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 1 [1903] pp. 273—352; [1904] pp. 353—384; [1905] pp. 385—411.)

---

57. *Erythraea ramosissima* Pers. var. *pulchella* (Fr.) Griseb. forma **pumila** Kusn., l. c., p. 278. — Specimina depauperata caule uni- v. pauciflоro simplici, floribus carneis. ☉. v. s. in h. J. S. P. A. — Syn.: *E. pulchella* Koch, Syn., Fl. Germ., ed. III, p. II, p. 428 (p. p.). — *E. pulchella* α. *typica* Wittr. exsicc. no. 1 (partim, f. *humilis*), 13 (f. *Swartziana*), 14 (partim, f. *contracta*), 27 (f. *Swartziana*) et Bot. Centrbl., 1884, pp. 58—59 et 1886, p. 315. — *G. pulchella* Swartz, in Kongl. Vetensk. Akadem. Nya Handl. för år 1783, p. 85, tab. 3, fig. 8 et 9. — *Chironia inaperta* Willd., sp. I, p. 1069. — *Ch. Vaillantii* Schm., Fl. boh., I, no. 132 (spec. 1-v pauciflora). — Icon.: Swartz, l. c., t. 3, fig. 8—9. — Exsicc.: Bnge., Pl. exsicc. balt. no. 517! — Ch. Magnier, Fl. sel. exsicc. no. 618! — Wittr. *E.* exsicc. no. 1! (p. p.), 13!, 14! (p. p.), 27! — Fries, exsicc. no. 16! — Hab. in pratis sterilibus Cis- et Transcaucas. — Ar. Geogr.: Europa!, Rossia europ.!

58. *Erythraea ramosissima* Pers. var. **Meyeri** (Bge.) Kusn., l. c., p. 279. — Caule elongato basi simplici superne dichotomo gracili, foliis ovato-oblongis v. sublinearibus acutiusculis sub-3-nerviis, ad dichotomias superiores angustioribus paulo longioribus, acutis, floribus albis. ☉. — Syn.: *E. ramosissima* MB. Fl., t. c., I, 167 (partim) (1808). — C. Koch, Linn., XVII, 282 (p. p.). — Radde, Grundz., 172. — *E. ramosissima* var. *altaica* Griseb. in DC. Pr., 57 (1845). — *E. Meyeri* Bge. in Ledeb., Fl. alt., I, 220 (1829). — *E. pulchella* var. *albiflora* Ledeb., Fl. Ross., III, 51 (1846–1851). — C. Koch, Linn., XXIII, 580 (1850). — Willk., Suppl. Pr., Fl. Hisp., 193. — *E. pulchella* α. *genuina* f. *subcurta rigida fl. albis* Wittr., *E.* exsicc. no. 30! et f. *subelongata ramosior fl. albis* Wittr., l. c., no. 32. — *E. ramosissima* var. *albiflora* Boiss., Fl. Or., IV, 67 (1879). — Alb. Pr., 171. — Somm. Lev., Enum., 339. — Radde, Mus. Cauc., II, 127 (partim). — *E. pulchella* A. Neilr., Fl. v. Nied.-Österr., 481 (1859) (partim). — *E. pulchella* var. *Meyeri* (Bnge) Garcke, Fl. v. Deutschl., XVII. Aufl., p. 414. — Icon.: Ledeb. Ic. pl. Fl. ross. alt. illustr., t. 159! (sub *E. Meyeri*). — Exsicc.: Wittr. *E.* exsicc. no. 30! et 32! — Kerner, Pl. exsicc. austr.-hung. no. 2971, I! — Hab. in pratis sterilibus Tauriae, Caucasi et Transcauc. ad 4000′. — Ar. Geogr.: Europa austr.!, Rossia europ. austr.-orient.!, Asia minor, Ägypt., Arabia petraea, Persia, Sibiria occid.! Songoria!, Turkestan!

Forma **pumila** Kusn., l. c., p. 281. — Specimina depauperata caule uni- v. paucifloro simplici, floribus albis. ☉. v. s. in h. P. J. Tm. A. — Syn.: *E. pulchella* Fries β. *albiflora* Ledeb. f. *pumila uni-* v. *pauciflora* B. Zinger, in Delect. pl. exsicc., II, 38, III, 54. — Exsicc.: Wittr. *E.* exsicc. no. 30! (partim). — Hab. in pratis sterilibus Cis- et Transcaucasiae, ad 2700′. — Ar. Geogr.: Songoria!

59. *Gentiana septemfida* Pall. var. **erecta** Kusn., l. c., p. 319. — Caulibus erectis, foliis ovatis v. ovato-lanceolatis, multiflora. 2|. v. s. in h. P. A. S. M. Tm. J. — Syn.: *G. septemfida* var. *genuina* forma 1. et 2. Kusnez. *Eugent.*, p. 96, resp. 240. — *G. septemfida* C. A. Meyer, Verz. d. Pfl., 118 (p. p.). — Trautv. in Act. H. P., IV, 394 (p. p.); V. 458 (p. p.). — Hab. in pratis subalpin. Cauc. et Transcaucasiae hic inde, rarius. 4—8000′. — Ar. Geogr.: Altai!

60. *Gentiana septemfida* Pall. var. **adscendens** Kusn., l. c., p. 319. — Caulibus adscendentibus, foliis ovatis v. ovato-lanceolatis, 3-–5-nerviis, multiflora, corollis nigro-cyaneis rarius pallidis. — 2|. v. v. et s. in h. P. S. J. Tm. Th. A. M. K. — Syn.: *G. septemfida* var. *genuina* forma 3. et 4. Kusnez. *Eugentiana*, p. 96, resp. 240. — *G. fimbriaeplica* C. Koch, Linn., XXIII, 584. — Exsicc.: Korsh. Herb., Fl. Ross. no. 1339! (partim). — A. H. et V. F. Brotherus, Pl. Cauc. no. 750! — Hab. in pratis subalpinis nec non alpinis totius Caucasi magni et minoris, ubi magna copia provenit, ab 4—8000′.

61. *Gentiana septemfida* Pall. var. **pauciflora** Kusn., l. c., p. 322. — Caulibus adscendentibus v. procumbentibus, foliis ovatis, rarius ovato-lanceolatis, pl. m. acutiusculis, rarius obtusiusculis, pauci- v. uniflora,

calycis plerumque integri laciniis anguste lineari-lanceolatis v. lanceolatis tubo aequilongis v. longioribus, sinubus plerumque truncatis sejunctis. 4. — Syn.: *G. septemfida* var. *genuina* forma 5. et 6. Kusnez. *Eugentiana*, p. 96 resp. 240. — *G. septemfida* var. *procumbens* f. *latifolia* et *angustifolia* Kusnez. in *Eugent.*, p. 97 resp. 240—241 (partim). — *G. septemfida* var. *procumbens* Akinf. — Radde, Grundz., 358 (non Boiss.) — *G. septemfida* ad var. *cordifoliam* et ad var. *procumbentem* accedentia Somm. Lev., Enum., 340—341 (? non Boiss.). — Exsicc.: Korsh. Herb., Fl. Ross. no. 1339! (partim). — Hab. in pratis alpinis totius Caucasi magni et minoris, ubi magna copia provenit, ab 6—12500′. — Ar. Geogr. Asia minor. Wiedemann!, Persia? (It. pers. Szovitz!).

62. *Gentiana septemfida* Pall. var. **lagodechiana** Kusn., l. c., p. 325. — Caulibus prostratis dein ascendentibus, elongatis, filiformibus, internodiis elongatis; foliis inferioribus superioribus dissimilibus; hisce ovato-lanceolatis lanceolatisve, illis latioribus late ovatis basi cordatis apice obtusis; floribus solitariis rarius paucis, inferioribus breviter pedunculatis, remotis, superioribus sessilibus; corollae tubo elongato angustato; calycis integri laciniis e basi contracta late-lanceolatis tubo 2—4-plo longioribus, sinubus plerumque acutis sejunctis. 4. — Hab. in Cauc. magno orient., in rupibus humidis, ad 7600′.

63. *Gentiana cruciata* L. var. **Owerini** Kusn., l. c., p. 332. — Caulibus adscendentibus, foliis ovatis, ovato-lanceolatis v. elongato-lanceolatis, inferioribus obtusis, superioribus apice acutis v. subacuminatis recurvatis, margine scabriusculis, patentibus, approximatis, internodia subaequalia superantibus, basi in vaginam inferiorem pl. m. longiusculam connatis, non saccatis; floribus sessilibus ad axillas superiores fasciculatis v. tantum terminalibus capitatis foliis floralibus superatis; calycis integri 4-dentati dentibus lanceolato-linearibus v. sublinearibus, acuminatis, viridibus, margine scabris, tubum calycis longum subaequantibus; corollae obconicae v. campanulatae calyce paulo longioris lobis quaternis latis rotundato-ovatis distincte acuminatis medio ampliatis margine integris v. leviter crenulatis tubo suo quadruplo brevioribus, plicas triangulares apice grosse crenatis duplo-triplo superantibus; antheris liberis fusiformibus; ovario sessili; stylo nullo, stigmatibus brevibus; seminibus . . . . 4. Hab. in Dagestania bor.-or.

64. *Gentiana verna* L. var. **angulosa** (M. B.) Kusn., l. c., p. 347. — Syn.: *G. angulosa* M-B., Fl. taur.-cauc., I (1808), 197.

65. *Gentiana caucasica* M. B. var. **Marcowiczi** Kusn., l. c., p. 377. — Syn.: *G. Marcowiczi* Kusnez. in Del. pl. exsicc. Hort. Bot. Jurjev., II, 41 (1899), III. 57. — Radde, Mus. Cauc., II, 127. — *G. caucasea* Curtis., Bot. Magaz. Vol., XXVI (1807) [non Wettst. Monogr., 48 (356)]. — Hab. in pratis subalpinis Caucasi magni praecipue central., nec non orient., atque raro in Cauc. min., ab 3—6000′.

66. *Gentiana aurea* L. var. **umbellata** (M. B.) Kusn., l. c., p. 384. — Syn.: *G. aurea* Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc., III, 257. — Boiss., IV,

71 (p. p.). — Radde, Grundz., 357. — *G. umbellata* M. B., Fl. t. c., III, 188. — Bnge. Monogr., 241 (p. p.). — C. A. Meyer, Verz. d. Pfl., 118. — Griseb. Gent., 254, atque in DC. Pr., 100 (p. p.). — Ledeb., III, 58 (p. p.). — C. A. Meyer, Verz. d. Pfl. Kolenat., 19. — *G. aurea* var. *coerulescens* Trautv. in Act. H. Petrp., IV, 167 (non Wahlbg., Fl. suec., p. 153). — *G. amarella* Trautv. in Act. H. Petrp., V, 457 (non L., sp. pl., 334). — *G. pseud-amarella* Stev. in herb. Ledeb.! et sec. Herder, in Act. H. Petr., I, 437. — *G. holosteoides* et *G. consobrina* Schott et Ky. in Ky. pl. Taur., 1853, sec. Boiss.. IV, 71. — Hab. in pratis alpinis et subalpin. Caucasi magni central., praecipue autem orient., nec non occident. atque in pratis alpinis montium Talysch, ab 3600—9400′. — Ar.: Geogr.: Taurus Cilicicus, 8000′. Cilicia, Bulghar-Magara.

67. *Gentiana aurea* L. var. **involucrata** (Rottb.) Kusn., l. c., p. 388. — Syn.: var. *coerulescens* Wahlbg. — Calycis 5—4-partiti segmentis inaequalibus versus apicem ampliatis margine laevissimis, corollae coeruleae lobis ovato-lanceolatis cuspidatis setula terminatis tubum campanulatum subaequantibus. — Europa arctica.

68. *Gentiana aurea* L. var. **umbellata** (M. B.) Kusn., l. c., p. 388. — Calycis 5-partiti segmentis inaequalibus versus apicem ampliatis margine subscabriusculis, corollae coeruleae, rarius albae v. pallide coeruleae, lobis ovatis cuspidatis setula terminatis tubo campanulato duplo brevioribus. — Caucasus.

69. *Gentiana aurea* L. var. **sibirica** Kusn., l. c., p. 388. — Syn.: *G. umbellata* Bge., Griseb., Ledeb. pr. p. quoad pl. altaic. — Calycis 5—4-partiti segmentis inaequalibus versus apicem ampliatis margine scabris, corollae coeruleae lobis ovatis cuspidatis setula paulo terminatis v. submuticis tubo campanulato subaequantibus, floribus minoribus, pedicellis longioribus. V. s. in h. J. S. — Sibiria altaica: Altai, Tschuja. Politow! Fl. altaica. Ledeb.!

70. *Gentiana aurea* L. var. **glomerata** Kusn., l. c., p. 388. — Syn.: *G. umbellata* var. *glomerata* Rgl. in Act. H. B. P., VI, 336, 1880. — Calycis 5-partiti segmentis subulatis, basi triangulari-ampliatis, apice attenuatis, recurvis, margine ciliatis v. scabris corollae tubo plerumque brevioribus, corollae coeruleae majoris ampliatae lobis ovatis obtusis muticis v. paulo cuspidatis tubo lato-campanulato 2—3-plo brevioribus; floribus terminalibus lateralibusque glomerato-umbellatis. V. s. in h. P. J. S. — Songoria, Turkestan: Tarbagatai. Schrenk! Songoria. Karkaraly, Karatau. Schrenk! Alatau. Krassnow! A. Regel! Brotherus! Schrenk! Turkestan. A. Regel! etc.

LVIII. *Campanulacearum* species atque varietates novae Caucasicae a Fomin in Fl. Cauc. crit. descriptae.

(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 6 [1904], pp. 1—48 [1905], 49—80.)

70. **Campanula** (§ I. *Medium* A. DC. 2. *Intermediae* Fomin [1])) **longestyla** Fomin, l. c., p. 20. — Syn.: *C. sibirica* var. *major* partim, in herbariis. — *C. sibirica* β. *major* Albow, in Prodr. Fl. Colchicae, p. 154, partim. — Parce hirta omnis cum foliis saepe nitens, caulibus elongatis erectis et ascendentibus pyramidato-ramosis, foliis inferioribus ovato-lanceolatis in petiolum longum alatum lobatum attenuatis, caulinis oblongis sessilibus, superioribus oblongo-lanceolatis, floribus violaceis magnis nutantibus. pedunculis flore duplo vel triplo brevioribus, calycis patentis laciniis lanceolatis acutis corolla viva late urceolato-campanulata (basi inflata supra medium plus minus contracta) extus glabra ore plus minus barbata 4—5-plo brevioribus, appendicibus valde reflexis ad pedunculum floris conniventibus ovato-triangularibus obtusis margine revolutis et cum laciniis calycinis ciliatis, stylo valde exserto, stigmatibus 3 interdum 4—5, filamentorum dilatatione chartacea, receptaculo glaberrimo. 2. — Hab. in saxosis calcareis ad Pontum Transcaucasiae occident. et in rupibus regionis subalpinae Chewsuriae et Tuschetiae ubique in Pschawia. 2000—6000′.

71. *Campanula* (§ I. *Med.* 3. *Triloculares* Boiss. ser. 2. *Sibiricae* Fomin [2])) *sibirica* L. forma **elatior** Fomin, l. c., p. 22. — Caulibus elatioribus, floribus majusculis anguste paniculatis. ☉. — Hab. in pratis humidis et silvaticis Caucasi septentr.

72. *Campanula sibirica* L. var. *divergens* Trautv. forma **corymbosa** Fomin, l. c., p. 26. — Floribus sat magnis corymbosis, calycis laciniis linearibus, appendicibus brevissimis denticulatis. — Hab. in regione silvatica Daghestaniae.

73. *Campanula sibirica* L. var. **Hohenackeri** (Trautv.) Fomin, l. c., p. 26. — Syn.: *C. Hohenackeri* Fisch. et Mey., Suppl. ad Ind., IX. sem. Hort. Petrop., p. 9. — C. A. Mey. in Beitr. zur Pflanzenkunde d. Russ. R., VI, p. 24, 62. — Rupr. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb., XI, p. 217. — *C. sibirica* var. *typica* Trautv. (partim). — *C. sibirica* β. *major* Boiss., III, p. 901 (partim). — *C. sibirica* var. *imeretina* Trautv. (partim) in A. H. P., IV, 2, p. 388. — Trautv. in A. H. P., VI, p. 62 (partim): II, p. 654; IV, 2, p. 388; X, p. 120. — Multicaulis, caulibus ascendentibus multifloris, foliis caulinis oblongo-lanceolatis, floribus mediocribus, radice sat crasso. ☉. — Hab. in rupestribus regionis subalpinae et alpinae Caucasi.

---

[1]) Stigmata 3—5, capsula tri-quinquelocularis. Calycis sinubus appendiculatis. — Species una perennis.

[2]) Folia inferiora spathulata, laciniae et appendices calycis margine rigide ciliatae, capsula nutans.

74. *Campanula sibirica* L. var. **Hohenackeri** forma **nana** Fomin, l. c., p. 27. — Parva, caulibus debilibus, foliis caulinis elliptico-lanceolatis, floribus parvis sparsis. ☉. — In pratis alpinis Cauc. centr.

75. *Campanula sibirica* L. var. **Hohenackeri** forma **parviflora** Fomin, l. c., p. 27. — Syn.: *C. sibirica* var. *parviflora* Trautv. in A. H. P., VI, p. 62. — *C. parviflora* Lam. in A. D. C., I, cit. p. 245. — *C. sibirica* var. *major* Sommier et Levier in A. H. P., XVI, p. 314 (partim). — *C. sibirica* Becker. Reise, p. 249, 251. — *C. sibirica* var. *caucasica* Trautv. in A. H. P., V, 2, p. 454. — Caulibus erectis et ascendentibus, floribus parvis. ☉. — In siccis et lapidosis regionis inferioris et silvaticae Caucasi.

76. **Campanula daghestanica** Fomin, l. c., p. 29. — Glauca caulibus e rhizomate lignoso ascendentibus simplicibus vel ramosis flexuosis crispule et adpresse pilosis, foliis radicalibus spathulatis, caulinis oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis, superioribus diminutis sessilibus, omnibus crebre crispule et adpresse pilosis margine obtuse crenatis et crispulis, floribus mediocribus pedicellatis pedicellis bracteolatis tenuibus eis triplo vel quadruplo brevioribus bracteolis anguste lanceolatis, calycis glauci glabri laciniis triangulari-lanceolatis obtusiusculis corolla coerulea tubulosa glabra vel ad nervos parce pilosa 3—4-plo brevioribus, appendicibus obovatis concavis laciniis calycinis subaequalibus margine cum laciniis rigide pectinato-ciliatis, ciliis apice uncinatis vel hamatis, stylo incluso, receptaculo glabro. 2. v. s. in h. A. P. Tm. — Hab. in rupestribus Daghestaniae 1500—5500′.

77. *Campanula* (§ I. *Med.* 3. *Tril.* ser. 3. *Cordifoliae* Fomin[1])) *sarmatica* Ker. var. **gracilis** Fomin, l. c., p. 37. — Caulibus tenuioribus gracilibus elongatis ramosis vel simplicibus, pedicellis longis, foliis radicalibus plus minus parvis oblongis basi cordatis. 2. — In rupibus regionis silvaticae Caucasi centralis et septentr. ad W. versus.

78. *Campanula sarmatica* Ker. var. **gracilis** Fomin forma **ramosissima** (Somm. et Lev.) Fomin, l. c., p. 37. — Caulibus gracilibus a basi ramosissimis, pedicellis longis. 2. — In rupibus prov. Kuban.

79. *Campanula* (§ I. *Med.* 3. *Tril.* ser. 4. *Scapiflorae* [Boiss.] Fomin[2])) *tridentata* Schreb. var. **barbata** Fomin, l. c., p. 50. — Syn.: *C. tridentata* Alb., Prodr. Fl. Colch., p. 157 (partim). — Floribus intensius coloratis, corolla ore barbata. 2. — In regione alpina montium Transcaucasiae occidentalis (Circassia, Abchasia et Swanetia.

80. *Campanula tridentata* Schreb. var. **gracilis** Fomin, l. c., p. 51. — Syn.: *C. tridentata* L. var. *rupestris* Trautv. in A. H. P., II, p. 561—562; IV, 1, p. 163 (partim): IV, 2, p. 387 (partim). — *C. tridentata* var. *saxifraga* Trautv. in A. H. P., II, p. 562. — *C. tridens* Rupr. var. *δ. ciliata* Rupr. in Bull. de l'Acad. de Sc. d. St. Petersb., XI, p. 175. — Caulibus plus minus elongatis subnudis gracilibus, foliis lanceolato-spathulatis undique pubescentibus vel glabrescentibus integris et remote lanuginosis

---

[1]) Folia inferiora cordata, ovato-cordata vel triangulari-cordata.

[2]) Caules erecti humiles uniflori, capsula nutans.

apice tridentatis, calycis laciniis lanceolato-linearibus obtusiusculis glabris, appendicibus anguste lanceolatis longissime acuminatis omnibus margine lana rigidiuscula brevi remote obsitis, corolla obconico-campanulata glaberrima laciniis calycinis duplo vel triplo longiore. 4. — Hab. in regione alpina Armeniae rossicae atque turcicae, ubi a cl. D-re Radde anno 1874 in montibus Palantëken ad meridiem Erserum, 9000′, lecta.

81. **Campanula circassica** Fomin, l. c., p. 52. — Syn.: *C. saxifraga* var. *tridentata* Rupr. in Bull. de l'Acad. de Sc. de St. Petersb., XI, 1867. — Trautv. in A. H. P., VI, p. 58 (partim). — *C. tridentata* Radde, Mus. Cauc., II, p. 121 (partim). — Alb. Prodr., Fl. Colch., p. 157 (partim). — *C. bellidifolia* Radde, Mus. Cauc., II, p. 121 (partim). — *C. saxifraga* Alb. in Prodr., Fl. Colch., p. 157. — *C. Aucheri* Alb., Prodr., Fl. Colch., p. 157 (partim). — Caespitosa, caudiculis nudis, caulibus e rhizomate repente tenui nudo filiformibus ascendenti-erectis glabris unifloris, foliis radicalibus et surculorum sterilium lanceolato-spathulatis apice dentatis caeterum integris petiolis lamina duplo longioribus, caulinis lanceolatis breviter petiolatis apice tridentatis, calycis laciniis lanceolatis acutis corolla campanulata e sicco violacea glabra 4—5-plo brevioribus, appendicibus ovatis tubum calycinum aequantibus, stylo non exserto, receptaculo glaberrimo. 4. v. s. in h. J. P. Th. Tm. — Hab. in alpibus Transcaucasiae occid. 8000—10000′.

82. **Campanula anomala** Fomin, l. c., p. 53. — Syn.: *C. rupestris* Rupr. Bull. de l'Acad. de Sc. de St. Petersb., XI, p. 178 (sub *C. Biebersteiniana* Meyer, no. 701). — *C. Meyeriana* Rupr. l. cit., p. 178 (partim). — *C. Biebersteiniana* C. A. Meyer, Verzeich. d. Pflanz. des Caucas., p. 83 (partim). — Caespitosa, rhizomate repente nodoso vestigiis petiolorum dense obsito, caulibus tenuibus elongatis flexuosis rubescentibus unifloris, foliis radicalibus lanceolato-spathulatis obtusis petiolatis vel oblongo-lanceolatis longe petiolatis margine pubescentibus a medio crenatis vel solum apice obliquo tridentatis, caulinis lanceolatis summis lineari-lanceolatis saepe tridentatis omnibus margine excepto villoso glabris, corolla late-campanulata e sicco violacea glabra, stylo subexserto, calycis laciniis triangulari-lanceolatis vel saepius oblongo-lanceolatis obtusiusculis corolla triplo brevioribus, appendicibus ovatis obtusis margine plus minus lanuginosis tubum calycinum excedentibus, receptaculo glaberrimo. 4. v. s. in h. A. P. J. — Hab. in rupestribus regonis alpinae Transcaucasiae occidentalis.

83. *Campanula saxifraga* M. B. forma **stenophylla** Fomin, l. c., p. 55. — Foliis $1^1/_2$—3 mm latis, calycis laciniis lanceolatis corolla glaberrima 3—4-plo brevioribus. 4. — In rupibus regionis alpinae Caucasi centralis.

84. *Campanula Aucheri* DC. var. **compacta** Fomin, l. c., p. 61. — Caespitosa, caulibus pumilis abbreviatis, foliis margine excepto glabris radicalibus et caulinis lanceolatis. — Caucasus.

85. *Campanula bellidifolia* Adam var. **longisepala** Fomin, l. c., p. 65. — Calycis laciniis angustioribus subacutis corolla 3-plo brevioribus. 4.

— In fissuris rupium regionis montanae, 4000—8000', Caucasi centralis.

86. *Campanula ardonensis* Rupr. var. **latifolia** Fomin, l. c., p. 67. — Foliis radicalibus lanceolato-linearibus calycis laciniis anguste lanceolatis. 2l. — In Ossetia.

87. *Campanula* (§ I. *Med.* 3. *Tril.* ser. 5. *Rupestres* [Boiss.] Fomin[1])) *petrophila* Rupr. var. **angustiflora** Fomin, l. c., p. 71. — Omnibus partibus dense patule pubescens, calyx corolla parva tubulosa ad nervos longe pilosa ore dense barbata 4-plo brevior. 2l. — In rupestribus regionis alpinae montium Kachetiae, 8000'.

88. *Campanula andia* Rupr. var. **Alexeenkoi** Fomin, l. c., p. 73. — Caulibus parce pubescentibus foliis praeter marginem glabris, calycis pubescentis laciniis anguste lanceolatis acutis corolla pubescente triplo brevioribus, appendicibus brevissimis, pedicellis calyce duplo longioribus. 2l. v. s. in h. A. (in herbario Alexeenkoi). — In rupestribus Daghestaniae orientalis, 3900—6400'.

89. *Campanula* (§ I. *Med.* 3. *Tril.* ser. 6. *Symphyandraeformes* Fomin[2])) *suanetica* Rupr. forma **appendiculata** (Sommier et Levier) Fomin, l. c., p. 74. — Appendicibus subulatis capsulam maturam fere aequantibus. 2l. — In Suanetia Caucasi occidentalis.

90. *Campanula Bayerniana* Rupr. var. **Trautvetteri** Fomin, l. c., p. 77. — Syn.: *C. Bayerniana* var. *andina* Trautv. in A. H. P., II, 2, p. 563; VI, p. 66. — Omnis cum foliis et floribus dense hirsuta, dentibus foliorum latioribus abbreviatis, tubo calycino hemisphaerico. 2l. — In fissuris rupium montium Armeniae et ditionis Karabach ad fines persicas, 5000—10000'.

91. **Campanula Massalskyi** Fomin, l. c., p. 78. — Caulibus e rhizomate crasso pluricipiti pumilis tenuibus filiformibus flexuosis fragillimis breviter ramulosis sub lente patule pubescentibus 1—3-floris, foliis minimis crassiusculis inferioribus ovato-rotundis in petiolum attenuatis, caulinis orbiculato-vel ovato-subcordatis breviter petiolatis omnibus margine irregulariter denticulato-undulatis supra laete viridibus velutino-pilosis, infra velutino-canis tomentosis, floribus parvis axillaribus terminalibusque longiuscule pedicellatis, calycis viridi-velutino-pilosi laciniis late triangularibus acutiusculis, sinubus reflexis vix appendiculatis, tubo calycino hemisphaerico, corolla tomentella anguste tubuloso-infundibuliformi calyce triplo vel quadruplo longiore, stylo incluso, receptaculo glabro. 2l. — In rupestribus montium Armeniae rossicae.

---

[1]) Caules pauciflori saepius fragiles humiles vel decumbentes.

[2]) Calyx corolla multo latior, laciniis calycinis patentibus, antherae in floribus junioribus saepius apice conjunctae.

LIX. F. Niedenzu, Novae species *Mascagniae* generis.

(Ex: Arb. bot. Inst. Kgl. Lyc. Hosianum in Braunsberg, 1908; 29 pp.)

(Schluss.)

---

13. *Mascagnia brevifolia* Griseb. var. *β*. **paniculata** Niedenzu, l. c., p. 15.
Folia subcordato-ovata latiora (usque 3 cm); petiolo apice s. sub apice glandulifero. Ramuli axillares usque 5 racemos gerentes paniculam foliiferam (foliis praeter infimos racemiferis) formantes; racemi (pedunculo fere 2 cm longo incluso) usque 7 cm longi ± 20 floriferi, floribus etiam summis evolutis. Styli dorso apicis longius producti. — Argentinia tropica (Lorentz et Hieronymus 19: Oran).

14. **Mascagnia macrodisca** (Pl. et Tr.) Niedenzu, l. c., p. 16. — *Hiraea macrodisca* Pl. et Tr. — Columbia (Triana: prope Villavicencio in valle fl. Meta, prov. Bogota, 450 m; Karsten [*Irea macropteris?*]: Villavicencio, Llano de S. Martin).

15. *Mascagnia anisopetala* (Juss.) Griseb.

Forma 1. **typica** Niedenzu, l. c., p. 16. — Foliis ovatis. — Minas (Claussen 99 A; Regnell III. 335; Widgren 401 et 1002: S. Paulo (Sello VI. it. 619; Burchell 4936); Bolivia (Herzog 463: in „Barbecho“ prope Yaguaru, Missiones de Guarayos, et 662: in regione nemorosa ripae occidentalis fluminis Pirai); Paraguaria (Balansa 2408; Hassler 820 et 820a: in silva prope San Bernardino, 3007: Cordillera de Altos, in silva, 5718: in dumetis prope fl. Jejui guazu, et 6142: in dumetis collium prope Tobaty; Fiebrig 81: in nemoribus prope Cordillera de Altos).

Forma 2. **oblonga** Niedenzu, l. c., p. 16. — Foliis oblongis. Minas (Manso 314: in ripa fl. Paranahyba; Warming 2. IV. 1864: Lagoa Santa); Glaziou 10364); Rio Burchell 2950).

16. **Mascagnia multiglandulosa** Niedenzu, l. c., p. 17. — Paraguaria (Hassler 5587: in dumeto prope Ipehu, et 6998: in valle fluminis Yaca inter rupes denudatas prope Valenzuela).

17. **Mascagnia Spruceana** Niedenzu, l. c., p. 17.
Racemuli pauciflori paniculaeve corymbiformes ramulos folioli-s. foliiferos terminantes. Bracteae bracteolaeque ovatae s. obovatae. Petala extus tantum basi — in gemma quidem — paulo puberula, sub anthesi glabrata. Styli apice triangulari simpliciter truncati, gynixo totum fere verticem occupante s. a dorso compresso.
Liana partibus novellis inflorescentiisque argenteo-lanuginosis, ramulis compressis, ramis teretibus glabratis fusco-violaceis usque 3 mm diametro, internodiis 2—7 cm longis. Folia e basi obtusa s. rotundata ovata obovatae apice acuminata usque 8 cm longa et $4^1/_2$ cm lata, margine revoluta, membranaceo-chartacea, utrinque novella dense argenteo-lanuginosa demum

glabrata, supra laevia, subtus sublaevia nervis medio solo prominente primariisque (utrinque 4—7) prominulis et supra basim maculis nonnullis glanduliformibus signata; petiolo supra leviter canaliculato demum glabrato eglanduloso usque 1 cm longo; stipulis invisis; floralia sensim diminuta usque foliola petiolo incluso vix ultra $^1/_2$ cm longa. Racemuli corymbiformes vix ultra 3 cm longi 4—8 flori, pedunculis floriferis 4—7 mm, pedicellis 5—7 mm, bracteis bracteolisque brevissime petiolatis e basi acuta ovatis s. ellipticis acutis s. raro obtusis 4—5 resp. 3—4 mm longis. Flores usque $1^1/_4$ cm diametro. Sepala lanceolata apice valde revoluta, vernatione valvata, glandulas 10 oblongo-obovoideas 2 — fere 3 mm longas apice solutas ± 3 mm superantia. Petala rubra recurva, limbo oblongo-obovato subplano s. potius reclinato lacero-fimbriato 5—6 mm, ungui suberecto 1—$1^1/_2$ mm longo. Stamina stylique inclusi. Antherae resupinatae ovales s. oblongo-ovales 1—$1^1/_4$ mm longae. Pollen 35—42 μ diametro. Samarae puberulae: Nux subglobosa ad $^1/_2$ cm, areola ventralis suborbicularis 3 mm diametro; ala lateralis orbicularis margine sinuatus usque $4^1/_3$ cm diametro; crista dorsalis semicordata apice acuta 2 cm alta $^3/_4$ cm lata. — *Mascagnia* sp. nov. Benth. in Pl. Sprucean, no. 2070 sine descr. — *M. leucanthele* Griseb. p. p. in Fl. bras. — Amazonas (Spruce 2070: secus Rio Negro inter Barcellos et S. Gabriel).

18. *Mascagnia rigida* (Juss.) Griseb.

Subspec. 1. **coriacea** (Griseb.) Niedenzu, l. c., p. 19. — *Mascagnia coriacea* Griseb. — Rio (Burchell 26. I. 26; Schüch [comm. Barboza a. 1846 herbario Bruxellensi resp. herb. Bras. 5721 in Museo Vindobonensi]; Pohl [herb. Bras. 5780 in Museo Vindobonensi]; Luschnath [?] [Lumnatt in herb. Petropolitano] 160; Glaziou 1501, 1502 et 12493); S. Catharina (Schwacke 12939: ad ripas fluvii Itapocu).

Subspec. 2. **typica** Niedenzu, l. c., p. 19. — *Hiraea rigida* et *maritima* Juss. — Bahia (Salzmann 100 [a. 1830: *Triopteris polycarpa*] : in collibus s. petrosis maritimis; Blanchet 496 [a. 1832: *Hiraea rigida* Juss.]), 1660 et 1720 [a. 1834], et a. 1842: Jacobine Moritiba [*Hiraea maritima* Juss.]); Minas (Martius: in silvis primaevis prope praesidium de S. Joao Baptista; herb. Zuccarini; Warming 3. IV. 1864 [forma inter subsp. 1 et 2 intermedia], 838 [24. III. 1864] et 1. II. 1865: Lagoa Santa; Glaziou 13601); Pará (Schwarz); Brasilia civit. spec. non indic. (Riedel 503 [*Hiraea maritima* in herb. Petropol]: Castelnovo); Peruvia orientalis (Spruce 4227: prope Tarapoto); Bolivia (Rusby 512 [*Hiraea Riedleyana?*]: Guanai, 2000' [alis fere *Schizopterygis*]).

19. **Mascagnia metallicolor** Niedenzu, l. c., p. 20. — Folia etiam adulta subtus dense sericea s. subsericea. — Frutex subscandens (?), ramulis subteretibus rubiginoso-sericeis, ramis teretibus glabratis

canescentibus canaliculatis lenticellisque subcrebris instructis usque 4 mm diametro, internodiis 1—6 cm longis. Folia e basi acuta vel obtusa elliptica vel ovato- s. elliptico-lanceolata longiuscule acuminata usque 1 dm longa et fere $^1/_2$ dm lata, margine plana, chartacea, novella utrinque, adulta subtus quidem pube persistente fulva metallico-sericea (sicut in *Byrsonima sericea*), supra glabrata laevia ± lucida, subtus nervis medio prominente, primariis (utrinque 7—10) prominulis, secundariis inter se parallelis vix prominulis dense reticulata; petiolo supra canaliculato primum sericeo demum tantum paulo puberulo 5—8 mm longo; stipulis exiguis late triangularibus nondum $^1/_2$ mm longis. Racemi et axillares et terminantes ramulos ramosve, complures dispositi in paniculam foliiferam terminalem, 6—10 flori, fructiferi vix usque 4 cm incl. pedunculo longi, pedunculis floriferis 1—2 mm, pedicellis 5—6 mm, bracteis obtuse lanceolatis 2 mm, bracteolis obtuse ovatis 1 mm longis. Flores non suppetunt. Sepala ovata s. ovalia 3 mm longa eglandulosa. Petala . . . Stamina . . .; antherae glabrae ovales 1 mm longae. Samarae (vix perfecte maturae) fulvo-sericeae: Nux oblonga 8 mm, areola ventralis linearis 6 mm longa; alae undatae $1^1/_3$ cm altae 1 cm latae; crista dorsalis corrugata 1 cm longa usque 2 mm lata; additae rugae et complures inter cristam alasque sitae et nonnullae extra alas nuci appositae. — Rio (Bunbury herb. Bruxellensi comm.).

20. *Mascagnia sericans* Niedenzu, l. c., p. 21.

Var. *α*. **boliviensis** Niedenzu, l. c., p. 21. — Folia ovata s. lanceolato-ovata, basi acuta s. obtusa, apice sensim et longiuscule acuminata, eglandulosa; floralia oblanceolata 3—$^3/_4$ cm longa. Racemuli breves, pedunculo incluso vix usque $^1/_2$ dm longi, usque 10 flori, erecti. Samarae alae margine integrae, crista dorsalis falcata vix usque $1^1/_2$ mm lata. — Bolivia (Herzog 98: Cerro Amboró, in regione nemorum, 1600 m).

Var. *β*. **paraguariensis** Niedenzu, l. c., p. 21. — Folia pleraque subrotunda, basi obtusa s. rotundata, apice abrupte et brevissime acuminata, margine ± obsolete glandulifera; floralia similia, petiolo longo incluso $2^1/_2$—vix $^1/_2$ cm longa. Racemi elongati, pedunculo incluso usque 1 dm longi, usque 25 flori, e basi patente ascendentes. Samarae alae margine sinuatae, crista dorsalis semiorbicularis usque 6 mm lata. — Paraguaria (Hassler 7825: ad marginem silvarum prope Bellavista in regione cursus superioris fluminis Apa).

21. *Mascagnia chlorocarpa* (Juss.) Gris.

Var. *α*. **cristata** Niedenzu, l. c., p. 21. — Samarae crista dorsalis $1^1/_2$ mm lata dilacerata, nux oblonga, areola linearis. — Bolivia (Bang 1192: Vic. Cochabamba).

Var. *β*. **typica** Niedenzu, l. c., p. 22. — Samarae crista dorsalis usque costam vix prominentem reducta.

Subvar. I. **eglandulosa** Niedenzu, l. c., p. 22. — Sepala eglandulosa. Samarae alae margine exteriore subintegrae s. sinuatae, nux oblonga ejusque areola ventralis linearis. — Minas (Warming 23. I. 1864, 26. VII. 1865 et 18. I. 1866: Lagoa Santa).

Subvar. II. **glandulifera** Niedenzu, l. c., p. 22. — Calyx 8 glandulosus. Samarae alae margine exteriore dilaceratae, nux ovoidea, areola ventralis ovata.

Forma 1. Foliis lanceolatis, margine inferiore pluriglandulifero. — Goyaz (Burchell 7451: inter Goyaz et Cavalcante; Pohl 2220: Palmital).

Forma 2. Foliis lineari-lanceolatis eglandulosis. — Rio (Riedel 153 [I. 1839] Martii herb. fl. Bras., 1173]: in silvis ad fl. Parahyba.)

22. **Mascagnia volubilis** (Sims) Niedenzu, l. c., p. 22. — *Malpighia volubilis* Sims. — *Byrsonima volubilis* D. C. — *Banisteria sinemariensis* Aubl. — *Hiraea Simsiana* Juss. — *Hiraea (Mascagnia) schizoptera* Turcz. — *M. Simsiana* Griseb. — „Guiana; ins. S. Trinitatis;“ Tabacum (Eggers 5618: prope Frenchfield in silv. mont. juxta Hope River solo argillaceo, 600′, et 5714: in convalli flum. Bacolet ad Cradley versus); Grenada (Eggers 6402: circa lagunam Grand Etang, 1840′; Broadway 772: in montibus; ins. S. Vincentii (Eggers 6630: in silv. mont. St. Andrews; Smith 429: 1000′—2000′).

23. *Mascagnia pubiflora* (Juss.) Gris.

Var. *α*. **grandifolia** Niedenzu, l. c., p. 23. — Folia usque 21 cm longa et 9 cm lata. Pedunculi floriferi „infra medium articulati“ i. e. pedunculi 1—2 mm infra apicem bibracteolati usque 5 mm, pedicelli apice parum incrassati 12 mm longi, bracteis usque 8 mm, bracteolis saepius lanceolatis usque 5 mm longis. — Glaziou 20757.

Var. *β*. **typica** Niedenzu, l. c., p. 23. — Folia usque 11 cm longa et 4 cm lata. Pedunculi floriferi „medio articulati“ i. e. pedicellis apice magis incrassatis subaequilongi et apice vel usque 1 mm infra apicem bibracteolati, bracteis usque 5 mm, bracteolis usque $3^1/_2$ mm longis. — Pohl 5778 [d. 1545]: ad Rio Jequebay.

24. **Mascagnia hippocrateoides** (Pl. et Tr.) Niedenzu, l. c., p. 24. — *Hiraea hippocrateoides* et *ptatyrrhachis* Pl. et Tr.) — Aequatoria; Columbia.

Var. *α*. **typica** Niedenzu, l. c., p. 24. — Folia e basi obtusa vel rotunda ovata s. lanceolato-ovata, usque $1^1/_2$ dm longa et 7 cm lata, chartacea. Racemi erecti elongati usque 8 cm longi usque 18-flori, pedunculis floriferis erectis 4—5 mm, pedicellis 3—4 mm, bracteis ovatis 2 mm longis. — Aequatoria (Eggers 15742: in silvestribus ad El Rierco); Columbia (Triana: inter Anapoima et Limbo ad ripam fl. Magdalenae, prov. Bogota, 700 m).

Var. *β*. **platyrrhachis** (Pl. et Tr.) Niedenzu, l. c., p. 24. — *Hiraea platyrrhachis* Pl. et Tr. — Folia e basi acuta elliptica ultra

2 dm longa usque 9 cm lata, membranaceo-chartacea. Racemi patentes abbreviati usque 5 cm longi usque 8 flori, pedunculis floriferis patentibus usque 10 mm, pedicellis 3 mm, bracteis rotundis vix $1^1/_2$ mm longis. — Columbia (Triana: in isthmo S. Pablo ad litus. Oceani pacifici, prov. Choco, 100 m).

25. **Mascagnia jamaicensis** Urb. et Niedenzu, l. c., p. 25. — Frutex usque 7 m scandens, ramulis compressis olivaceis sericeis, ramis teretibus glabratis incanis s. schistaceis lenticellisque paucis tuberculatis usque 3 mm diametro, internodiis 1—6 (—12) cm longis. Folia e basi obtusa s. rotunda lanceolata vel ovato-lanceolata acuta vel longe acuminata usque 12 cm longa et $4^1/_2$ cm lata, margine parum revoluta, novella parce subsericantia permox utrinque glaberrima, chartacea, supra laevia lucida, subtus nervis medio primariisque (utrinque 6—8) prominentibus secundariisque prominulis reticulata; petiolo supra canaliculato puberulo 6 - 10 mm longo ± 2 mm infra apicem glandulis 2 crassis breviter stipitatis ornato; stipulis minimis triangulari-acutis vix $^1/_2$ mm longis. Racemi axillares terminalesque laxiflori usque 12 flori pedunculo incl. fere 1 dm longi simplices s. basi compositi i. e. 3—5 in paniculam usque $1^1/_2$ dm longam dispositi, pedunculis floriferis 9—13 mm, pedicellis 4—5 mm, bracteis ovato-acutiusculis $1^1/_2$—2 mm, bracteolis — altera glandula crassa orbiculari ornata — rotundis vel ovato-obtusis 1—$1^1/_2$ mm longis. Flores usque $2^1/_2$ cm diametro. Sepala rotunda glandulas 10 inaequales (5 anticas ovales 1 mm, 5 posticas ovales s. rotundas usque 2 mm longas) 2 mm superantia. Petala patentia glabra, limbo e basi retusa ± dentata orbiculari cochleari margine integro, quinti toto circuitu longe (ultra 1 mm) fimbriato 7—11 mm, ungui gracili redunco 3 mm longo. Filamenta 2 sepalis posticolateralibus opposita etiam 3 ceteris oppositisepalis 5 petalis oppositа fere duplo superantibus permulto crassiora longioraque et capricornia, filamentum petalo quinto oppositum filamentis 7 anticis multo latius arassiusque; antherae ovales $1^1/_2$—2 mm longae. Pollen 35—40 μ diametro. Styli 2 postici valde sigmoideo-patentes antico minus curvato 3 mm longiores. Samarae glabratae: Nux subglobosa 5 mm, areola ventralis orbicularis vix 2 mm diametro; alae membranaceae cuneato- s. triangulari-flabellatae usque 2 cm altae et $1^1/_4$ cm latae, margine exteriore leviter arcuato lacerodentato, marginis interioris partibus subdirectis s. leviter arcuatis; crista dorsalis semiovata apice obtusa fere 1 cm alta 2—3 mm lata. Cotyledones carnosae basi auritae — altera super alteram — plicatae. — *Mascagnia Simsiana* Griseb., quoad plantam jamaicensem. — Jamaica (Wullschlägel 779: Fairfield, et 1427; Publ. Gard. Jam. 9487 [leg. Harris]: Glasgow prope Troy, 1400′, 9862 [leg. Harris]: Pepper, St. Elizabeth, 250′ et 9865 [leg. Harris]: Spur Tree Hill, 2000′).

26. *Mascagnia ambigua* (Juss.) Gris.

Forma 2. **paraguayensis** Niedenzu, l. c., p. 26. — Ramulis foliisque potius hispidis, pilorum pede usque 180 μ longo et usque 30 μ diametro itaque crassiore quam trabecula; antheris ovalibus. — Paraguaria (Lorentz 4. II. 1879: sparsa in pratis Montis Calvario prope Villa occidental; Hassler 4371: in campo Apepu [Tapiraguay], 4574: in campo prope flumen Carimbatay, 5466: in campis prope Igatimi, 5574: in campis Ipe-hu, Sierra de Maracayu. 6978: in valle fluminis Y-aca, in campo prope Valenzuela [petalorum limbo suborbiculari], 7366: in glareosis prope Concepcion. et 8515: in campo in regione cursus superioris fluminis Apa; Fiebrig 285: sparsa, haud raro inter lapides, prope Loma, Cordillera de Altos).

B. Subg. **Plagiogynixa** Niedenzu, l. c., p. 27.

27. **Mascagnia macroptera** (DC.) Niedenzu, l. c., p. 27. — *Hiraea (?) macroptera* DC. — Mexicum.

Var. α. **flabellariicarpa** Niedenzu, l. c., p. 27. — Folia oblonga basi apiceque obtusa s. rotundata usque 4 cm longa et $1^1/_2$ cm lata. — Racemuli corymbiformes 4—8 flori (floribus 2 infimis ad folia axillaribus) axillares vel etiam saepius ramulos foliiferos terminantes. Samarae alae laterales basi in unicam confluentes *Flabellariam* simulantes margine subintegrae, dorsalis fere obliquo-ovalis $3^1/_2$ cm alta subintegra; nux globosa 1 cm diametro. areola ventralis suborbiculari-ovata 5—6 mm alta. — Lamb 397: Villa Union, Sinaloa, Mexic. occid.

Var. β. **Jussieuana** Niedenzu, l. c., p. 27. — Folia lanceolato-ovata longius vel obovata breviter acuminata usque 6 cm longa et $2^1/_2$ cm lata. Umbellae 4 florae ternae dispositae in corymbum terminantem ramulos axillares 2—4 foliiferos. Samarae alae basi discretae grosse dentatae apice fere duplo longius quam basi a nuce extensae, dorsalis ovalis 2 cm alta fere $1^1/_4$ cm lata sinuatodentata. — Pringle 1929: in arenosis secundum ripas fluminum. et 9700: in dumetis, Monterey, Nuevo Leon.

28. **Mascagnia septentrionalis** (Juss.) Niedenzu, l. c., p. 28. — *Hiraea septentrionalis* Juss. — Mexicum (Berlandier 1395: Monterey Ehrenberg XII. 1839: prope el luente (?) de Dios; Gregg 135: Santa Catarina; Aschenborn 281).

29. *Mascagnia psilophylla* (Juss.) Gris.

Forma 2. **peruviana** Niedenzu, l. c., p. 28. — Folia longe (usque 3 cm) caudato-acuminata. Umbellae numerosissimae in paniculas amplas dispositae. Petalorum limbus e basi acuta spathulatus, quinti basi glanduloso-fimbriatus. — Peruvia (Ruiz [*Banisteria antifebrilis*]: Virgo Besuco de las Calentuxas, ad Pueblo novo; Ule 6441: prope Tarapoto, dep. Loreto).

30. **Mascagnia mexicana** Niedenzu, l. c., p. 29.

II. Rami leaves, lenticellis paucis inconspicuis, incani 4 mm diametro,

internodiis 3—10 cm longis. Folia e basi obtusa s. rotunda saepe obliqua ovata longius (usque 2 cm) obtuso-acuminata usque 1 dm longa et $^1/_2$ dm lata, margine plana, membranacea vel membranaceo-chartacea, etiam adulta subtus pube brevi densiore persistente sericantia, nervis medio primariisque (utrinque 5—6) subtus paulo prominentibus secundariisque et supra omnibus prominulis laxe reticulata; petiolo sericeo 6—10 mm longo; stipulis triangularibus membranaceis. Umbellae 4 florae singulae s. ternae in corymbos dispositae (laterales bractea lanceolata margine basali pluriglandulifera suffultae saepe 2- vel 1 florae) et terminales et ad folia ramulorum hornotinorum axillares, pedunculis floriferis vix 1 mm, pedicellis itaque subsessilibus complanatis canaliculatis 1—$1^1/_3$ cm, bracteis floriferis triangularibus (2 planis, 2 dorso carinatis) $1^3/_4$ mm, bracteolis semiorbicularibus cavis ± 1 mm longis. Flores 2—$2^1/_4$ cm diametro. Sepala rotunda glandulas 8 orbiculares s. ovali-rotundas ± 1 mm longas 1 mm superantia. Petala membranacea, limbo e basi breviter angustata orbiculari 7—9 mm diametro ± plano margine lacero-dentato (quinti basi glanduloso-dentato, ungui reflexo 2—3 mm (quinti erecto 4—5 mm) longo. Antherae orbiculares $1^1/_4$ mm diametro. Pollen 45—55 μ diametro. Styli sigmoidei crassi triangulares facie interna canaliculati fere usque apicem gynixo lato occupatum sericei. Samarae non suppetunt certe trialatae, quoad suspicari licet ex indole ovarii anthesi peracta. — Mexicum (Bourgeau 2486: Borrego prope Orizaba).

31. **Mascagnia sericea** (Engelm.) Niedenzu, l. c., p. 29. — Hoc loco species quaedam Engelmanniana inedita (Plantae Wrightianae in Smithson. Contrib. III, art. V, p. 37) inserenda esse videtur: — „Frutex erectus parvus. Folia linearia vel lineari-oblonga obtusa sessilia $^1/_2$ pollices longa utrinque sericea subtus cano-argentea plurima in axillis fasciculata. Umbellae 2 - 4 florae sessiles. Sepala omnia b. (?) grosse biglandulosa. Petala glabra verosimiliter purpurascentia. Ovaria 2. Samarae aequaliter late trialatae, alis distinctis 3 lineas latis. — Mexico bor. prope Cadena."

32. **Mascagnia Barclayana** (Bth.) Niedenzu, l. c., p. 29. — Item hoc loco inserenda esse videtur species quaedam in Columbia collecta in Walpers' Repertor. V, p. 331 post *Hiraeam septentrionalem* inserta, quoad e descriptione in Bot. of the voy. of. Sulphur. 75, data valde manca concludere licet: „Foliis obovatis obtusissimis basi angustatis cordatis supra glabriusculis subtus pubescentibus; petiolo biglanduloso bistipulato; umbellis breviter pedunculatis; pedicellis elongatis sericeis; calyce eglanduloso; samarae alis pilosulis, lateralibus dorsali multoties longioribus. — Columbia (prope Libertad)."

LX. Novae species atque formae ex: J. Pitard et L. Proust, Les Iles Canaries. II.

Paris 1908.

(Fortsetzung.)

35. *Cytisus stenopetalus* W. B. var. *β.* **microphylla** Pitard, Pl. Canar. no. 108 et 517; l. c., p. 151. — Correspond peut-être à la var. *magnifoliosus* O. Ktze.? Dans ce cas ce dernier terme serait bien impropre. — Feuilles à peu près glabres, vertes, à folioles très écartées les unes des autres, étroites, lancéolées aiguës (4 à 5 mm de larg. et 18 mm de long.) Infiniment plus grêle dans toutes ses parties, de petite taille; inflorescences de 3 à 6 cm. — Hierro: Riscos de Tivataje, du Miradero et de Sabinosa (600 à 900 m).

36. *Cytisus stenopetalus* W. B. var. *γ.* **Gomerae** Pitard, l. c., p. 151. — Plante de taille analogue à la var. *β*, mais très trapue, très rameuse et à rameaux condensées; folioles glabres à leur face supérieure, vertes, très petites (3 mm de larg. et 6 mm de long.); épis floraux nombreux et courts (4 à 5 cm). — Gomera: Roque de la Valle Hermoso (600 m), Barranco del Alaya (700 m).

37. *Cytisus stenopetalus* W. B. var. *δ.* **sericea** Pitard, Pl. Canar., no. 518; l. c., p. 152. — Folioles grandes (8 mm de larg. et 25 mm de long.), abondamment recouvertes de poils argentés appliqués, donnant à toute la plante un aspect soyeux argenté; longs épis floraux (5 à 10 cm). — Palma: Barranco de las Angustias (1000 m), Cumbrecita (1100 m). — Toutes ces variétés sont assez fréquentes dans toute la zone sylvestre, sur les rochers arides et dénudés.

38. *Cytisus proliferus* L. var. *δ.* **Hierrensis** Pitard, l. c., p. 152. — Variété peu robuste; folioles largement ovales, arrondies supérieurement, à peine deux fois plus longues que larges, les deux faces couvertes de poils soyeux qui donnent à la plante un aspect argenté; fleurs réunies en très petit nombre (2 à 3). — Hierro: Riscos de Tivataje et du Miradero, auprès de Fuente Tinco (800 m).

39. **Lotus Borzii** Pitard, l. c., p. 167. — Février à Mai. Pl. Canarienses no. 137 et 537. — Plante vivace, à rameaux étalés de 20 à 50 cm, verte, à pubescence soyeuse très courte; folioles larges, oblongues en coin à la base, nettement arrondies à leur extrémité; stipules égalant le petiole. Fleurs jaunes grandes (15 mm), 2 ou 3 sur des pédoncules un peu plus longs que la feuille, calice à deux lèvres, les 3 sépales de la lèvre inférieure plus étroits et plus courts, les 2 postérieurs plus longs et plus larges, tous aigus et pubescents. Carène très aiguë, fortement recourbée, égalant l'étendart, ovale: ailes obovales, plus courtes; gousse très épaisse (20 à 30 mm de long. sur 3 mm de larg.), droite, souvent très étranglée; graines volumineuses (1,5 mm), lisses, brunes. — Gomera: Cumbre del Carbonero (600 à 800 m), versant occidental, près d'Her-

migua (300 m), d'Agulo au Roquillo (300 m), Barranco de la Laya (700 m). — Espèce spéciale aux Canaries.

40. *Lotus glaucus* Ait. var. *γ.* **angustissimus** Pitard, l. c., p. 167. — En touffes épaisses, à rameaux flexibles, peu ligneux; feuilles de 5 à 8 mm, vertes, peu pubescentes, fleurs groupées par 1—3; fruits courts de 1 à 2 cm. — Ténérife: La Mina (800 m), Las Mércédès (800 m), Cruz de Taganana (800 à 900 m). — Lisière des forêts dans les endroits ensoleillés.

41. *Lotus glaucus* Ait. var. *δ.* **suffruticosus** Pitard. Pl. Canar., no. 134; l. c., p. 168. — Très ligneuses en fortes touffes à souche épaisse; feuilles courtes, revêtues d'un tomentum court, soyeux; fleurs groupées 1—3; fruits allongés (4 cm). — Ténérife: Région méridionale de Ténérife; entre Guïa et la mer (400 m); Palmar, au-dessus de Buenavista (400 à 500 m). — Même habitat que la var. *β. leptophyllus* Lowe.

42. *Lotus glaucus* Ait. var. *ε.* **villosissimus** Pitard, Pl. Canar., no. 135 et 136, l. c., p. 168. — Plante très basse (10—20 cm); feuilles courtes, couvertes de poils longs et abondants, blancs; fleurs groupées par 3—5 fruits allongés (3 à 5 cm). — Hierro: Puerto del Estaca, El Pozo de Sabinosa, rochers des Casitas. — Rochers arides et chauds de la région maritime.

43. *Lotus glaucus* Ait. var. *ζ.* **sessilifolius** (DC.) Pitard, l. c., p. 168. — *L. sessilifolius* DC., Cat., Hort. Monsp., 122; Prodr., II, 210. — *L. dorycnoides* Poir. — *L. pentaphyllos* Link. — Ténérife: Toute la côte orientale et méridionale, depuis Anaga aux Christianos: San Andrès, Bufadero Candelaria, Fasnia, Las Gallietas, etc.

44. *Poterium verrucosum* Ehrenbg. var. **Teneriffae** (Bornm. pro subsp.) Pitard, l. c., p. 181.

45. **Aichryson Mollii** Pitard, Pl. Canar., no. 78; l. c., p. 189. — Mars et avril. — Plante annuelle, très petite (3 à 5 cm), dressée, rougeâtre, glabre inférieurement, brièvement velue, glanduleuse au sommet, très ramifiée depuis le milieu de sa tige principale; rameaux étalés, insérés à angle droit sur la tige principale. Feuilles oblongues, obtuses, plates, un peu charnues. Fleurs jaunes, à pédicelle glanduleux, grêle, un peu plus long que le calice; pétales lancéolés aigus, d'environ 2 mm, deux fois plus longs que les sépales; carpelles plus courts que les pétales style égalant la moitié de la longueur des carpelles. Graines allongées, brun foncé. — Cette espèce semblerait correspondre au *Petrophyes, ictericum* de Webb. Mais elle est annuelle, sans rejet, et à fleur jaune; elle ne saurait donc rentrer dans la groupe des *Petrophyes*, vivaces et à fleur pourpre. — Gomera: Roquillo d'Agulo, et sentier d'Agulo à Valle Hermoso (400 à 500 m). — Espèce spéciale aux Canaries.

46. *Petrophyes brachycaulon* Webb et Berth. var. *α.* **Teneriffae** Pitard, l. c., p. 194. — *P. brachycaulon* W. B., Pl. Canarienses, no. 83. — Ténérife: Ovotava (W. B.); Cruz de Afur, Cruz de Taganana (900 m), Barranco de Badajoz (400 m, Bornm.); Taganana (300 m). San Andrès. Barranco de Bufadero (100 m), etc.

47. *Petrophyes brachycaulon* Webb et Berth. var. *β*. **Canariae** Pitard, l. c., p. 194. — Inflorescences pauciflores (3 à 5 fleurs) présentant à la base des pédicelles floraux, une rosette de longues feuilles (8 à 10 mm) formant involucre et donnant à la plante un aspect particulier. — Gran-Canaria: San Mateo (900 m).

48. *Petrophyes brachycaulon* Webb et Berth. var. *γ*. **Gomerae** Pitard, Pl. Canar., no. 85; l. c., p. 195. — Très distincte du type, cette variété, qui pourrait être èlevée à la dignité de sous-espèce, s'en sépare par sa souche à peine renflée, ses feuilles plus étroites (2 mm au lieu de 4 mm), ses inflorescences à pédoncules filiformes bien plus nombreuses et plus ramifiées, enfien ses fleurs de moitié plus petites. — Gomera: Barranco de la Conception, près San Sébastian. — Les 3 variétés se rencontrent dans les rochers, plus rarement sur les murs (var. *β*.), soit dans la zone maritime (var. *γ*.), la zone sylvestre (var. *β*.), ou dans les deux, mais principalement sur les rochers maritimes (var. *α*.). — Espèce spéciale aux Canaries.

49. *Rubia fruticosa* Ait. var. *γ*. **pendula** Pitard, l. c., p. 210. — Tiges très longues (3 à 6 m), flexibles, pendant du sommet des arbres sur lesquels elles grimpent; feuilles très grandes (4 à 6 cm de longueur et 15 à 25 mm de largeur); cymes florales à long pédicelle (20 à 25 mm). — Ténérife: Ladera de Guïmar: Barranco del Rio et d'Añavigo (800 à 900 m).

50. *Erigeron Gouani* L. var. *β*. **gracile** Pitard, l. c., p. 216. — Tige grêle de 10 à 20 cm de hauteur, lâchement feuillée; feuilles bien plus étroites (6 mm sur 40 mm) que dans le type et plus courtes, à dents peu nombreuses. Calathides en petit nombre, séparées les unes des autres, portées par des pédicelles assez longs, atteignant jusqu'à 2 cm. — Variation comparable à la var. *gracile* Rouy (Fl. Fr., VIII, 183) du *Gnaphalium luteo-album* L. — Palma: Barranco de las Angustias (1000 m), auprès de la source. — Endroits humides, ensoleillés, bords des fontaines, murailles des conduites d'eau dans la zone maritime supérieure.

51. **Siegesbeckia Filarszkyi** Pitard, Pl. Canar., no. 575; l. c., p. 225 (nom. nud.). — Palma: De San Andrès à los Sauces (0 à 300 m). — Nach einer Bemerkung von Pitard, l. c., p. 463 ist dies nach Bornmüller, der die Pflanze sah, *Eupatorium riparium* Sch. Bip.

52. *Bidens pilosa* L. subvar. **radiata** (Sch. Bip., pro var.) Pitard, l. c., p. 226.

53. *Bidens pilosa* L. subvar. **discoïdea** (Sch. Bip., pro var.) Pitard, l. c., p. 226.

54. *Argyranthemum frutescens* Sch. Bip. var. *γ*. **foeniculaceum** Pitard, Pl. Canar., no. 195; l. c., p. 230. — Feuilles à lobes peu nombreux (2 à 4), allongés, entiers, aigus. — Gomera: Agulo, Valle Hermosa.

55. *Argyranthemum frutescens* Sch. Bip. var. *δ*. **parviflorum** Pitard, Pl. Canar., no. 196, l. c.; p. 231. — Feuilles du type, mais calathides très abondantes, longuement pédicellées plus petites; ligules de moitié moins longues. — Gomera: San Sébastian, Barronco de Agua Hilba.

56. *Senecio appendiculatus* Sch. Bip. var. ε. **viridis** Pitard, l. c., p. 236. — Feuilles de la var. *longifolia*, mais vertes sur les deux faces, à peine tomenteuses en dessous. — Palma: Los Tiles, auprès de los Sauces (400 m).

57. **Senecio Hermosae** Pitard, l. c., p. 238. — Plus robuste que *S. Palmensis* DC., dont il diffère par: les tiges plus fortes, ce qui lui donne un port presque dressé; les feuilles, qui, au lieu d'être minces, lancéolées entières ou pourvues, à leur partie supérieure, de 2 à 5 dents de 1 à 5 mm de long, sont semi-charnues, avec 2 à 4 longs lobes de 15 à 25 mm de long. Les feuilles et les tiges jeunes blanches tomenteuses dans le *S. Palmensis* DC. sont toujours absolument glabres. Enfin, les fleurs sont à peu près analogues, bien que les bractées des capitules soient sensiblement plus larges (1 mm) dans notre espèce. — Gomera: Rochers de la Roque de Valle Hermoso (400 à 500 m). Juin et juillet. — Falaises rocheuses ensoleillées et sèches de la zone maritime supérieure. — Espèce spéciale aux Canaries.

58. **Carlina Canariensis** Pitard, l. c., p. 240. — Juin à août. — Plante de 50 cm à 1 m de hauteur, très ramifiée, buissonnante, tiges très tomenteuses, blanchâtres. Feuilles étroites, de 3 à 6 mm de largeur et 6 à 7 cm de longueur, entières ou très rarement spinulées, longuement épineuses à l'extrémité, molles, planes, vertes en dessus, blanchâtres tomenteuses en dessous. Calathides en petit nombre (1 à 2, rarement 3) à l'extrémité de petites hampes réunies en assez grand nombre à l'extrémité des tiges supérieures; base des calathides non brusquement contractée, mais prolongeant insensiblement la tige, calathides assez petites, de 10 à 15 mm de longueur et de 10 mm de largeur. Involucre à folioles externes étroites (3 mm de larg. et 20 mm de long.), très longuement acuminées, dressées, pourvues à leur base de spinules de 6 à 8 mm de longueur, généralement géminées; folioles internes longuement spinulées, étroites (2 à 3 mm de larg.), courtes (10 à 12 mm de long.), couvertes d'un épais tomentum blanc. — Gran-Canaria: Route d'Aguïmes à Santa Lucia, à environ 5 kilomètres de cette première ville. — Cette espèce se rapproche surtout de *C. Xeranthemoïdes* L. f., mais celle-ci s'en distingue nettement par son tomentum jaune fauve, ses feuilles rigides, dures, très spinulées, à nervures très saillantes en dessous, plus étroites (2 à 3 mm de larg.), enfin par ses capitules bien plus petits (8 à 10 mm), brusquement contractés à la base. Le *C. salicifolia* Cav. s'en sépare aussi par ses feuilles plus larges (7 à 8 mm au minimum), ses inflorescences en corymbes pauciflores plus longuement pédicellés, ses capitules brusquement contractés à la base, les folioles externes de ses calathides étalées et plus largement ovales, non tomenteuses. — Espèce spéciale aux Canaries.

59. *Carduus boeocephalus* Webb var. α. **tomentosus** Pitard, l. c., p. 242. — C'est le type de Webb caractérisé par la face inférieure de ses feuilles très tomenteuses et ses tiges largement ailées supérieurement. — Gran-Canaria: Guesta de Silva (Déspréaux).

60. *Carduus boeocephalus* Webb var. *β.* **glaber** Pitard, l. c., p. 242. — Feuilles à face inférieure très glabre, à tiges à peine ou non ailées supérieurement. — Hierro: Sentier d'El Pozo de Sabinosa à Los Llanillos, à 1 kilomètre à peine d'El Pozo. — Très rare espèce, qui, à notre connaissance, n'avait pas été retrouvée depuis Déspréaux. — Endroits rocailleux, arides, chauds et secs auprès de la mer. — Espèce spéciale aux Canaries.

61. **Tolpis Proustii** Pitard, l. c., p. 249. — Avril à juin. — Plante vivace, souche forte, noueuse, garnie des bases des feuilles desséchées. Feuilles d'abord pennatifides, puis rapidement pennatipartites, larges (7 cm et 13 cm long.), à contour ovale; lobes nombreux, larges (5 à 8 mm), pennatifides, très glabres, à extrémité arrondie. Tige florale de 50 cm de hauteur, ramifiée 8 à 12 fois, formant un corymbe très dense et non très étalé comme dans tous les types canariens. Calathides très grosses (6 à 7 mm de large), bractées très développées (8 mm), et ligules très longues (10 mm). Involucre à folioles laineuses, très aiguës. La calathide médiane s'épanouit en même temps que les latérales, toujours groupées 4 ou 5 à l'extrémité des axes des l'inflorescence. — Cette espèce est très différente de ses congénères de la série des *Schmidtia* par la forme de ses feuilles, surtout par la grosseur de ses calathides, la longueur et la largeur de ses folioles et de ses ligules, enfin par ses axes floraux multiflores. — Hierro: Riscos de Sabinosa (500 m). Falaises verticales fraîches exposées au nord. — Espèce spéciale aux Canaries.

62. *Helminthia echioïdes* Gaertn. var. **pygmaea** Pitard, Pl. Canar., no. 607; l. c., p. 251. — Nous distinguous de la var. *pratensis* D. C., l. c., de l'espèce, le type suivant, caractérisé par sa petite taille (10 à 20 cm), ses feuilles étroites très hispides épineuses, ses tiges souvent ramifiées dès la base et étalées, rudes et scabres, les folioles externes de ses périclines cordiformes à la base, ses calathides très petites de 10 mm de longueur (au lieu de 15 mm), de 7 à 8 mm de largeur (au lieu de 10 à 12 mm). Akéne plus court (2 mm au lieu de $3^1/_2$), plus orné; aigrette aussi plus courte. — Ténérife: La Questa (300 m). Champs arides et envoleilles.

63. *Picridium intermedium* Schultz Bip. var. *δ.* **macrophylla** Pitard, l. c., p. 256. — Feuilles sinuées-dentées, très larges (3 cm) et très longues (15 à 20 cm). — Hampe florale élevée (30 à 40 cm), pédicelles floraux très renflés sous les calathides (5 à 6 mm), présentant de nombreuses bractées. Grosses calathides groupées, 2 à 3. — Ténérife: Garachico (300 m).

64. *Picridium intermedium* Schultz Bip. var. *ε.* **microphylla** Pitard, l. c., p. 256. — Souche épaisse; feuilles très petites (5 mm larg. et 25 mm long.), très denticulées, réunies en petites rosettes à l'extrémité des tiges. Pédoncules floraux courts (3 à 5 mm), généralement uniflores. — Ténérife: Sentier de Taganana à Anaga, à la Plaja de Bénijo. — Toutes les variétés appartiennent à la zone maritime in-

férieure: rochers et falaises arides, endroits rocailleux ensoleillés. La var. *macrophylla* seule croit dans les rochers ombragés.

65. *Sonchus Jacquini* DC. var. **Hierrensis** Pitard, Pl. Canar., no. 603; l. c., p. 258. — Mars à mai. — Plante plus forte, atteignant 1 m de haut, rameux. Tiges robustes, feuilles très profondément lobées (4 à 6 cm, à peine 3 cm dans le type), lobes entiers ou très peu denticulés. Intlorescence très rameuse et très florifère, pédicelles des calathides atteignant 5 à 8 cm. Calathides penchées durant la floraison; folioles externes du péricline très larges, entières et mucronées. — Rochers frais et plus ou moins ombragés de la région sylvestre. — Hierro: Riscos du Miradero (800 m, Bornm. et Pitard), Riscos de Tivataje (600 à 800 m), sentier du Golfo au Pinar, sur les pentes de l'Alto Garajonay (700 m). — Falaises rocheuses d'ou il est suspendu dans le vide; endroits frais et ombragés de la zone sylvestre.

66. **Sonchus** *(§ Fruticosi)* **Gandogeri** Pitard, l. c., p. 260. — Plante ligneuse à tronc volumineux, de 1 m à 1,50 m de hauteur, verticale, très peu ramifiée. Feuilles de 15 à 30 cm, groupées à l'extrémité des rameaux, glabres, profondément pennatipartites, à lobes longuement lancéolés, aigus, entiers, étroits (de 5 mm de larg. moyenne), espaces interlobaires largement arrondis. Tige florale de 30 à 50 cm avec une ou deux bractées. Inflorescence très étalée formée de 8 à 10 groupes de corymbes, de 20 à 60 calathides chacun. Calathides de 4 à 5 mm de largeur et 15 mm de longueur; folioles du péricline toutes de la même forme, aiguës, les plus internes faiblement dépassées par les aigrettes des fruits. — L'inflorescence et les calathides de cette espèce la rapprochent du *S. pinnatus* Ait. Mais celui-ci s'en distingue par son port infléchi, ses feuilles plus grandes, à segments plus larges (10 à 15 mm de larg.), plus ou moins obtus, toujours dentées, ses fleurs plus courtes (10 mm de long.), les folioles externes du péricline très différentes des internes, plus courtes, et plus largement ovales. Il en diffère enfin par son habitat dans les forêts ombragées et humides d'ou il pend dans le vide. — Hierro: Riscos de Casitas (50 à 100 m). — Rochers maritimes secs et ensoleillés, où nous n'en avons rencontré que quelques rares échantillons. — Espèce spéciale aux Canaries.

67. **Sonchus** *(§ Fruticosi)* **Canariae** Pitard, l. c., p. 261. — Février à avril. — Plante ligneuse: tige de 50 à 80 cm de hauteur, dressée, glabre dans toutes ses parties, très rameuse. Feuilles inférieures de 15 à 18 cm de long. et 5 cm de largeur, pennatifides, roncinées, à segments peu nombreux (8 à 10), assez régulièrement opposés, denticulés spinuleux; feuilles supérieures de moitié plus courtes, vernissées à leur face supérieure. Calathides isolées à l'extrémité des tiges, ou géminées, à pédoncule court (2 à 3 cm), petites allongées (15 mm de long. et 5 mm de larg.), péricline glabre; folioles externes, courtes, ovales obtuses, folioles internes lanceolées obtuses, assez larges (2 mm de larg. et 12 mm de long.). Akénes lisses. — Gran-Canaria: Barranco de San Felipe, près Guia (150 m). — Falaises rocheuses fraîches et humides qui sur-

plombent la route de Las Palmas à Guia. — Espèce spéciale aux Canaries.

68. **Sonchus** *(§ Fruticosi)* **neglectus** Pitard, l. c., p. 261. — Fevrier à avril. — Plante ligneuse: tige de 30 à 50 cm de hauteur, dressée, très glabre dans toutes ses parties, rameuse dès la base. Feuilles courtes (8 à 10 cm), groupées à l'extrémité des rameaux, obtusément lyrées, à lobe terminal large (4 à 5 cm), mesurant la moitié de la longueur de la feuille; lobes latéraux peu nombreux (2 ou 3), entiers ou parfois denticulés. Feuilles supérieures embrassant la tige par deux oreillettes arrondies. Pédoncule floral à courtes bractées. Calathides groupées en petit nombre (4 à 6), de 5 à 6 mm de largeur et 13 à 15 mm de long. Folioles externes du péricline courtes, acuminées; folioles internes lancéolées obtuses (13 à 14 mm de long et 2 mm de larg.). Akènes jeunes, lisses. — Gran-Canaria: Falaises rocheuses du Barranco de San Felipe, près Guia. — Avec le précédent, et, comme lui, assez abondant, quoique plus rare. — Espèce spéciale aux Canaries.

69. **Sonchus** *(§ Atalanthus)* **Regis Jubae** Pitard, l. c., p. 262. — Plante ligneuse à tige assez robuste, de 60 à 80 cm de hauteur, peu ramifiée. Feuilles de 20 cm de long. groupées à l'extrémité des rameaux glabres, minces, pennatipartites, à segments longuement lancéolés (4 à 5 cm aigus, entiers, très étroits (2 mm de larg.). Tige florale courte, de 10 à 15 cm, nue; corymbe de calathides assez dense: 15 à 20 calathides. Calathides de 3 à 4 mm de largeur et de 10 à 12 mm de longueur; folioles du périclines glabres; les externes courtes, acuminées; les internes lanceolées, obtuses. — Le *S. arboreus* D. C., dont il est voisin, s'en différencie facilement par ses feuilles à segments plus étroits (1 mm dans leur plus grande largeur), par ses corymbes de calathides très étalés, plus nombreux, et surtout par ses calathides très petites (2 mm de larg. et 7 mm de long). — Gomera: Roque de Valle Hermoso (600 m). — Falaises rocheuses très ensoleillées et sèches de la zone maritime supérieure, où il est rare. — Espèce spéciale aux Canaries.

70. *Jasminum Barrelieri* Webb et Berth. var. *α.* **angustifolia** Pitard, l. c., p. 268. — Le type décrit par Webb. et Berthelot à feuilles étroites, ovales obtuses, ou aiguës. — Ténérife: Barranco del Rio (Bornm.); Barranco Añavigo (900 m). Palma: Barrancos Carmen et del Rio (Bornm.); Mazo (700 m). — Hierro: Riscos de Tivataje et du Miradero (800 m).

71. *Jasminum Barrelieri* Webb et Berth. var. *β.* **latifolia** Pitard, l. c., p. 268. — Folioles terminales atteignant 4 cm de largeur et 5 cm de longueur largement ovales. — Gomera: Cumbre del Carbonero (800 m). — Lisière des forêts et zone sylvestre dans les forêts de laurinées (800 à 1000 m).

72. **Messerschmidia angustifolia** (Webb et Berth.) Pitard, l. c., p. 272. — *M. fruticosa* var. *angustifolia* Webb et Berth., Phytogr. canar., III. — Janvier à mai. — Nous séparons ce type du précédent, car, en examinant des échantillons de diverses stations, il nous a paru non seulement

différer du précédent par l'étroitesse de ses feuilles (10 cm long. et 5 à 6 mm de larg. et dans l'espèce précédente 15 à 20 mm de larg.), mais aussi par leur forme spéciale. Tandis que chez *M. fruticosa* elles sont ovales, à base très dilatée (15 à 20 mm), dans *M. angustifolia* elles conservent le même diamètre dans toute la longueur du limbe, sauf aux extrémités, longuement lancéolées. — Ténérife: Barranco Hondo, Buenavista (Bornm.). Las Gallietas, la Questa au Barranco de los Molinos (300 m). — Gomera: San Sébastian (Bornm.). — Rochers très ensoleilles de la zone maritime inférieure (0 à 300 m). — Espèce speciale aux Canaries.

73. *Myosotis versicolor* Perr. var. **canariensis** Pitard, l. c., p. 273. — Ténérife: Laguna (W. B.); La Mina (800 m), Las Mércédès (800 m). — Hierro: Riscos de Tivataje (800 m), Miradero (700 à 1000 m), sentier de Las Lapas au Pinar (900 m). — M. Bornmüller a indiqué à Gran-Canaria (Caldera de Bandama, 400 m) le *M. gracillima* Losc., Ser., 72, ou *M. hispida* Schlecht., Mag. Nat. Fr., VIII, 229, var. *δ. gracillima* Halacsy, Consp. fl. Graecae, II, 356. Nous avons récolté un type que nous rapportons au *M. versicolor*, car il s'éloigne du *M. hispida* par ses tiges non rameuses ou ramifiées bien au-dessus de la région médiane de la plante, à corolles jaunes et violacées, jamais toutes bleues, à tube dépassant nettement le calice. Il est vrai qu'il se rapproche du *M. hispida* par ses pédicelles fructifères de la longueur des calices et surtout par ses calices ouverts à la maturité du fruit. — Par suite de sa distribution géographique, cette plante pourrait constituer une variété de l'espèce classique. — Endroits humides et très ombragés des forêts de laurinées.

74. *Echium lineatum* Jacq. var. **Gomerae** Pitard, l. c., p. 277. — Toute la plante: tiges, feuilles et inflorescences très hispides. — Gomera: Riscos d'Agulo (400 m). — Rochers dénudés exposés au nord.

LXI. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XX.

---

191. **Platanthera Delavayi** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, pusilla, 15—23 cm alta; tuberibus fusiformibus, villosulis; caule stricto vel substricto, basi vaginis paucis, alte amplectentibus obsesso, medio unifoliato, supra medium vaginis 1—2 lanceolatis, acuminatis, erectis praedito; folio sessili, erecto vel suberecto, ligulato-oblongo, acuto vel subacuto, glabro, 4—6 cm longo, medio fere 1,2—1,4 cm lato; racemo sublaxe pluri (6—8)-floro; bracteis lanceolatis acuminatis, glabris, ovario vulgo brevioribus; floribus illis *P. ophryodis* Schmidt similibus et fere aequimagnis; sepalo intermedio late ovato-

cucullato, obtuso, glabro, 0,4 cm longo, sepalis lateralibus patulis oblique oblongo-ligulatis, obtusiusculis, 0,6 cm longis; petalis oblique ovatis dimidio superiore ligulato-angustatis, glabris, cum sepalo intermedio galeam formantibus, antice paulo decurrentibus, 0,5 cm longis; labello lineari-ligulato, obtuso, glabro, 0,7 cm longo, porrecto vel subpatulo; calcare reflexo, horizontali, filiformi, supra medium subampliato, subacuto, glabro, c. 1,5 cm longo; anthera erecta, connectivo emarginato, rostello humillimo, canalibus divergentibus, media longitudine; polliniis oblique pyriformibus, stipite filiformi subduplo longiore, glandula orbiculari, ampla; ovario cylindrico, torto, glabro, c. 1 cm longo.

China: In Wäldern bei Tchen-fang-chan (Yunnan). — Delavay no. 379, blühend im Mai 1882. Im Distrikt Tchen-Meou-tin (Ost-Setchuan), c. 1400 m ü. d. M. — R. P. Farges no. 604, blühend im Juni.

Diese Art ist mit *P. ophyodes* Schmidt verwandt, aber durch das schmalere Blatt und die Blütenteile recht gut verschieden. Von Paris aus wurde die Pflanze als *P. mandarinorum* Rchb. f. und *P. mandarinorum* var. *ophryodes* (Schmidt) Finet ausgegeben.

192. **Cystopus aneytyumensis** Schltr., nov. spec.

Terrestris, adscendens, usque ad 10 cm altus; rhizomate cauliformi, vaginis amplectentibus obsesso; radicibus flexuosis, villosis; caule foliato, tereti, glabro, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo, c. 0,3 cm diametiente; foliis erecto-patentibus patentibusve, 5—8, petiolatis, glabris, lamina ovata vel ovato-lanceolata, acuta vel acuminata, basi rotundata vel cuneata, 2—4 cm longa, medio vel infra medium 1,3 - 2 cm lata, petiolo basi dilatata caulem vaginante usque ad 1,3 cm longo; inflorescentia erecta, folia paulo tantum superante, 2—4-flora, pedunculo vaginis paucis arcte appressis obsesso, glanduloso-puberulo; bracteis ovato-lanceolatis ovarium amplectentibus aequilongisque; floribus ut videtur albis, illis *C. montani* Schltr. fere aequimagnis; sepalis oblongo-ligulatis obtusis, quarta vel quinta parte basilari connatis, basi tantum pilis paucis obsessis, caeterum glabris, c. 1 cm longis, lateralibus basi margine anteriore dilatata concavis, saccum brevem formantibus; petalis oblique oblongo-ligulatis, dimidio superiore antice paulo angustatis, obtusis glabris, sepalo intermedio aequilongis, intus margine agglutinatis; labello e basi concava in unguem linearem, dimidio anteriore margine dentibus 4 obtusis utrinque ornatam contracto, antice in laminam reniformem expanso, omnino 1,2 cm longo, lamina 2,5 mm longa, 0,6 cm lata; columna generis, antice leviter bialata; ovario cylindrico, pilis glanduliferis retrorsis puberulo, 0,9 cm longo.

Neue Hebriden: Peak südlich von Ithumi, auf der Insel Aneytyum. — Rev. Morrison, blühend am 30. Juni 1896.

Durch die Gestalt der Lippe ist diese Art gut gekennzeichnet. Die Blätter scheinen von weissen Längsnerven durchzogen zu sein.

26365 193. **Taenia Fauriei** Schltr., nov. spec.

Terrestris, habitu *T. atropurpureae* Ridl., rhizomate repente abbreviato; radicibus elongatis, flexuosis, villosis; foliis oblongis vel ellipticis acu-

minatis, basi plus minusve inaequaliter cordatis, glabris, 13—16 cm longis, medio fere 6,5—7,5 cm latis; petiolis (i. e. pseudobulbis) teretibus gracilibus, carnosulis, glabris, 7—9 cm longis; scapo erecto, stricto vel substricto, 25—30 cm alto, tereti, glabro, vaginis paucis (2—3), alte vaginantibus, dissitis obsesso; racemo laxe 4—6-floro; bracteis lineari-lanceolatis acuminatis, ovario vulgo brevioribus; floribus magnis, illis *T. atropurpureae* Ridl. similibus, sed majoribus; sepalis lanceolatis acutis, glabris, c. 2,5 cm longis, lateralibus basi margine anteriore dilatata mentum breve obtusum formantibus; petalis oblique oblongo-lanceolatis acutis, glabris, paulo decurrentibus, 2,2 cm longis; labello circuitu late rhombeo dimidio anteriore obscure trilobato, apice acuto, glaberrimo, lamellis 2 parallelis medio ampliatis e basi usque infra apicem decurrentibus, lamella intermedia tenuiore aequilonga interjecta, 2,2 cm longo, medio 1,6 cm lato; columna marginibus alata, clinandrio lobulato; anthera cucullata, antice tridentata, dorso lamellis 2 lunatis juxtapositis ornata; ovario cylindrico, glabro, 1,3 cm longo.

Formosa: Auf den Kushaku-Bergen. — A. Faurie no. 539, blühend am 6. Juni 1903.

Diese Art ist unzweifelhaft nahe mit *Taenia atropurpurea* Ridl. verwandt, unterscheidet sich aber durch andere Blattform, grössere Blüten und das mehr rhombische Labellum, sowie durch Merkmale der Säule und Anthere.

194. **Liparis concava** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, usque ad 30 cm alta; rhizomate abbreviato, polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, paulo compressis, basi vaginis paucis obtectis, apice bifoliatis, c. 1,5 cm altis, infra medium c. 1 cm latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, ut videtur c. 10 cm longis, medio fere 1,5 cm latis, glabris, textura exsiccatione tenuioribus; scapo terminali curvato, cum inflorescentia folia fere duplo superante, vaginulis pluribus dissitis obsesso, glabro; racemo sublaxe multifloro, elongato, bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, nunc ovarium superantibus nunc aequantibus; floribus in genere inter minores, pallide flavidis; sepalis lanceolatis, acutis, glabris, c. 0,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis, acutis, glabris, sepalis fere aequilongis; labello suborbiculari, breviter acuminato, basi concavo, ut videtur ecalloso, 4,5 mm longo, medio fere 3,5 mm lato; columna leviter arcuata, apicem versus vix dilatata, basi subincrassata, glabra, 0,2 cm longa; rostello triangulari, porrecto; ovario pedicellato arcuato, clavato, glabro, 6-costato, pedicello incluso c. 0,5 cm longo.

Neu-Caledonien: Epiphyt in den Wäldern auf dem Mont Dzumac. — A. Le Rat (ohne Nummer).

Leider hat mein Exemplar etwa zur Hälfte beschädigte Blätter, deren Beschreibung daher später nach Eintreffen weiteren Materials noch modifiziert werden dürfte; die Art selbst ist durch das am Grunde konkave fast kreisrunde Labellum vorzüglich charakterisiert. Habituell erinnert sie an einige Arten der Sektion „*Platystylis*“.

195. **Mediocalcar Lawesii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, longe decumbens; rhizomate elongato laxe pseudobulbis obtecto, flexuoso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, minute puberulis; pseudobulbis depressis apice brevi excepta omnino cum rhizomate connatis, cylindraceis, 1—1,3 cm longis, medio fere 0,3—0,4 cm diametientibus, unifoliatis; foliis erectis vel suberectis, ligulatis, obtusis, basin versus paululo angustatis, 4—6,5 cm longis, medio fere 0,4—0,5 cm latis; floribus protheranthiis more generis geminatis, illis *M. bicoloris* J. J. Sm. valde similibus; sepalis tertia parte apicali excepta connatis, intermedio oblongo, obtusiuscule acuminato, 0,8 cm longo, lateralibus oblique ovatis, margine anteriore basi inflato-concavatis, saccum semiglobosum formantibus, apice subacutis; petalis oblique lineari lanceolatis, acuminatis, glabris, sepalis fere aequilongis; labello e ungue brevi quadrato in saccum subglobosum obtusissimum refracto, antice in laminam circuitu ovatam, trilobatam producto, lobis lateralibus abbreviatis rotundatis, intermedio ovato-triangulo acuminato, labello toto c. 0,7 cm longo, medio fere 0,4 cm lato; columna omnino generis, labello duplo fere breviore; ovario cylindrico glabro, c. 1 cm longo, pedicello aequilongo.

Brittisch Neu-Guinea: „Port Morresby“. — M. G. Lawes, im Jahre 1884.

Hiermit liegt nunmehr die fünfte Art dieser äusserst charakteristischen Gattung vor. Sie ist durch den Habitus und das dreilappige Labellum von den anderen unterschieden.

196. **Stelis Bourgeavii** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis (i. e. pseudobulbis) teretibus glabris, vaginis 2 alte vaginantibus obsessis, 8—9 cm longis, 2,5 mm diametientibus, unifoliatis; foliis oblique oblongo-ligulatis obtusis, basi in petiolum brevem, tamen bene distinctum angustatis, glabris, textura coriaceis, petiolo incluso 12—14 cm longis, medio fere c. 2,5 cm latis; spicis singulis folium bene superantibus; spatha basilari parva, compressa, vix 1,5 cm longitudine excedente; pedunculo pro genere crassiusculo, spicae ipsae fere aequilongo, vaginulis paucis hyalinis, arctissime appressis obsesso; spica sublaxe multiflora elongata, subsecunda; bracteis ovatis, acutis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus medioribus, ut videtur purpurascentibus; sepalis late ovato-ellipticis obtusiusculis, usque infra medium connatis, quinquenerviis, 0,2 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis minutis late cuneatis, apice subtruncato-obtusatis, margine apicali incrassatis gibbo obtuso brevi donatis; labello e basi concava, medio subconstricto antice in laminam carnosam reniformem expanso, intus medio gibbis 2 obtusis ornato, petalis paulo tantum majore; columna brevi, petala haud superante, apicem versus paulo incrassata; ovario cum pedicello glabro, cylindrico, c. 0,3 cm longo.

Mexico: Im Tale von Cordova, Trinidad. — M. Bourgeau no. 1914, blühend am 23. Januar 1866.

Die Pflanze ist schon in Hemsley's Biologia Centrali-Americana erwähnt, scheint aber bisher noch unbeschrieben geblieben zu sein. Unter den zentralamerikanischen Arten steht sie wohl der *St. purpurascens* A. Rich. et Gal. am nächsten.

197. **Dendrobium ansusanum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, pluricaule; rhizomate brevi, decumbente. radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, papulis dense asperatis; caulibus e basi teretiuscula medium versus ampliatis et costatis, tertia parte basilari vaginis paucis obsessa exceptis distanter foliatis; foliis erecto-patentibus oblongo-ligulatis, apice inaequaliter bilobulatis, basin versus paulo angustatis, 4—6 cm longis, medio fere 0,7—1 cm latis; racemis lateralibus abbreviatis, pauci- (2—3-) floris; bracteis minutis deltoideis; sepalo intermedio ovato-lanceolato, acuto, glabro, 0,6 cm longo, lateralibus ovatis, acuminatis, basi margine anteriore conspicue dilatata mentum conicum, obtusum, 0,6 cm longum formantibus; petalis oblique ligulatis, breviter acuminatis, glabris, sepalis aequilongis; labello breviter unguiculato, mobili, e basi cuneata dimidio superiore trilobo, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, intermedio plus duplo majore, obovato, breviter et obtuse bilobulato, cum apiculo deflexo in sinu, lamella basi libera, calcariformi, lineari e basi usque in medium labelli decurrente, labello toto 0,6 cm longo, inter apices loborum lateralium 3,5 mm lato, lobo intermedio infra apicem 2,5 mm lato; columna brevi, clinandrio minute serrulato, pede bene elongato, apice more sectionis calcariformi-incurvo; ovario cum pedicello clavato, glabro, 0,7 cm longo, glabro.

Holländisch-Neu-Guinea: Ansus. — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im April 1875.

Eine Art meiner Sektion *Trachyrhizum*, die durch die rauhen Wurzeln, die eigene Säulenfussbildung und das bewegliche Labellum sich auszeichnet.

198. **Dendrobium lepoense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, pluricaule, 13—17 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus erectis vel suberectis, omnino vaginis foliorum obtectis, apicem versus paulo compressis; foliis erecto-patentibus, equitantibus, oblique lanceolatis, acutis, 3—4,5 cm longis, infra medium 0,5—0,7 cm latis, glabris, textura carnoso-coriaceis; floribus in inflorescentiis capituliformibus abbreviatis, ut videtur semper terminalibus, vaginis pluribus ovatis, acuminatis, flores haud superantibus protectis, illis *D. carnosi* Rchb. f. similibus et fere aequimagnis; bracteis vaginis inflorescentiae similibus, sed brevioribus; sepalis ovato-oblongis acutis, glabris, more sectionis carnosis, 3,5 mm longis, lateralibus basi margine anteriore bene dilatata mentum obtusum oblongoideum, c. 0,4 cm longum formantibus; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis, margine subcrenulato-irregularibus, sepalis paulo brevioribus; labello oblongo-ligulato, apicem versus paululo dilatato, obtusissimo, tertia parte apicali margine minute inciso-denticulato, intus infra apicem excavato, 0,5 cm longo, infra apicem 0,2 cm lato, glabro; columna

brevi, clinandrii lateribus denticulatis, pede longius producto; anthera altius cucullata, antice leviter emarginata; ovario cylindrico, glabro, sepalis breviore.

Celebes: Auf der Südost-Halbinsel, bei Lepo-lepo unweit Kandari. — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im Juli 1874.

Eine durch die langen Blätter sehr charakteristische Art der Sektion *Oxystophyllum*, die von Kränzlin als *Dendrobium distichum* Ldl. bestimmt und wahrscheinlich auch als solches in seiner „Monographie“ beschrieben ist. Von dieser Art ist sie aber recht sehr verschieden.

199. **Eria soronensis** Schltr.

Herr Professor Beccari hatte die Liebenswürdigkeit, mir das von Kränzlin bearbeitete Material der von ihm gesammelten *Dendrobia* zur Durchsicht zur Verfügung zu stellen. Ich habe in diesem Material eine Pflanze gefunden, die von Kränzlin in seiner Bearbeitung der Gattung *Dendrobium* für das Pflanzenreich als *Dendrobium suaveolens* Krzl. beschrieben worden ist. Einem jeden Kenner der Dendrobien hätte der merkwürdige Habitus der Pflanze verdächtig erscheinen müssen. Schon ohne die Pflanze näher zu untersuchen, kam ich auf den Gedanken, dass wir es hier mit einer nahen Verwandten der *Eria aporoides* Ldl. zu tun haben müssten. Eine Untersuchung der Blüten bestätigte denn auch vollständig diese Vermutung. Die Pflanze ist von *E. aporoides* Ldl. hauptsächlich durch das vorn mit Papillen bedeckte längere, tiefer dreilappige Labellum unterschieden. Sie soll den obigen Namen führen, da bereits eine *E. suaveolens* Ridl. besteht. Das von mir beschriebene *Dendrobium suaveolens* (in Fedde, Repert., VIII [1910], p. 504), das übrigens vor *D. suaveolens* Krzl. veröffentlicht wurde, hat mit der Kränzlinschen Art selbstverständlich nichts zu tun.

Bei dieser Gelegenheit mögen einige der von Kränzlin aus der Beccarischen Sammlung veröffentlichte Arten klargestellt werden. Später werde ich auf diese *Dendrobium*-Bearbeitung nochmals zurückzukommen haben und eine grössere Zahl dort behandelter Arten ebenfalls klarstellen.

Dendrobium torquisepalum Krzl.	ist	*D. peusile* Ridl.
„ *mega* Krzl.	„	*D. pandaneti* Ridl.
„ *pentactis* Krzl.	„	*D. insigne* Rchb. f.
„ *Pseudo-Dichaea* Krzl.	„	*D. Hosei* Ridl.
„ *mattangianum* Krzl.	„	*D. bicostatum* J. J. Sm.
„ *singalanense* Krzl.	„	*D. hymenopterum* Hk. f.
„ *nidificum* Krzl.	„	*D. piestocaulon* Schltr.
„ *praeustum* Krzl.	„	*D. purpureum* Roxb. var. *caudidulum* R. f.
„ *purissimum* Krzl.	„	*D. inaequale* Rolfe.
Sarcopodium laurifolium Krzl.	„	*D. macropodum* Hk. f.
Trichotosia Wallaceana Krzl.	„	*D. angustipetalum* J. J. Sm.

200. **Eria kandariana** Schltr.

Unter den von Kränzlin aus der Beccarischen Sammlung als neu beschriebenen *Dendrobia* befindet sich eine Pflanze, die den Namen

D. kandarianum Krzl. erhalten hatte. Diese Pflanze ist ebenfalls eine typische *Eria* und soll nun den obigen Namen erhalten. Die Art gehört in die Sektion *Cylindrolobus* und ist daselbst neben *Eria quadricolor* J. J. Sm. unterzubringen, mit der sie recht nahe verwandt ist. Habituell gleichen sich beide Arten ganz auffallend, ebenso in der äusseren Form der Blüten, doch ist bei *E. quadricolor* J. J. Sm. der Mittellappen des Labellums mehr zerschlitzt als bei *E. kandariana* Schltr. Beide Arten sind in Celebes heimisch. *E. quadricolor* im Norden auf der Halbinsel Minahassa, *E. kandariana* aber im Süden bei Lepo-lepo, unweit Kandari.

Die von Kränzlin als *Eria masangarica* (in Engl. Jahrb., Beibl. 101, p. 30) beschriebene Pflanze ist keine *Eria* sondern ein typischer Vertreter der Gattung *Epiblastus*, die nichts mit den Erien zu tun hat, sondern ebenso wie *Mediocalcar* in die Verwandtschaft von *Ceratostylis* gehört. Die Pflanze, die ich übrigens ebenfalls in Celebes gesammelt habe, möge daher den Namen **Epiblastus masangaricus** (Krzl.) Schltr. erhalten.

LXII. Vermischte neue Diagnosen.

642. **Saxifraga** *(§ Kabschia)* **abchasica** v. Öttingen in Act. hort. bot. Jurjev., VIII (1907), p. 97.

Caespitosa, caudiculis plus minusve procumbentibus sublignosis. Folia in verticillastris disposita persistentia glaucescentia, lineari-oblonga, margine supra medium ciliata, apice mucronulata foveola unica, rarius serie foveolarum 3—5 notata, semper carinata. Flores in racemo terminali dispositi, caulibus floriferis pubescentibus, calyx glandulosus, sepalis oblongis, petala oblonga calycem plus quam duplo superantia staminibus aequalia, styli elongati angulo acuto divergentes. — Hab. Abchasia (Caucasi occid.), in rupibus calcareis m. Schmek, 7600′. 1/14. VIII. 1905 fl. & fr. no. 258. Woronow! ibid. ad ripas fl. Kukundsyrpschta inter oppida Arbich et Chacz, fere 7000′. 1. VIII. 1905 defl. no. 257. Woronow! ibid. loc. Ashoempydzh, in rupibus. 2140 m. no. 140, Albow. — A proxima *S. scleropoda* Som. et Lev. differt forma non columnari surculorum, foliis, calycis sepalis oblongis neque triangularibus, stylis minus divergentibus.

Anzeige!

Dr. O. Burchard, Puerto Orotava auf Tenerifa:

Liste von Exsiccatae canarienses, die von dem Sammler für 40 M. die Centurie bezogen werden können:

Abutilon albidum W. B. — *Adenocarpus foliolosus* Ait. — *Adiantum reniforme* L. — *Arbutus canariensis* L. — *Argyranthemum foeniculaceum* Webb. — *Artemisia aragonensis* Lam. — *Asparag. scopar.* Lowe var. *ploca-moides.* — *Atractylis Preauxiana* Sch. bip. — *Bencomia caudata* W. B. —

Bupleurum aciphyllum Webb. — *Catha cassinoides* W. B. — *Canarina Campanula* L. — *Campylanthus salsoloides* Webb. — *Cheilanthes pulchella* Bory. — *Cneorum pulverulentum* Vent. — *Conyza Gouani* DC. — *Carlina xeranthemoides* L. fil. — *Convolvulus canariensis* L. — *Crambe Pritzelii* Bolle. — *Cyperus rotundus* Vahl. — *Cytisus candicans* Lam. var. *subspicatus* W. B. — *C. congestus* Ball. — *C. linifolius* Lam. var. *latifolius* W. B. — *C. rosmarinifolius* L. — *Dichranthus cinereus* W. B. — *D. mutabilis* W. B. var. — *D. scoparius* W. B. var. *Lindleyi*. — *Echium callithyrsum* Webb. — *E. pininana* W. B. — *Euphorbia Paralias* L. — *Ferula Linkii* Webb. — *Gonospermum fruticos.* Less. var. — *Greenovia rupifraga* Webb. — *Helianthemum canariense* Pers. — *Ifloga spicata* Sch. bip. — *Juniperus Cedrus* Webb. ♂. — *J. Cedrus* Webb. ♀. — *Ismelia coronopifolia* Sch. bip. — *Lavandula pinnata* L. fol. var. *Buchii* — *L. Minutolii* Bolle. — *Lavatera acerifolia* Cav. - *Leucaphaë dasygnaphala.* — *L. canariensis* W. B. — *L. argosphacelus* W. B. — *Linaria scoparia* Brouss. — *Lotus holosericeus* W. B. — *L. Mascaënsis* Burchard, nov. spec. — *L. campylocladus* W. B. — *Lyperia canariensis* W. B. — *Melica Teneriffae* Hack. — *Messerschmidtia fruticosa* L. var. *linearifolia.* — *Micromeria helianthemifolia* W. B. — *M. julianoides* W. B. — *M. lanata* Bent. — *M. lasiophylla* W. B. — *M. polioides* W. B. — *M. varia* Bent. var. *citriodora* W. B. — *M. varia* Bent. var. *tenerrima* Bolle. — *Monoptera filifolia* Sch. bip. — *Notochlaena languinosa* Desf. — *Odontospermum stenophyllum* Sch. bip. — *Ononis serrata* Forsk. var. *prostrata.* — *O. Sicula* Guss. — *O. ulicina* W. B. — *Parietaria filamentosa* W. B. — *Phyllis viscosa* Webb. — *Phalaris coerulescens* Desf. — *Pimpinella Dendroselinum* Webb. — *Pistacia atlantica* Desf. ♂. — *Pericallis cruenta* Webb. — *P. papyracea* Webb. — *Petrophyes polyphyllum* Webb. var. — *Phagnalon purpurascens* Sch. bip. — *Polycarpaea aristata* Webb. — *Preauxia canariensis* Sch. bip. — *P. jacobaeifolia* Sch. bip. — *P. Perraudieriana* Sch. bip. — *Prenanthes pendula* Sch. bip. — *Pyrethrum ferulaceum* Webb. — *Reseda scoparia* Brouss. — *Rhodorhiza Benehoavensis* Bolle. — *R. glandulosa* W. B. — *R. florida* W. B. — *R. florida* W. B. var. *linearifolia.* — *R. Perraudieri* Bolle. — *Retama rhodorhizoides* W. B. — *Rhamnus integrifolia* D. C. — *Ruta Oreojasme* Webb. — *Senecio Decaisnei* Sch. bip. — *S. coronopifolius* Desf. — *S. appendiculatus* Sch. bip. var. *Preauxii.* — *S. Heritieri* DC. var. *lactea* mihi nov. var. — *Scrophularia calliantha* W. B. — *S. glabrata* Ait. — *Sisymbrium Preauxii* W. B. — *Spartium virgatum* Ait. var. *Teneriffae* nov. var. — *Statice imbricata* W. B. — *S. Perezii* Stapf. — *S. tuberculata* Boiss. — *Teucrium heterophyllum* L. Herit. — *Tinguarra cervariaefolia* Parl. — *Todoroa aurea* Parl. — *T. montana* Webb. — *Trichomanes radicans* S. W. — *Vicia cirrhosa* Chr. Sm. — *V. filicaulis* W. B. — *Viola cheiranthifolia* H. et B. — *V. palmensis* W. B. — *Waltheria elliptica* Cav.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 214/216 IX. Band 10. Mai 1911

LXIII. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XXI.

201. **Zeuxine Francii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; rhizomate cauliformi, decumbente; radicibus elongatis, flexuosis, villosis; caule stricto vel substricto, infra medium bene foliato, supra vaginulis paucis obsesso, glabro, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo; foliis c. 10, erecto-patentibus, lanceolato-ligulatis acuminatis, glabris, textura tenuibus, basi in petiolum angustatis, lamina usque ad 15 cm longa, medio fere 1,8—2,2 cm lata, petiolo basi dilatata caulem vaginante, 2,5—3,5 cm longo; spica dense multiflora, cylindrica, elongato, 15—17 cm longa; bracteis lanceolatis acuminatis, ovarium paulo superantibus; floribus erecto-patentibus; sepalis ovatis acutis, extus sparsim papilloso-puberulis, 4,5 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis subfalcato-linearibus, obtusis, glabris sepalo intermedio aequilongo intus margine agglutinatis; labello hemisphaerico, marginibus incurvis, antice in laminam transverse oblongam apiculatam expanso, intus basi fasciculis 2 papillarum subulatarum ornato, glabro, 3,5 m longo, infra medium 3 mm lato, lobo apicali 1 mm longo, 2 mm lato; columna brevi antice biauriculata, auriculis apice incurvis, rostello brevi; anthera lanceolato-cucullata; ovario cylindraceo pilis glanduligeris, retrorsis ornato, 0,6 cm longo.

Neu-Caledonien: In feuchten Wäldern bei Tondéa. — Franc no. 767, blühend im Januar 1907.

Eine sehr auffallende Art der Gattung, hinter der man nach ihrer Tracht eher eine *Goodyera* vermuten würde.

202. **Stelis microchila** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, caespitificum, 10—15 cm altum; rhizomate (caule primario) valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis brevibus, teretibus, ut videtur vulgo vaginis 3 arcte amplectentibus obsesso, 0,5—1 cm longo; folio erecto oblanceolato-ligulato, apice minute tricuspidato, basin versus sensim in petiolum brevem angustato, glabro, textura coriaceo, 2—3,5 cm longo, supra medium 0,4—0,7 cm lato; scapis singulis erectis, gracillimis, folia 2—5-plo superanti-

bus, vagina basilari parvula, pedunculo elongato, vaginulis dissitis, paucis, minutis, cucullato-amplectentibus, acuminatis obsesso; racemo dense multifloro elongato, secundo; bracteis ovatis acuminatis, ovario fere aequilongis; sepalis patentibus, glabris, uninerviis, quarta parte basilari connatis, intermedio oblongo, apiculato, vix 1,5 mm longo, lateralibus oblique ovatis, obtusiusculis, intermedio paululo brevioribus; petalis minutis, e basi late cuneata oblique subreniformibus, obtusissimis, margine superiore incrassatis; labello minutissimo, circuitu oblongo obtuso, medio e margine incrassationibus 2 falcatis, medio sese tingentibus donato, supra medium paululo constricto; columna minutissima, glabra; ovario cum pedicello, glabro, c. 0,2 cm longo.

✓Guatemala: Bei Pansamala, im Departement Alta Verapaz, c. 3800 Fuss ü. d. M. — H. v. Türckheim no. 700, blühend im Juli 1886.

Habituell erinnert die Art an *St. obscurata* Rchb. f., zeichnet sich aber durch längere Infloreszenzen und das ganz anders gestaltete auffallend kleine Labellum aus.

203. **Dendrobium pachyanthum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pluricaule, usque ad 40 cm altum; rhizomate abbreviato; caulibus plus minus curvatis, validis, cylindraceis, dense foliatis, mox longitudinaliter 4—6-sulcatis, vaginis foliorum arcte appressis, obtectis; foliis erecto-patentibus vel patentibus, oblongis, obtusis, glabris, textura tenue coriaceis, 3,5—5 cm longis, medio fere 1,3—1,6 cm latis; floribus more sectionis lateralibus, singulis, brevissime pedunculatis, vulgo plus minusve patulis, albidis, demum brunnescentibus, in sectione inter majores; sepalis patentibus glabris, intermedio late ovato acuto, 1,1 cm longo, lateralibus oblique oblongis, breviter acuminatis, intermedio paululo longioribus, basi margine anteriore decurrente mentum breve, conicum, obtusum, c. 0,5 cm longum formantibus; petalis oblique oblongis subacutis, glabris, c. 1 cm longis; labello e basi cuneata dimidio anteriore trilobo, glabro, lobis lateralibus ovato-triangulis obtusiusculis, lobo intermedio multo majore suborbiculari antice retuso, margine leviter undulato, nervis longitudinalibus leviter sulcatis, labello toto 2,1 cm longo, inter apices loborum lateralium 1,5 cm lato, lobo intermedio 0,9 cm longo, medio fere 1,3 cm lato; columna carnosa glabra, clinandrii lobis lateralibus minute serrulatis; anthera quadrato-cucullata; ovario cum pedicello glabro 1,5 cm longo.

Borneo: Auf Bäumen bei Kuching, im Staate Sarawak. — R. Schlechter no. 15852, blühend am 1. Januar 1907.

Diese interessante Art gehört zur Sektion *Distichophyllum*, wie sie von Ridley, J. J. Smith und mir begrenzt worden ist. Sie ist neben *D. uniflorum* Griff. unterzubringen, von dem sie sich durch Form der Lippe und das Fehlen der Lippenkämme auszeichnet.

204. **Dendrobium subulatoides** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, vel adscendens, pluricaule vel multicaule, usque ad 10 cm altum, habitu omnino *D. subulati* Ldl., rhizomate valde abbreviato, polyrhizo; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris;

caulibus plus minusve flexuosis, bene foliatis, teretiusculis, omnino vaginis foliorum persistentibus obtectis, apicem versus efoliatis; foliis patentibus falcato-subulatis, lateraliter paulo compressis, acutis, usque ad 0,8 cm longis, superioribus sensim decrescentibus et ad vaginas reductis; floribus in parte efoliato caulis in fasciculis distantibus, lateralibus, paucifloris, illis *D. subulati* Ldl. similibus, sed conspicue longioribus; bracteis hyalinis ovatis, parvulis, mox fissis; sepalo intermedio ovato, obtusiusculo, glabro, 0,3 cm longo, lateralibus aequilongis, in mentum longe conicum, obtusum, 0,9 cm longum productis; petalis oblique ligulato-lanceolatis obtusiusculis, sepalis subaequilongis; labello longe cuneato, glabro, c. 1,1 cm longo, antice trilobato, lobis lateralibus brevibus, rotundatis, intermedio fere duplo majore semiorbiculari, antice exciso, marginibus leviter et inaequaliter crenulato, fascia paulo incrassata e basi usque infra apicem labelli decurrente; columna apice tridentata, pede glabro, concavo; anthera semigloboso-cucullata; ovario cum pedicello gracili glabro, c. 1 cm longo.

Borneo: Bei Kuching, im Staate Sarawak. — O. Beccari no. 439, blühend im August 1865; J. Hewitt, blühend im August 1908; auf dem Mount Matang. — O. Beccari no. 3657, blühend im Juli 1867.

Äusserlich ähnelt diese Art dem *D. subulatum* Ldl., weicht aber in ihren Blüten recht erheblich von diesem ab. Die Beccarischen Exemplare waren von Kränzlin als *D. uncatum* Ldl. bestimmt worden, mit dem unsere Art recht wenig gemein hat.

205. **Dendrobium xiphophyllum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, habitu *D. grandi* Hk. f., simile, 30—40 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus strictis vel substrictis, compressis, dense foliatis, omnino vaginis foliorum persistentibus obtectis; foliis equitantibus ensiformibus, acutis, pro sectione permagnis, usque ad 8 cm longis, supra basin usque ad 1 cm latis; floribus in fasciculis sessilibus, lateralibus, plurifloris, vaginis mox fissis protectis, illis *D. grandis* Hk. f. similibus et fere aequimagnis; bracteis hyalinis ovatis apiculatis, parvulis; sepalis ovatis obtusiusculis, 0,4 cm longis, glabris; lateralibus basi margine anteriore lobato-dilatata mentum oblongum, obtusum, c. 3,5 mm longum formantibus; petalis oblique spathulato-ligulatis obtusis, sepalis paulo brevioribus; labello e basi unguiculata late cuneato, e medio fere trilobo, glabro, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, intermedio multo majore subquadrato, antice obtuse bilobulato, callo transverso 4-lobulato inter lobos laterales, labello toto c. 0,7 cm longo, inter apices loborum lateralium 0,5 cm lato, lobo medio 3,5 mm longo, infra apicem 3,5 mm lato; columna brevi, clinandrio trilobato, pede concavulo; ovario cum pedicello glabro, clavato, c. 0,7 cm longo.

Borneo: Auf dem Mount Matang, im Staate Sarawak. — O. Beccari no. 2049, blühend im Juli 1866; Pennisen, c. 2500 Fuss ü. d. M. — C. J. Brooks, blühend im Mai 1910.

Eine schon äusserlich durch längere und schmalere Blätter von *D. grande* Hk. f. gut zu unterscheidende Art, die ausserdem durch grössere Seitenlappen der Lippe und sonstige Blütenmerkmale ausgezeichnet ist.

206. **Ornithidium parvulum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, ramosum, pusillum; rhizomate laxe pseudobulbis obsesso, vaginis amplectentibus obtecto, dichotome ramoso; pseudobulbis compressis oblongis, unifoliatis, c. 1 cm longis, medio fere 0,3—0,4 cm latis; folio erecto oblongo-ligulato, obtuso vel inaequaliter bilobulato, glabro, textura coriaceo, c. 3,5 cm longo, medio fere 0,6 cm lato; floribus in rhizomate natis erectis, in genere inter minores, nutantibus, pedunculo 0,6—0,7 cm longo, vaginis paucis amplectentibus, acutis obtecto; bractea erecta acuta, ovarium amplectente et superante; sepalis lanceolatis acutis, glabris, 0,8 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis olique ligulatis obtusiusculis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello circuitu oblongo-ligulato, obtuso, glabro, infra medium trilobo, lobis lateralibus abbreviatis obtusis, intermedio multoties longiore oblongo, labello toto 4,5 mm longo, infra medium vix 0,2 cm lato, lobo intermedio 2,5 mm longo, callo oblongo supra basin labelli; columna semitereti 0,2 cm longa, glabra, pede 0,1 cm longo; ovario cylindrico, glabro, c. 0,3 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von La-Palma, c. 1700—2000 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 9670, blühend im Juli 1895.

Diese sehr kleine Art der Gattung erinnert in ihren Blüten etwas an *O. densum* Ldl., doch ist sie im Habitus gar nicht mit diesem zu vergleichen und neigt sich eher dem *O. anceps* Rchb. f. zu.

207. **Oncidium Cabagrae** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, usque ad 90 cm altum; rhizomate abbreviato, pseudobulbis dense obsesso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis compressis, oblongis, longitudinaliter furcatis, apice bifoliatis, 7—9 cm longis, medio fere c. 1,8—2,3 cm latis; foliis lineari-ligulatis, glabris, apice subacutis, basi sensim angustatis, usque ad 30 cm longis, medio fere usque ad 2 cm latis; scapo elongato, folia bene superante, paniculato, vaginis paucis dissitis basi obsesso, ramis divaricatis vulgo 2—3 floris, abbreviatis; bracteis minutis late ovatis, apiculatis, ovario multoties brevioribus; floribus illis *O. sphacelati* Ldl. similibus aequimagnisque; sepalis patentibus, elliptico-spatulatis, apiculatis, glabris, c. 1,2 cm longis, supra medium c. 0,4 cm latis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis ellipticis, apiculatis, glabris, margine leviter undulatis, sepalis fere aequilongis, sed bene latioribus, c. 0,6 cm latis; labello e basi late unguiculata antice in lobum reniformem expanso, apice bilobo, auriculis basilaribus valde abbreviatis, semirhombeis, callo lineari antico tripartito medio verruca parvula oblonga utrinque ornato, labello toto c. 1,4 cm longo, basi inter auriculas 0,6 cm lato, lobo apicali c. 1,4 cm lato, 0,8 cm longo; columna gracili, semitereti, 0,5 cm longa, auriculis bilobulatis, lobulis oblique lanceolatis, acutis, superiore erecto, inferiore

deflexo, clinandrio integro; ovario cum pedicello gracillimo, pedicello incluso usque supra 2 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Cabraga bei Buenos-Aires, c. 450 m ü. d. M. — H. Pittier no. 6589, blühend im März 1892.

Diese Art besitzt eine nicht geringe Ähnlichkeit mit *O. sphacelatum* Ldl., ist aber durch den Callus des Labellums und durch die ganz anders gestalteten Öhrchen an der Säule recht gut gekennzeichnet. Habituell ist die Art jedoch äusserst ähnlich. Der Nagel des Labellums ist bei unserer Art länger als bei *O. sphacelatum*, die Öhrchen am Grunde des letzteren sind noch weniger ausgebildet.

208. **Telipogon Biolleyi** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, subacaulis; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; foliis 4—5, erecto-patentibus, lanceolato-ellipticis, oblique acuminatis, basin versus angustatis, 2—2,5 cm longis, medio fere 0,5 cm latis; scapis in axillis foliorum natis, erectis, folia subduplo superantibus, teretibus, glabris, vaginulis parvulis, 1—2, dissitis obsessis, 1-2-floris; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus; bracteis deltoideis minutis; sepalis reflexis, lanceolatis acuminatis, glabris, intermedio 1,4 cm longo, lateralibus obliquis, paulo brevioribus et latioribus; petalis erecto-patentibus, oblique rhombeis acuminatis, utrinque minutissime papillosis, margine minutissime papilloso-ciliatis, c. 2 cm longis, medio fere 1,2 cm latis; labello subreniformi-ovato, acuto, basi biauriculato, incrassatione basali oblonga dense papilloso-pilosa, nervis radiantibus basi incrassatis, lamina basi papilloso-puberula apicem marginibusque versus glabrescente, margine minutissime papilloso ciliato, 1,5 cm longo, infra medium latitudine 0,2 cm subattingente; columna brevi, setis longis erectis villosa, clinandrio trilobato, lobo dorsali lateralibus majore, rhombeo; rostello subulato; anthera cordata, glabra; polliniis oblique oblongis, compressis, stipite apice conspicue dilatato, glandula oblonga; ovario cum pedicello glabro, c. 2 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern des Vulcan Barba. — Biolley no. 1340, blühend im August 1889.

Habituell unschwer von *T. costaricense* Schltr. durch die verkürzten Stengel und durch die Blütenteile zu unterscheiden.

209. **Sarcochilus koghiensis** Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, subacaulis, usque ad 10 cm altus; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule subnullo, vaginis foliorum persistentibus omnino obtecto, foliis erecto-patentibus erectisve, anguste ligulatis, oblique obtusis vel acutis, crasse coriaceis, glabris, 4—8 cm longis, medio fere 0,4—0,6 cm latis; racemis erecto-patentibus, foliis brevioribus vel interdum aequilongis, subdense 6—15-floris; bracteis parvulis, ovato-deltoideis, ovario multo brevioribus; floribus in genere inter minores; sepalis patentibus, oblongis, obtusis, glabris, concavis, 0,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblongo-spathulatis obtusis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello breviter unguiculato, explanato circuitu

semilunato, lobis lateralibus falcato-oblongis obtusiusculis, intermedio valde abbreviato, subtus carnoso, callo obcordato minute papilloso omnino obtecto, callo altero orbiculari, parvulo, minute papilloso ad basi calli anterioris anteposito, labello toto 0,2 cm longo, inter apices loborum lateralium 0,4 cm lato; columna semitereti, 1,5 mm alta, glabra, pede c. 1,5 mm longo; ovario cum pedicello cylindrico, glabro, 0,4 cm longo.

Neu-Caledonien: Am Ufer eines vom Mont Koghi herabkommenden Baches, c. 300 m ü. d. M. — Franc no. 549, blühend im Juli 1906.

Die Art ist mit *S. rarum* Schltr. unstreitig nahe verwandt, hat aber ein verhältnismässig kleineres Labellum und einen anders geformten Callus vorn.

210. **Taeniophyllum affine** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, acaule, habitu et aspectu *T. obtuso* Bl. valde simile; radicibus elongatis, applanatis, flexuosis, glabris, 2,5—3 cm latis; scapis erectis, fere usque ad basin floriferis, muricato-papulosis; racemis dense multifloris, elongatis, distichis, usque ad 4 cm longis; bracteis ovatis obtusiusculis, muricato-papulosis, dorso acute carinatis, patentibus, ovario pedicellato brevioribus; floribus illis *T. obtusi* Bl. similibus et fere aequimagnis, flavidis, labello niveo; sepalis oblongo-ligulatis obtusis, nervo medio extus incrassato, muricato, glabris, 2,5 mm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis sepalis similibus, obliquis, glabris, paululo brevioribus; labello concavo suborbiculari apice subtus valde incrassato, paulo producta, vix 1,5 mm longo, medio aequilato, calcare sacciformi oblongo obtuso, glabro, 1,5 mm longo, cclumna perbrevi, rostello abbreviato, stigmate reniformi, perlato; anthera late cordato-cucullata, glabra; ovario cum pedicello cylindraceo, leviter costato, costis paucidentatis, 1,5—2 mm longo.

Borneo: Auf Bäumen bei Kuching, im Staate Sarawak. — R. Schlechter no. 15848, blühend am 31. Dezember 1906.

Äusserlich ist die Art dem *T. obtusum* Bl. sehr ähnlich, doch leicht von ihm durch die rauhen mit vielen Auswüchsen und Papillen bedeckten Infloreszenzen zu unterscheiden.

LXIV. H. Jumelle et H. Perrier de la Bathie, *Asclepiadaceae* novae boreali-occidentali-madagascarienses.

(Ex: Ann. Mus. colon. Marseille, XVI [1908], pp. 131—239, pl. I—V.)

---

1. **Pentopetia reticulata** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 167. — Caulis glaber; petiolo brevi, foliis crassis, ovatis vel ellipticis, basi cuneatis, apice acutis vel (junioribus) obtusis, etiamque rotundatis, infra reticulato-venosis. Corolla rotata, luteola, lobis lanceolatis, 1—1½ cm longis, 3—4 mm latis, apice obtusis; squamis subulatis, corollam prope

aequantibus; tubi ore intus leviter piloso. Filamenta glabra; antherae dorso barbatae, appendice triangulâ, parce ciliatâ. Folliculi ovati, acuti, 5—6 cm longi, 7—8 mm lati. — C'est une petite liane de faible diamètre, grimpant sur les buissons. Elle est à latex blanc et visqueux. — Nord-Ouest-Madagascar: Nous connaissons la plante dans les bois de Belambo, c'est-à-dire aux environs de Mevetanana, sur la rive gauche de l'Ikopa. Elle croît là en sol granitique; elle fleurit en novembre et fructifie en avril. — Nous la connaissons aussi sur les collines rocailleuses d'Ampanihy, dans le Haut-Bemarivo; elle y est en fleurs en octobre.

2. **Pentopetia boinensis** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 169, pl. I. — Scandens, tenuis; foliis ovatis basi rotundatis vel leviter cordatis, apice abrupte acuminatis, mox glabris. Flores albi; sepalis apice obtusis; petalis lanceolatis; tubi ore extra villoso; squamis corollae lobos aquantibus, vel brevioribus, luteis. Filamenta intus barbata; antherae dorso ciliatae, appendice triangulâ, 2 aut 3 pilis ornatâ. Folliculi teretes, apice attenuati, 8—9 cm longi, 7—8 mm lati. — Encore une liane de faible diamètre, grimpant sur les buissons et les petits arbustes. La tige, arrondie, est à écorce grisâtre, d'où s'écoule, par incision, un latex visqueux. — Nord-Ouest-Madagascar: Ampombo, dans le Haut-Bemarivo. — Dans les bois sablonneux d'Ankirihitra. — Le *Plectaneia boinensis* a pour diagnose celle que nous avons donnée pour le type d'Ampombo; il faut seulement ajouter que les appendices corollaires n'égalent pas toujours les lobes et peuvent être beaucoup plus courts, puis aussi que la membrane terminant le connectif peut être complètement glabre. Les poils staminaux sont, en ce cas, localisés sur la face ventrale des filets et sur le dos des anthères. — En plus des deux localités précédentes, nous pouvons encore signaler l'espèce: Dans les broussailles du sommet du mont Manainampongo, entre le Bemarivo et l'Anjobona; dans les bois d'Analamahitso, près de Beovy; dans les bois rocailleux, à terrain gnessique, d'Ambondiroka, près des chutes de la Betsiboka, en amont du confluent de cette rivière avec l'Ikopa.

3. **Pentopetia mollis** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 172. — Foliis ovatis, vel ovato-rotundatis, vel lanceolatis, basi latis, apice acuminatis, 2—3 cm longis, 1—2 cm latis. Corymbi pauciflori; laxi. Sepalis breviter ovatis, 2 mm longis et latis; petalis ovatis, glabris, ciliolatis; squamis paulo brevioribus. Filamentis intus barbatis; antheris et appendicibus glabris. Folliculi leviter arcuati, basi et apice attenuati. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette espèce, qui croît dans les bois de Belambo, comme le *Pentopetia reticulata*, en est tout de suite facilement distinguée par ses feuilles plus petites et plus molles, et à nervation bien moins nettement réticulée sur la face inférieure.

4. **Pentopetia alba** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 176. — Scandens, tenuis, foliis ovatis, basi sensim attenuatis, apice acutis vel saepius obtusis aut rotundatis, aut emarginatis. Flores, versus apicem ramorum, 2—4, in fasciculis axillaribus; calice fere corollam aequante;

corollâ albâ, basi paulo dilatata. Squamis vix dimidium petalorum aequantibus, apice distincte bifidis; staminibus omnibus glabris. Folliculi ovati acuti. — Nous avons dit que, dans le *Pentopetia elastica*, les appendices corollaires sont quelquefois légèrement divisés au sommet. Le caractère va s'accentuer dans les deux espèces du genre qu'il nous reste à décrire. — Dans le *Pentopetia alba*, les appendices sont encore brièvement bifides, mais ils le sont toujours très nettement. — Le *Pentopetia* est une liane de faible diamètre, dont le latex devient visqueux en se coagulant. — Nord-Ouest-Madagascar: Nous ne connaissons la plante que dans le bois de Belambo, en sol granitique. Elle était en fleurs en janvier 1901.

5. **Pentopetia bidens** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 177. — Scandens, tenuis; ramulis foliisque pilosis; limbo ovato, $2^1/_2$ cm longo, 15—17 mm lato, apice acuto vel acuminato, basi rotundato etiamque paulum cordato. Flores 1 vel 2 axillares; tenuibus pedicellis. Corolla alba, minima (4 mm), glabra; tubi ore intus barbato. Squamae breves, sed alte bifidae; 2 parvis dentibus lanceolatis, obtusis. Filamenta intus barbata; appendix nuda. — Cette espèce, avec ses appendices profondément bifides, serait sans doute élevée au rang de genre par quelques botanistes. — Mais pourquoi, d'abord, donnerions-nous au caractère auquel nous faisons allusion une importance plus grande que celle qu'on lui attribue dans le genre *Cryptostegia*, où il constitue une différence seulement spécifique entre le *Cryptostegia madagascariensis* et le *Cryptostegia grandiflora*?. — Puis les *P. elastica* et *alba* établissent bien la transition graduelle entre les *Pentopetia* à filaments subulés simples et ce *Pentopetia bidens*. — Il n'y a donc, à notre avis — au lieu de créer un nouveau genre — qu'à modifier un peu la diagnose générique des *Pentopetia*, chez lesquels, croyons-nous, on n'a pas encore eu l'occasion de signaler cette division des appendices. — Le *Pentopetia bidens* est une liane grêle à jeunes rameaux un peu duveteux. L'écorce est grise, avec des lenticelles rares et espacées, et contient un latex blanc et poisseux. — Nord-Ouest-Madagascar: La liane habite les bois rocailleux, à sol jurassique, d'Andranomavo, dans l'Ambongo. Elle est en fleurs en novembre.

6. **Cryptolepis albicans** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 179, pl. III. Scandens, tenuis, villosus; foliis ovatis vel rotundatis, basi cordatis, apice rotundis sed abrupte et breviter acuminatis. Cymae pauciflorae (5—12 floribus), terminales vel axillares; corollae lobis ovatis, attamen apice ampliatis simulque uno latere emarginatis; intus tubi ore barbato. Squamae minutae, apice rotundatae vel paulum emarginatae. Filamenta pilosa, pariterque antherarum basis. Folliculi crassi, acuti, triquetri, velutini. — Comme beaucoup d'autres auteurs, nous ne voyons pas bien quel est le caractère qui pourrait permettre de séparer nettement les genres *Pentopetia* et *Cryptolepis*. La longueur des appendices corollaires est si variable chez les diverses espèces de *Pentopetia* et, chez certaines de ces espèces, est si réduite qu'on peut admettre qu'il y a tous les

types intermédiaires entre les longs filaments du *Pentopetia androsaemifolia* et les écailles rudimentaires des vrais *Cryptolepis*. Le *Pentopetia bidens*, par exemple, avec ses courts appendices bilobés, est certainement très voisin des *Cryptolepis* et nous amène, en particulier, d'autant plus insensiblement au *Cryptolepis albicans* que les minuscules écailles de cette dernière espèce sont quelquefois à bord supérieur un peu émarginé. — Ce n'est, en somme, que l'extrême petitesse de ses appendices qui nous fait séparer la présente espèce des précédentes, et nous engage à la désigner génériquement comme *Cryptolepis*; mais ce n'est là, il faut le reconnaître, qu'une différence de degré. — Le *Cryptolepis albicans* est encore une liane de faible diamètre, qui recouvre les grands arbustes et les petits arbres. Son latex est incolore et visqueux. Les rameaux aoûtés sont gris-blanchâtres, veloutés au toucher, parsemés de nombreuses lenticelles grisâtres. Sur les branches toutes jeunes, les poils sont blancs. — Nord-Ouest-Madagascar: La plante est commune dans les bois secs, à terrain gneissique, des environs d'Ampasimentera, dans le Boina. Elle fleurit là en octobre et fructifie en mai et juin. — L'un de nous l'a rencontrée encore sur le granit, dans les bois secs de Belambo, aux environs de Mevetanana, et aussi sur le littoral, dans les environs de Marovoay, sur le basalte.

7. **Camptocarpus Bojeri** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 183. — Scandens, tenuis, foliis parvis (3 cm longis), siccis nigrescentibus, crassiusculis, basi et lateraliter rotundatis, apice acuminatis. Flores 3 in axillaribus cymis; corolla rotata. Coronae foliolis alte bifidis, basi in annulum connatis, androceum excedentibus. Folliculi (immaturi) longissimi et graciles. — Nous nommons cette espèce *Camptocarpus Bojeri* parce que nous croirions volontiers que c'est le *Camptocarpus Bojerianus* Dcne. Mais comment nous en assurer? — MM. Costantin et Gallaud disent que l'espèce de Decaisne n'est pas représentée dans l'herbier du Muséum de Paris et nous ne l'avons pas vue davantage dans l'herbier de Kew. — Nous n'avons donc sur le *Camptocarpus Bojerianus* Dcne. d'autre renseignement que la description de Decaisne qui est réduite à ceci: „feuilles ovales ou ovales-lancéolées, subacuminées, obtuses, obscurément veinées, à cymes triflores". Dans le doute, nous donnons à notre plante un nom qui se rapproche de celui de Decaisne. — Notre *Camptocarpus Bojeri* est une liane grêle, à latex blanc et poisseux, et qui habite ordinairement les bois sablonneux secs. — Il diffère par plusieurs caractères du *Camptocarpus mauritianus*. — Les feuilles semblent toujours relativement petites, atteignant à peine 3 cm de longueur. A sec, elles sont noir-brunâtre, brillantes, un peu coriaces. Et cet aspect est assez caractéristique, car nous l'observons aussi bien sur des échantillons en fruit récoltés en décembre 1905 à Ankirihitra (près du mont Tsitondraina) que sur des rameaux en fleurs recueillis en 1907 à Ankarafantsika.

8. **Cynanchum arenarium** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 189. — Scandens, aphyllum. Corolla rotata, alba; corona basi dilatata, 5

foliolis usque ad tertiam partem superiorem connatis, deinde liberis et apice breviter bifidis, introrsum incurvatis. Androceum coronâ multo brevius; appendice ovatâ, acutâ; polliniis piriformibus, translatoribus perbrevibus, latis; retinaculo oblongo. Folliculi ovati, acuti, 4—5 cm longi. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane aphylle, vert blanchâtre, crassulescente, à latex blanc verdâtre et poisseux, croît dans les bois très secs de Madirovalo; elle grimpe sur tous les arbustes qu'elle peut atteindre. Sèche, la tige est fortement ridée, blanchâtre.

9. **Cynanchum erythranthum** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 190. — Tenue, inter frutices scandens; foliis petiolatis (7—10 mm), texturâ herbaceis, ovatis, 3—6$^1/_2$ cm longis, 0,13—4 cm latis, apice acutis, basi acutis vel modo attenuatis et leviter rotundatis etiamque cordatis. Flores (non aperti) rubri, basi dilatati, apice conici; coronâ (7—8 mm altâ) omnino integrâ, truncatâ, gynostegium multo excedente. Folliculi triquetri, alati, 9—10 cm longi, acuti. — Nord-Ouest-Madagascar: Nous ne connaissons cette plante qu'en bouton; c'est en cet état que l'un de nous l'a récoltée, en 1904, sur la rive gauche de la Mahavavy, dans les bois des roches calcaires du Tampoketsa, dans l'Ambongo. — C'est une liane de faible diamètre, de 2 à 4 m de longueur, grimpant sur les arbustes. Son latex blanc donne un coagulat visqueux. Les jeunes rameaux portent quelques poils blancs.

10. **Sarcostemma implicatum** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 192. — Scandens, ramosissimum, ramis implicatis, carnosulis, aphyllis. Calyx brevis; corolla rotata, 11—12 mm lata, glabra, lobis triangulis, reflexis, leviter acutis. Corona 15 mm alta, duplex; 10 laciniis exterioribus, 5 interioribus, omnibus aequilongis (1$^3/_4$ mm), gracilibus, apice obtusis basi connatis. Antherarum membrana terminalis nulla. Stigma pentagonum planum. Folliculi soli, 8—9 cm longi, 5—6 mm lati, acuti. — Si nous étions partisans de la multiplication des genres, ils nous serait encore facile de séparer cette espèce des *Sarcostemma*. Certains caractères, tels que la hauteur de la couronne extérieure et la longueur de ses lobes, ainsi que l'absence d'une grande membrane claire au sommet des anthères, justifieraient — et justifieront peut-être pour d'autres botanistes — la création d'un genre nouveau. Mais, comme nous serions plutôt tentés d'élargir le genre *Sarcostemma* en y faisant rentrer, par exemple, les *Decanema* que nous décrirons plus loin, nous nommerons *Sarcostemma implicatum* cette petite plante vivace et aphylle qui, dans l'Ambongo et le Boina, croît dans les rocailles et les endroits secs et découverts que n'atteignent pas les feux de brousse. — Sa tige, ligneuse à la base, se subdivise plus haut en une multitude de rameaux entremêlés, quelquefois un peu volubiles à droite, mais toujours grêles, et s'appuyant sur les buissons voisins, qu'ils recouvrent souvent entièrement. Toutes ces branches sont crassulescentes, de grosseur uniforme, d'un vert glauque, recouvertes par moments, surtout en saison sèche, d'un enduit cireux blanchâtre. Elles sont glabres et cannelées. Les ramifications naissent par deux, opposées, et en formant tout d'abord un angle droit avec l'axe qui les porte. Le latex est blanc et visqueux.

11. **Decanema grandiflorum** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 195. — Aphyllum, scandens, glabrum. Calyx minimus (1 mm circa); corolla rotata, lobis 7 mm longis, 2 mm latis, triangulis, acutis. Corona duplex, corollâ paulo brevior, sed staminibus longior; 5 laciniis exterioribus angustis, introrsum inflexis; 5 interioribus basi connatis, trifidis, dentis lateralibus brevibus, lobo medio longiore, extrorsum reflexo. Corona interior ($5^1/_2$ mm) exteriore (5 mm) paulo longior. — *Decanema Bojerianum* Decne. est la seule du genre actuellement connue. Celle que nous décrivons maintenant, et qui est nouvelle, est une liane aphylle, ou plutôt dont les jeunes pousses seules — comme d'ailleurs, chez la plupart de ces lianes dites aphylles — ont des feuilles petites et pétiolées, qui sont promptement caduques. — Elle grimpe sur les *Hyphaene* et autres arbres. Ses rameaux, nombreux, crassulescents, enlacent les plantes qui leur servent de support et retombent de tous côtés. Les jeunes sont verts; ceux qui sont plus âgés se recouvrent d'un enduit blanchâtre. — Le latex est blanc et donne, par coagulation, une matière grisâtre, friable. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane paraît avoir pour habitat préféré les terrains calcaires. Elle pousse sur les collines sèches des environs du lac Kinkony. Nous la connaissons aussi à Andranomavo, dans l'Ambongo.

12. **Secamone deflexa** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 200. — Scandens, tenuis; foliis crassis, glabris, supra nitidis, late ovatis, basi cuneatis vel rotundatis etiamque cordatis, apice acutis vel rotundis vel emarginatis. Flores 2—8, in fasciculis terminalibus, longe (10—16 mm) pedicellati; corollâ luteolâ, rotatâ, petalis oblongis (7—9 mm longis, 2—3 mm latis); squamis angustis, crassis, staminarum dorso adnatis, apice introsum recurvis. Stigma elongatum, alte bifidum. Folliculi ovati, pericarpio valde lignoso, longitudinaliter tenuiter striato. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette plante est très commune dans l'Ambongo, et le Boina, dans les bois taillis, sur les collines sèches. — C'est une petite liane à rameaux grêles, à latex blanc et visqueux. — Les branches aoûtées, cylindriques et de faible diamètre, sont glabres, couvertes de nombreuses lenticelles assez serrées. Les pousses jeunes sont roussâtres aux noeuds et couvertes de poils couchés.

13. **Secamone brachystigma** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 202. — Scandens; ramulis glabris; foliis ovatis, angustis, 3—4 cm longis, 12—15 mm latis. Flores 7—12, in cymis laxis (vel densis) terminalibus; corollae tubo intus quinque V pilosis infra lobos ornato; squamis dorso antherarum adnatis, latis, antheras non excedentibus, apice multilobulatis. Stylus et stigma aequaliter cylindrati, apice leviter bilobato. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane, à latex blanc et poisseux, habite les bois humides des alluvions silico-calcaires, telles que celles des bords du Jabohazo, près d'Ankirihitra, au pied du mont Tsitondraina. — Les jeunes rameaux sont glabres.

14. **Secamone pachystigma** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 204. — Scandens, glabra; foliis ovatis, 6 cm longis, 2,8 cm latis,

acutis, pellucido-punctulatis. Cymae pauciflorae terminales; corollâ rotatâ, lobis ovatis, $2^1/_2$ mm longis, $1^1/_2$ mm latis, basi attenuatis, apice latioribus, rotundatis; tubo intus barbato; coronae squamis staminarum dorso adnatis, latis, gynostegium excedentibus, apice supra antheras incurvatis; stylo fere nullo, stigmate bilobato, transverse dilatato. Folliculi breves, ovati, basi rotundati, apice breviter acuminati, valde lignoso pericarpio. — Cette liane habite les bois secs. Elle est à latex blanc et résineux. — Nord-Ouest-Madagascar: Nous connaissons cette liane dans les bois secs de Tandraka, sur le plateau du Tampoketsa, dans l'Ambongo, en terrain jurassique.

15. **Secamone pachyphylla** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 205. — Ramuli puberuli; petiolo 7—9 mm, foliis basi cuneatis, apice acutis vel acuminatis, crassis, supra glabris nitidisque, infra puberulis. Cymae umbelliformes, terminales; corollâ rotatâ, albâ deindeque luteolâ, lobis ovatis, leviter acutis, glabris, tubo intus infra lobos pilis reflexis ornato; coronae squamis latis, apice supra antheras incurvatis; ovario turbinato, stylo brevi, stigmate ovato, apice rotundato, fimbriato, fere plano. — Nord-Ouest-Madagascar: C'est encore une liane des bois secs, tels que ceux, à sol granitique, de Belambo, près de Mevetanana, sur la rive gauche de l'Ikopa. — Elle est à feuilles coriaces, pétiolées, ovales, de 6 à 7 cm de longueur sur 3 cm à $3^1/_2$ cm de largeur. — Les jeunes rameaux sont velus. Il y a des feuilles sur ces jeunes rameaux et sur les plus vieux.

16. **Secamone alba** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 207. — Foliis fere sessilibus, ovatis, elongatis, 7—8 cm longis, 3 cm, $3^1/_2$ cm latis, basi attenuatis, apice acutis vel acuminatis, pellucido-punctulatis. Cymae breves, terminales, aut interdum axillares; flores albi, deindeque luteoli; petalis 4 mm longis, basi ($1^1/_2$ mm) connatis, apice rotundis, glabris; tubo intus 5 pilosis triangulis maculis infra lobos ornato; coronae squamis latis, gynostegium superantibus, apice fimbriato supra antheras incurvatis; ovario cylindrico, stylo brevi, stigmate clavato. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane, à latex blanc et poisseux, pousse dans les bois, dans les ravins calcaires du plateau d'Ankara, en terrain jurassique.

17. **Secamone petiolata** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 208. — Foliis ovatis et acutis, vel fere rotundis et abrupte acuminatis; 3—$3^1/_2$ cm longis et 2—3 cm latis, vel 3 cm circa longis et latis; venis pubescentibus; petiolo 5—6 mm longo, pubescente. Cymae laxissimae, terminales vel axillares; corollâ luteâ, lobis oblongis (4 mm longis, 2 mm latis); tubi ore intus villoso annulo ornato. Coronae squamis latis, plus minus apice trilobatis, supra antheras incurvatis. Folliculi parvi, teretes, acuti, 5 cm longi, 7—8 mm lati. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane, à latex blanc et poisseux, a été vue par l'un de nous à Ankirihitra, près du mont Tsitondraina, sur les bords du Jabohazo; elle croît là dans les bois qui sont inondés pendant la saison des pluies.

18. **Secamone cristata** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 210. — Foliis ovatis, nudis, breviter (2 mm) petiolatis, basi et apice acutis. Cymae terminales, umbelliformes; corollae tubo 2 mm longo, intus quinque V pilosis (sicut in *S. brachystigmate*) ornato; lobis brevibus (1 mm circa), latis, rotundatis, obtusis. Coronae squamis compressis, introrsum a latere incurvis, androceo aequis vel subaequis, extra brevi uncinulataque crista ornatis. Stigma androceum superans, apice bilobato ovato, puberulum. Folliculi breves, basi ovati. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane, à fleurs jaunâtres, habite les bois sablonneux d'Ankarafantsika.

19. **Toxocarpus sulfureus** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 211. — Scandens, tenuis; foliis adultis crassis, glabris, ovatis, basi et apice acutis, vel apice acutis, rarius obtusis, et basi cuneatis. Cymae breves, extraxillares; corollâ magnâ sulfureo-luteâ; tubo quinque mm longo, intus incano-barbato; lobis 6 mm longis, 1 mm latis, utrinque glabris, apice leviter acutis. Coronae squamis triangulis, antherarum dorso adnatis, androceo paulo brevioribus, basi latis, apice obtusis. Stigma filiforme, indivisum, androceum multo superans. Folliculi basi ovati, apice attenuati et acuti. — Nord-Ouest-Madagascar: Ce *Toxocarpus*, à grandes fleurs d'un jaune soufre, groupées en fascicules latéraux, se plaît à la lisière des bois, sur la latérite, dans le Haut-Bemarivo. — C'est une liane grêle, dont le tronc ne dépasse guère 2 cm de diamètre. La tige, de 5 à 6 m de longueur, est à rhytidome grisâtre et crevassé, de 3 à 4 mm d'épaisseur. Le latex est blanc et visqueux. — Les branches aoûtées sont glabres, gris blanchâtre, couvertes d'assez nombreuses lenticelles; les jeunes pousses encore vertes sont revêtues de poils apprimés.

20. **Ceropegia scabra** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 220. — Perennis, tubere depresso, 3—4 cm demetiente; caule nigricante; foliis glabris, petiolatis (8—11 mm), ovatis vel oblongis, 7—16 cm longis, 2—4 cm latis, basi rotundatis vel cuneatis, apice acutis vel acuminatis. Flores 2—3 in fasciculis extraaxillaribus, longe pedicellati. Corolla 7—8 cm longa, basi ovata: tubo 12 mm; infundibulo, 1 cm longo; lobis 3 cm longis, triangulis, angustis et acutis, pilosis, apice cohaerentibus. Coronae exterioris 10 dentibus parvis, triangulis, acutis, basi connatis, barbatis; foliolis interioribus 3-plo longioribus, oblongis, obtusis, 4 mm longis, pariter barbatis. Folliculi graciles, 18 cm longis, bini apice connati. — Nord-Ouest-Madagascar: La plante habite les forêts rocailleuses, à sol gneissique, du Haut-Bemarivo. Elle fleurit de février en mai; les fruits mûrissent en juillet.

21. **Ceropegia saxatilis** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 223. — Volubilis, simplex; foliis glabris, ovatis, 5--6 cm longis, 15—20 mm latis, basi acutis, apice acutis vel breviter acuminatis; petiolo 7—12 mm longo. Flores bini axillares; pedicellis 5—10 mm longis. Corollae basi ovatâ, 1 cm longâ, 6 mm latâ; tubo $1^1/_2$—2 cm; infundibulo 5 mm longo;

lobis triangulis, glabris vel apice pubescentibus, in hemisphaerium connatis. Coronae extérioris 10 lobis, interioribus foliolis fere similibus; interioribus vix longioribus, apice paulo latioribus, introrsum leviter incurvatis; exterioribus lobis triangulis, glabris, basi concrescentibus 3 mm longis. — Nord-Ouest-Madagascar: C'est une espèce herbacée, volubile, simple, qui croît dans les bois calcaires et rocailleux, à sol jurassique, de Mahabo, près d'Andranomavo, dans l'Ambongo.

22. **Ceropegia petiolata** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 224. — Volubilis, parvo tubere depresso; petiolo 10–20 mm longo; foliis ovatis, basi truncatis vel leviter cordatis, a latere rotundis, abrupte acuminatis, 2—3 cm longis, 14—20 mm latis. Flores soli, axillares, 3 cm circa longi. Corollae basi globosâ (9 mm demetiente); tubo 9 mm longo; infundibulo 9 mm longo, basi et apice abrupte truncato; lobis triangulis, 4 mm longis, in verticem turbinatum apice connatis. Coronae exterioris 10 lobis angustis, triangulis, obtusis, barbatis; 5 interioribus foliolis circa duplo longioribus, oblongis, basi et apice pariter latis. — La base de cette espèce grêle et volubile est un tout petit tubercule discoïdal, de 7 à 8 mm d'épaisseur, tronqué intérieurement. — Les feuilles rappellent celles de quelques autres espèces telles que le *Ceropegia carnosa*, ou le *Ceropegia beccariana* Mart., d'Abyssinie, ou encore le *Ceropegia volubilis* Bn. — Nord-Ouest-Madagascar: Ce *Ceropegia* a été récolté par l'un de nous en sol basaltique dans les bois voisins de Bevoay, sur les bords du Manombo, dans l'Ambongo.

23. **Ceropegia contorta** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 226. — Volubilis, parvissimo tubere; petiolo 15—20 mm longo; foliis ovatis, 5–6 cm longis, 2—2$^1/_2$ cm latis, basi cuneatis, apice acuminatis. Flos 4 cm longus: corollae basi ovatâ, 1 cm longa, 5 mm latâ; tubo 13—14 mm longo; infundibulo 18 mm longo, 1 cm lato; lobis 15 mm longis, in conum apice connatis. Exterioris coronae 5 foliolis alte bifidis, pilosis; interioribus 5 foliolis paulo longioribus, glabris, integris, apice leviter spatuliformibus. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette autre espèce également de l'Ambongo, mais habite les bois sablonneux de Manongarivo. — Elle est volubile, à base légèrement tubéreuse, et contient du latex. Les feuilles — qui sont un peu celles du *Ceropegia fusiformis* Br. de la Gold Coast — sont glabres.

24. **Ceropegia albisepta** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 227. — Volubilis, non tuberosa; foliis ovato-lanceolatis, 6 cm longis, 2 cm latis, basi attenuatis, apice attenuato vel rotundato acuminatis. Corollae basi turbinatâ; tubo 8 mm longo, angusto; infundibulo 9 mm longo, 11 mm lato; lobis 2 cm longis, triangulis, pubescentibus, apice acuminato connatis; septis albis. Coronae exterioris 10 lobis basi triangulis, deindeque angustis et gracilibus, obtusis, barbatis; interioribus foliolis vix longioribus, sed duplo latioribus, apice rotundis, barbatis. — Nord-Ouest-Madagascar: Encore dans l'Ambongo, ce *Ceropegia* croît sur les rochers boisés et calcaires d'Andranomandavo, près d'Andrano-

mavo, en terrain jurassique. — Il est volubile, à souche non tubéreuse, mais persistante. Le bas de la tige est de la grosseur du doigt, un peu ligneux et crassulescent. Plus haut la tige est crassulescente.

25. **Ceropegia breviloba** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 229. — Volubilis; petiolo 13—18 mm circa longo; foliis ovatis, 45 mm longis, 22 mm latis, basi cuneatis, apice acuminatis, glabris. Flores bini axillares, $3^1/_2$ cm longi. Corollae basi 1 cm longâ; tubo 1 cm; infundibulo 6 mm longo, 1 cm apice lato; lobis latis brevibusque, triangulis, in conicum acuminatumque apicem connatis. Coronae exterioris 5 foliolis alte bilobis, lobis triangulis barbatis; 5 interioribus foliolis circa duplo longioribus, oblongis, basi et apice latis, introrsum leviter incurvatis. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette espèce pousse dans les bois des bords de la Betsiboka.

26. **Marsdenia truncata** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 233. — Inter frutices scandens. Ramuli pilosi; petiolo 2—5 cm longo, piloso; foliis ovatis, apice acutis vel acuminatis, basi cordatis, cum lobis rotundis, utrinque pilosis, 4—9 cm longis, 3—8 cm latis. Cymae multiflores, corymbosae, pilosae, terminales vel axillares; corollâ urceolatâ, tubo 2 mm, leviter dilatato, dentibus 1 mm longis, apice obtusis etiamque emarginatis; tubo intus 5 pilosis maculis infra dentes ornato; coronae squamis dorso staminarum adnatis, acutis, androceo brevioribus; caudiculis breviter calcaratis. Folliculi soli, teretes, apice basique truncati, 8 cm circa longi. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette espèce, à petites fleurs vert jaunâtre, croît partout dans l'Ambongo et le Boina, surtout à la lisière des bois. — C'est une liane grêle, dont le tronc, garni de lenticelles saillantes, éparses, ne dépasse pas 1 cm de diamètre; ses très nombreux rameaux recouvrent les buissons. Elle est à latex blanc et poisseux. Les jeunes branches sont velues.

27. **Marsdenia brevisquama** Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 235. — Ramulis, petiolis, limboque pilosis; foliis ovatis vel plus minus rotundis, sed semper apice acutis, basi rotundatis vel leviter cordatis, 4 cm longis, 2—3 cm latis. — Flores 2, 3, vel 4, axillares, breviter pedicellati; sepalis intus glabris, extra pilosis; corollâ rotatâ, tubo $1^1/_2$ mm longo, intus raris pilis ore ornato, lobis oblongis, apice obtusis, extra pubescentibus; coronae squamis brevibus, dorso staminarum adnatis, triangulis, filamenta non excedentibus. Folliculi ignoti. — Nord-Ouest-Madagascar: Cette liane, à latex blanc et poisseux, a été trouvée par l'un de nous sur les bords du Jabohazo, près du mont Tsitondraîna, mais en bois humides. Les jeunes rameaux sont pubescents; et feuilles et pétioles sont également velus.

LXV. Novae species in „Icones Bogorienses“. II.

(Ex: Ic. Bogor., III, 3 [1908], tab. CCLI—CCLXXV.)[1])

8. **Ptyssiglottis maxima** Valeton, l. c., p. 125, tab. CCLI. — Herba elata. Caule erecto basi lignescente, foliis ellipticis subsessilibus basi contractis, integris, subtus in nervis pulverulento-tomentellis, pedunculis axillaribus erectis foliis longioribus apice umbellatis, ramis composito-cymosis. Floribus brevi pedicellatis, calyce 5-partito, corolla tubuloso-bilabiata tubo elongato antice ventricoso labio superiore erecto bifido, inferiore 3-fido in medio palati fero et transverse rugoso luteo, antherarum loculis approximatis parallelis basi paullum divergentibus, altero saepe minore obsoleto. Capsula et semine generis. — Fruticulus erectus caule herbaceo basi lignescente cum pedunculis et petiolis hirsuto-tomentello. Folia subsessilia elliptica, late attenuato-acuminata, basi abrupte angustata ima basi truncata, integra, supra glabra subtus in costa media et nervis minute pulverulento-tomentella, nervis lateralibus crebris arcuatis subtus prominentibus marginem versus sensim confluentibus, laxe reticulatis, lamina in vivo inter nervos leviter bullata, saturate viridia. Pedunculi axillares solitarii foliis longiores erecti, rigidi apice umbellatim 3—5-ramosi; rami elongati iteratim trichotomi, ultimi bracteis parvis lanceolatis (floribus delapsis) spicatim imbricati. Flores breviter pedicellati. Calyx minute puberulus (pilis capitatis) alte 5-fidus, segmentis tubo 3-plo longioribus. anguste lanceolatis. Corolla glaberrima albido-viridis bilabiata, tubo elongato ad medium in faucem ventricosam dilatato; labium superius ovatum apice bilobum erectum; labium inferius patens trifidum lobo medio extimo, in alabastro extus sulcato, lobis lateralibus ovatis medio palato luteo transverse plicato-rugoso, faucem sub-percludente instructo. Stamina ad faucis basin inserta filamentis curvatis glabris, antheris contiguis bilocularibus connectivo subtrigono, loculis parallelibus basi divergentibus altero nunc minore et obsolescente. Pollinis granula ellipsoidea laevia et poris 3 aequatorialibus instructa. Staminodia nulla. Stilus apice incurvus inter antheras contiguas protrudens, stigmate punctiformi. Discus cupularis. Capsula clavata lateraliter compressa acuta laevis. Semina lenticularia glabra tuberculato-rugosa. — Frutex 6 dm altus; caulis basi lignescens circ. 5 mm crassus teres, ad nodos incrassatos circ. 8 mm crassus. Folia 16—22 cm longa, 8—10 lata, nervis lateralibus 13—16 utrinque. Pedunculi 15—24 cm longi, cymae ad 7 cm longae 10 cm latae, ramis 2—3,5 cm longis, ultimis floriferis 5—20 mm longis. Pedicelli 1—2 mm, bracteae inferiores 5—7 mm, ultimae 1—2 mm longae. Calyx 3 mm longus, corollae tubus 14 mm longus, faux ± 7 mm longa; labia 4 mm longa. Stamen 5 mm. Capsula 18—20 mm longa stipite solido 10 mm longo. — Varietas: **maculata** Val. Folia pulchre albido-maculata (vide tab. nostr. f. 2.) — Habitat: Borneo occidentalem (ubi legit Jaheri, coll. indigenus); C. H. B. XI B XIV 35 (variet.) et XI B XIV 121.

[1]) Cf. Rep., VII (1909), pp. 181—184.

9. **Ptyssiglottis Hallierii** Valeton, l. c., p. 128, tab. CCLII. — *P. anisophyllae* Hall. et *P. dispari* Hall. proxima. — Suffrutex prostratus (an epiphyticus?) ad nodos radicans, simplex, anisophyllus. Caulis 4-angulatus lignosus, flexuosus, initio ad latera opposita (mox altere latere glabrescente, unilateraliter) serie pilorum rigidorum cristato-barbatus. Folia disticha, normalia modice petiolata. Petiolus 8—15 mm longus superne complanatis pilosus. Lamina 85—110 mm longa, 50—60 lata, elliptica, valde inaequilatera, apice breviter late acuminata, acuta basi hinc resecto-acuta illinc obtusa vel rotundata, margine obsolete vel distincte irregulariter crenata, coriacea supra glabra laevis, subtus ad nervos brevissime rufo-pilosa, nervis lateralibus hinc ± 10 (latere resecto semper numero minoribus) propre basin approximatis arcuatis marginem approximantibus, laxe reticulate conjunctis. Folium abortivum parvum, 8 mm longum, subsessile late ovatum vel cordatum acute apiculatum, gemma axillari ut videtur carens. Flores et inflorescentia iis *Ph. anisophylla* quam maxime similis sed corollae tubo longiore, labio superiore brevius emarginato. Antherae loculi oblongi, connectivo tenui contiguae fertiles, alter vix demissius insertus, pollen ellipsoideus plicis 3 longitudinalibus (plicis lateralibus [an semper?] deficientibus) cum poro rotundo, ornatis (Spaltenpollen) inter plicas minutissime reticulatus sive dense punctulatus. — Corolla 20 mm longa; anthera 1,5 mm longa. — Habitat Borneo. (Herbarium Bogor., legit Nieuwenhuis, coll. ind.)

10. **Rungia Blumeana** Valeton, l. c., p. 139, tab. CCLV. — *Dicliptera pectinata* Bl. Bijdr., p. 790. — *Rungia origanoides* Nees in Wall. pl. as., III, 110, DC., Prod. XI, p. 471 pro parte (quoad specimina javanica), Miq. F. J. B., II, p. 841 — prob. *Justicia pectinata* Vahl, Enum., I, 154 no. 103, haud aliorum! — Herba parva diffusa ascendens foliis parvis ovatis obtusis vel acutiusculis basi cuneato-attenuatis minute scabriusculis. Spicis terminalibus vulgo pedunculatis bifacialibus. Bracteis biformibus, dorsalibus sterilibus ovato-lanceolatis obtusis subaveniis, vulgo emarginatis, ventralibus florigeris late ovatis late albo-membranaceo-marginatis sub quinque veniis glabriusculis vel hirsutis, bracteolis iis conformibus minoribus magis membranaceis flores 2, quorum alterum obsolescentem, foventibus; flore vulgo bracteolis 2 propriis minoribus fulto. Corolla caerulea, antherarum loculo superiore processu dorsali destituta. Polline „nomine Knötchenpollen“ designando. Capsula glabra. — Caules prostrati et adscendentes obtuse tetragoni serie duplici pilarum hirtellae. Folia in stirpe adulta modice petiolata, ovata vel ovato-lanceolata obtusa vel obtusiuscule attenuata, basi abrupte longe attenuata et in petiolum producta, 20—60 mm longa, 15—35 lata petioli 6—18 mm longi, in stirpe juvenili multo minora et saepe orbicularia vix 10 mm longa, tenuia, in vivo laete viridia subtus pallida utrinque, pilis raris brevibus sparsis subscabriuscula, glabrescentia, parce lineolata, nervis lateralibus utrinque 3—6 arcuatis folii marginem approximatibus, tenuibus paullum conspicuis. Spicae terminales caulem et ramos terminantes breviter vel longe pedunculatae, pedunculis nudis rarius paucifoliis sub spica bifoliis,

vulgo solitariae. Spicae 10—30 mm longae, 10—15 latae bifaciales, densiflorae. Bracteae steriles dorsales biseriatae ovato-lanceolatae basi attenuatae supra medium magis minusve abrupte attenuatae (quasi late caudatae) obtusae mucronulatae et pilis paucis terminatae, tenues, in vivo sub-aveniae siccae obsolete 5-veniae, toto virides vel interdum hic inde infra medium anguste saepe unilatere membranaceo-marginatae, glabrae longe ciliatae ad 10 mm longae. Bracteae ventrales fertiles late ovatae apice breviter attenuatae acutae subrhomboideae pallide virides et versus marginem purpurascentes, obsolete 5—7-nerviae, margine lato albo cinctae, ideoque suborbiculares, longe ciliatae, subtus glabrae superne (antice) magis minusve hirtae; 6—7 mm longae et latae. Bracteolae parvae 3—4,5 mm longae fere totae membranaceae apice retusae et longe piloso mucronatae vulgo (sed haud semper) flores duos includentes quorum alter vulgo obsoletum, alter bracteolis 2 propriis, externis conformibus sed minoribus involucrates (bracteae hanc ob rem a cl. Nees recte duplices laudantur). Flos 7—10 mm longus. Sepala subulato-lanceolata membranacea lanceolata, pilis minutis glanduliferis ciliolata, glabra bracteolis in ternis aequilonga (3 mm). Corollae 6—10 mm longae labium inferius sub-3-lobum, caeruleum, medio versus basin transverse rugosum colore pallidiore et maculis violaceis 6—8 biseriatis notatum, labium superius breve ovato-rotundum brevi-apiculatum circ. 5 mm longum, nervis parallelis circ. 6 notatum, prope faucem utrinque in ligulam brevissimam pilosulam convergentibus, albido-violaceum fere hyalinum. Filamenta glabra, antherarum loculi superpositi dorso filamento adnati; superior subrotundus et processu dorsali destitutus parce barbatalus ellipsoideus basi, inferior appendicula elongata instructus. — Pollinis granula (nomine „Knötchenpollen“ designanda) oblonga minute granuloso-punctulata poris 2 aequatorilibus in medio arcae laevis annulo irregulari tuberculorum cinctis. Capsula glabra et semina generis. —

Var. **hirsuta** Val. Bracteis fertilibus dense hirsutis (prob. *R. pectinata* Nees quoad specimina Junghuhniana). — A *Rungia pectinata* Nees, l. c., XI, 470 (Wight Iconis 1547 et Roxb. Cor. tab. 153) cui forma spicarum et bracteorum primo aspectu similis; bracteae steriles 3-nerviae acute cuspidatae, bracteolae vulgo simplices et majusculae, loculus superior antherarum processo dorsali (scilicet haud conspicuo!) instructus. Pollen „Spaltenpollen“, etc. — Habitat: Javam occidentalem et centralem in planitiebus sub umbra arborum et saepe in sylvis *Tectonae grandis*; probabiliter endemia: Koorders! 27216 B, 33445 B, Cordes! Hallier! Blume! — Var. in montibus: Herb. Kds. 22095 B 22756 B (prov. Kediri) et 27624 B (in monte Ungaran).

11. **Rungia salaccensis** Valeton, l. c., p. 143, tab. CCLVI. — Herba erecta semimetralis glabra. Foliis pro genere magnis ellipticis utrinque attenuatis petiolatis. Spicis ± paniculatis longe pedunculatis terminalibus et axillaribus teritibus haud bifacialibus; bracteis uniformibus quadrifariis plerisque fertilibus. Bracteolis bracteis similibus. Antherarum loculis superioribus processu dorsali instructis. Capsula glabra. — Herba

erecta semimetralis. Internodia 6—12 cm longa basi inflata et siccando constricta glabra. Folia longiuscule petiolata, lanceolato-elliptica, apice attenuato-acuminata vel subcaudata, basi acutata, membranacea, glabra, nervis lateralibus utrinque 7—9 patulis arcuatis teneris. Folia 100—140 mm longa, 50 mm lata. Petioli 25—30 mm. Spicae axillares et terminales longe pedunculatae saepe trichotome paniculatae, solitariae vel binae. Pedunculi primarii 25—75 mm longi, secundarii 10—20 mm longi, cum rachi spicae minute pubescentes. Spicae 35—100 mm longae teretes haud bifaciales. Bracteae quadrifariae (binae oppositae) omnes uniformes fertiles (prope apicem spicae hic inde steriles floribus abortivis) late ellipticae vel obrhomboideae acutae vel sub-mucronatae basi fere uni-nerviae obsolete 5-nerviae, coriaceae virides glabrae, nervo medio ciliato 6—7 mm longae 4 latae, margine 0,5 mm lato hyalino breviciliato cinctae. Bracteolae 2 oppositae bracteis conformes paullum breviores et angustiores versus apicem sub-carinatae mucronatae, florem singulum foventes. Calycis lobi 4—5 mm longi, $^3/_4$ mm lati, anguste lanceolati glabri nunc minute marginati. Corolla 9 mm longa extus puberula, alba, labio inferiore violaceo-maculato, superiore vix breviore acute minute bidentulo. Stamina huic aequilonga, antherae 15 mm longae loculis fere superpositis loculo superiore dorso processu ensiformi, haud valde insigni, inferiore appendiculo saccato oblongo (calcare auctorum) instructis. Pollen „Spangenpollen.“ Ovarium cum stylo elongato glabrum. Capsula glabra, valvis 7 mm longis. Semina lenticularia, minutissime verrucosa. — Habitat: Javam in monte „Salak“ in vallo fluminis Tjiapus.

12. **Rungia sarmentosa** Valeton, l. c., p. 145, tab. CCLVII. — *Rostellaria sarmentosa* Zoll., Herb. 596. — *Rostellularia sarmentosa* Nees, DC., Prodr. XI, 370 (1847). — *Aetheilema?* Moritzi Cat. Pl. Zoll., p. 47. — comp. *Rungia apiculata* Bedd., Ic. pl., tab. 247 (1874). — *Rhytiglossa radicosa* Miq. (haud Nees) F. J. B., p. 826. — *Justicia procumbens* Ind. Kew. *Ptyssiglottis* spec. B. et H. gen. pl. II, p. 1118. — Habitat: Javam? ubi legerunt Zoll. (Herb. 596) et Forbes (224).

13. *Semecarpus rostrata* Valeton in Bull. Dép. Agric. Ind. Néerl., X (1907), p. 29; l. c., p. 151, tab. CCLIX; Fedde, Rep., nov. spec., V (1908), p. 383.

14. **Bragantia macrantha** Valeton in Bull. Dép. Agric. Ind. Néerl., X (1907), p. 29; l. c., p. 153, tab. CCLX. — Boerlage, Handl., III, p. 64 (1900) [nomen, cum diagnosi imperfecta batava]. — Frutex ramis crassis patentibus, rufo-hirtellis. Foliis petiolatis distichis magnis oblongis acuminatis, basi cuneatis et 3-pli et subquintupli nerviis, ceterum pinninerviis, supra glabris subtus rufo-hirtellis. Racemis spiciformibus robustis in axillis erectis, foliis multoties brevioribus. Floribus pro genere magnis, subsessilibus, perianthio cupulari limbo 3-lobo lobis profunde emarginatis rotundatis, reflexis extus hirsuto intus velutino. Staminibus 12 brevibus crassis radiatim patentibus medio gynostemii columnari insertis, stigmatibus radiatis 9—18. Capsula lineari 4-costata. — Frutex

2—3 metralis, multicaulis, truncis circ. 25 mm crassis. Ramuli ultimi nunc 80 cm longi horizontales, „zic-zac“ flexuosi, ad nodos incrassati, internodis brevibus, 4—6 cm longis 4—5 mm crassis, teretibus, virides, rufo hirtelli. Folia alterna disticha patentia, laminae facie superiore sursum spectante, brevi-petiolata, obovato-oblonga, late acute acuminata, basi cuneata, 25—34 cm longa 10—20 lata, subcoriacea, supra glabra obscure viridia, subtus pallidiora pubescentia in sicco supra fusca subtus olivacea, basi usque ad medium 3-pli-vel sub-5-plinervia; cetera nervis lateralibus utrinque circ. 8 subteretes ad marginem recurvam usque pertensis, supra impressis subtus prominentibus dense clathrato-reticulatis. Petioli crassi supra canaliculati 12—15 mm longi. — Racemi axillares erecti breves fusco-ferrugineo-hirsuti, pedunculati, pedunculis bracteis sterilibus 2—3 parvis atropurpureis instructi, pauciflori, floribus in apice racemi confertis breviter petiolatis, supra insertionem pedicelli bracteis 2 linearibus oppositis instructis. Racemi circ. 60—70 mm longi (cum pedunculis); bracteae 5—10 mm longae sessiles. Pedicelli 2—4 mm longi, flores 20 mm longi, 22 mm diam. Ovarium teres ferrugineo-fuscum. Perianthum cupulare limbo trilobo lobis late semiorbicularibus profunde emarginatis fere bipartitis, patentibus vel subrecurvis, extus atropurpureum hirsutum, intus albidum velutinum. Gynostemium flavum circ. 6 mm diam. Stigma radiatum ramis 9—12 sterilibus saepe bipartitis. Stamina 12 radiatim patentia, filamenta teretia cum connectivis crassis continua minute glandulosa-punctata, antherae biloculares lineares basin spectantes, glabrae. Pollinis granula globosa laevia (poris?). Fructus immaturus erectus quadricostatus vel fere 4-alatus 3—4 cm longus loculis nunc 4. Semina hic ut videtur haud maturescentia. — Habitat: Deli (Sumatra), C. H. B.: XI B, XIII 133.

15. **Thottea borneensis** Valeton, l. c., p. 155, tab. CCLXI. — Frutex ramis crassis, patentibus. Foliis oblongis cuspidatis basi obtusis 3—7 nerviis, subtus incano-sericeis. Racemis spiciformibus pendulis dense minute bracteatis et partibus basilaribus pedicellorum, bracteis oppositis, persistentibus instructis. Floribus brevi-pedicellatis pendulis pro generis parvis, perianthio atropurpureo reticulato tripartito, lobis cordatis basi bi-auriculatis, erectis, extus concavis apice rotundatis. Staminibus 24—30 biseriatis crassis erectis. Stigmatibus 6 adscendentibus radiatis. — Frutex 2—3 metralis multicaulis truncis circ. 20 mm crassis. Gemmae parvae. Ramuli nunc 50—60 cm longi, horizontales, virides glabri, internodiis brevibus (4 - 7 cm longis) lateraliter compressis supra nodos incrassatis (in sicco constrictis). Folia alterna disticha, patentia petiolata. Petioli 10—15 mm longi supra complanati vel leviter sulcati. Folia elliptica vel subobovata, basi obtusa vel late cuneata quinque ad septennervia, apice breviter acute acuminata (sive cuspidata), lente membranacea (papyracea) supra glabra nitidula in vivo pulchre viridia, in sicco plumbea, subtus incano-argenteo-sericea, nervis lateralibus praeter basalibus circ. 10, oblique patulis, prope marginem arcuato-conjunctis, pulchre clathrato-reticulatis, 15—26 cm longa, 6—11 cm lata. — Spicae

pendulae, axillares, breves, graciles, 4—7 cm longae, sericeae, bracteis parvis densis (floribus delapsis) fere a basi inde instructae, apice pauci- (saepe uni-) florae. Bracteae sessiles circ. 2 mm longae floribus oppositae. Pedicelli brevissimi, tenues ebracteolati. Flores pro genere parvi. Perianthium cupulare trigonum 12 mm altum, 15 latum, extus et intus atropurpureum, extus sericeum, intus minute puberulum, tripartitum, segmentis late ovatis basi bi-auriculatis per anthesin erectis subcontiguis demum marginibus recurvis. Gynostemium sessile. Stamine biserialia erecta crassa clavata; antherae 24—30 luteae, connectivo continuo apice rotundato, loculis dorso lateraliter adnatis extrorsis. Pollinis granula globosa, minutissime verruculosa, aurantiaca, jam in alabastris eiecta. Stigma 9-radiatum, nigrum, ramis adscendentibus acutiusculis. Ovarium gracile 10—13 mm longum. Capsula siliquiformis pendula, torta ad semina (± 7) torulosa, demum per longitudinem quadrivalve dehiscens, nunc ad 9 cm longa. Semina parva testa valde rugulosa. — Habitat: Borneo, ubi legit Teysmann. C. H. B. XI B. XIII 76.

16. **Phyllanthus tenuirhachis** J. J. Smith, l. c., p. 161, tab. CCLXIII. — Frutex ramulis bialatis, pinniformibus. Folia breviter petiolata, lanceolata, sensim obtuse acuminata, integerrima. Inflorescentiae terminales, axillares et laterales, tenues, laxe racemosae vel interdum fasciculares, parviflorae, floribus plerumque fasciculatis. Calyx ♂ 6-partitus, biserialis, laciniis oblongis. Stamina 3, brevia, libera, adpressa, antheris apiculatis, rimis longitudinalibus dehiscentibus. Glandulae disci 3, subduplicatae. Calyx ♀ 6-partitus, biserialis. Styli 3, simplices, basi breviter connati. Discus minutus, annularis. — Frutex monoicus, c. 2—2,5 m altus. Rami primarii erecti, teretes, lenticellis verruciformibus. Ramuli pinniformes, patentes, tenues, basi oblique incrassati, flexuosi, latiuscule bialati, glabri, virides. Folia in ramis primariis alterna, rudimentaria, minuta, triangula, acuta, stipulis quam folia altius insertis, adnatis, parvis, triangulis. Folia in ramulis alternatim bifaria, breviter petiolata, lanceolata vel anguste lanceolata, sensim longe et obtuse acuminata, basi angustata acutiuscula, integerrima, glabra, in utraque parte costae mediae supra subtusque prominentis nervis lateralibus c. 7—9 patentibus, curvatis, intra marginem anastomosantibus, nitidiuscule viridia, subtus dilutiora, c. 3,5—11 cm longa, 0,8—1,7 cm lata; petiolus supra 3-costatus, glaber, c. 0,25 cm longus. Stipulae persistentes, triangulae, subulato-acuminatae, c. 0,15 cm longae. Inflorescentiae ♂ plerumque in axillis inferioribus et laterales in ramorum primariorum ramulis brevissimis aphyllis, solitariae vel subfasciculatae, vel etiam in ramulis minoribus terminales, racemosae, laxae, c. 1,5—7 cm longae, floribus 2—6-fasciculatis, rhachide filiformi, glabra, rubrotincta, vel in axillis superioribus abbreviatae fasciculares. Bracteae minutissimae, triangulae. Flores ♂ parvi, pedicellati, pedicello filiformi, glabro, pallide flavorubescenti, c. 0,45—0,5 cm longo. Calyx 6-partitus, glaber, pallide virescens, basi carnoso-incrassatus, laciniis biserialibus, exterioribus anguste oblongis, obtusis, c. 0,26—0,3 cm longis. 0,1 cm latis, interioribus

minoribus oblongo-ovatis, obtusis, c. 0,25 cm longis, 0,15 cm latis. Stamina 3, libera, initio subconglutinata, filamentis brevissimis, 0,03 cm longis, antheris ovato-lanceolatis, minute conico-trigono-apiculatis extrorsis, longitudinaliter dehiscentibus c. 0,125 cm longis. Glandulae disci 3, cum calycis laciniis interioribus alternantes, staminibus oppositae, transversae, subduplicatae, apice lobulatae. Inflorescentiae ♀ terminales et in axillis superioribus, plerumque solitariae, racemosae, laxae, floribus 1—3-fasciculatis, c. 2—7 cm longae. Flores ♀ parvi, pedicellati, pedicello apicem versus incrassato et angulato, glabro, viridi, c. 0,2—0,25 cm longo. Calyx 6-partitus, glaber, laciniis biserialibus, anguste oblongis, obtusis, dorso carinatis, pallide viridibus, basi rubris, exterioribus c. 0,15—0,17 cm longis, 0,06 cm latis, interioribus paullo minoribus, c. 0,13 cm longis. Ovarium ovoideum, basi breviter contractum, apice attenuatum, dilute flavum, rubrotinctum; styli 3, erecti, integri, basi brevissime connati, apice recurvi, longi, filiformes, obtusi, cum ovario c. 0,3 cm longi. Discus parvus, annularis, lobatus, glaber. Pedicellus fructifer c. 0,8—1 cm longus. Fructus depresso-trigonus, glaber, c. 0,4 cm altus, 0,6 cm diam., in cocca 3 bivalvia dehiscens, pericarpio tenui, ab endocarpio corneo solubili. Semina oblique trigona, subtiliter transverse striatula, c. 0,3 cm longa, 0,2 cm diam., testae strato exteriore membranaceo, interiore duro, albumen carnosum; cotyledones curvatae, suboblique ovato-ovales, c. 0,27 cm longae, 0,175 cm latae; radicula teres, obtusa, c. 0,06 cm longa. — Hab.: Halmaheira (Teysmann in Herb. Bog., cult. in Hort. Bog., VIII E 4 et XV J [A VI] 6).

17. *Erythrospermum Wichmanni* Valeton in Bull. Dép. Agric. Ind.-Néerl., X (1907), p. 37; l. c., p. 165, tab. CCLXIV; Fedde, Rep. nov. spec., V (1908), p. 385.

18. **Coptosapelta Hammii** Valeton in Versl. Kon. Ak. v. Wetensch. te Amsterdam, 1908; l. c., p. 173, tab. CCLXVII; Fedde, Rep. nov. spec., VIII (1910), p. 398. — Frutex parvus, 1—2 metralis. Truncus? Rami erecti virgati (nunc ad 60 cm longi, 5 mm crassi) glabrescentes, acute tetragoni ad apices incano-sericeo-villosi. Stipulae parvae ovato-trigonae sensim acute acuminatae, petiolis paullum longiores, 5—10 mm longae, deciduae. Petioli breves 4—5 mm longi sectione transversa quadrangulares. Folia elliptica rarius lanceolata vel ovato-lanceolata acutissima vel saepius subspinuloso-apiculata, basi rotundata, obtusa vel acuta valde coriacea, in sicco rigida, margine nervoso in sicco recurvo, juvenilia utrinque appresse incano-villosa, supra demum glabrescentia et nitidula, nervis lateralibus utrinque 5—7, subtus prominulis supra impressis erecto-patulis propre marginem adscendenti-arcuatis, dense in conspicue venoso reticulata, 40—65 mm longa, 22—40 lata, vel etiam 50—55 mm longa, 15—20 lata, rarius 45 longa, 10 lata, superiora florigera minora. Cymae terminales erectae 3- pauci-florae, breviter vel longe (10—35 mm) pedunculatae, accedente flore singulo brevi-pedicellato vel cyma subtriflora in quoque exillo superiori, toto incano-villosae. Bracteae lanceolatae villosae. Flores breviter vel brevissime pedicellatis bracteolis 2 oppositis

medio vel apice pedicelli insertis calyci appressis eoque brevioribus instructi, 5—7 cm longi. Pedicelli 2—10 mm longi. — Bracteolae lineari-lanceolatae usque ad 10 mm longae, 1 latae. — Calycis dense villosi tubus ellipsoideus circ. 4—5 mm longus obsolete 5-costatus, limbus usque ad basin 5- (rarissime 4-) partitus segmentis lanceolatis acutis ovario fere duplo longioribus circ. 7—8 mm longis. Glandulae stipulares cylindricae minutae (fere 1 mm longae) singulae vel binae erectae cum calycis segmentis alternantes. Corollae tubus 35—60 mm longus 1—2 mm latus cylindricus extus villosus intus glaberrimus fauce haud dilatatus, lobi aestivatione sinistrorsum contorti, patentes obovato-oblongi, apice rotundati 17 mm longi, 6 - 7 lati, extus dimidio villosulae. Antherae filamentis brevissimis tubi ori insertae basi-dorsifixae, patentes, lanceolato-lineares apice mucronatae, basi subbifidae 6 mm longae 2 latae glabrae. Pollinis granula ellipsoidea vel subglobosa, exine crassa pulchre reticulata, poris ± 3, 22—35 micron longa. Ovarium biloculare placenta in loculos intrusa incrassata, elongata basi et apice libera, ovulis numerosis circ. 5-serialibus adscendentibus, peltatis dense imbricatis, micropyle infera. Stylus teres glaber corollae tubum aequans, vix exsertus, stigma magnum clavatum integrum, vel apice leviter sulcatum, dense puberulum. Discus brevis annularis carnosus. Capsula ellipsoidea lateraliter (septo oposite) compressa, basi in pedicellum brevem attenuata apice disco et calycis lobis erectis coronata, demum denudata, obsolete lineata, appresse villosula inde ab apice loculicide, et saepe eodem tempore septicide bivalve (rarius 4-valve) dehiscens, 15—30 mm longa 12—16 lata, 8—10 crassa pariete et septo crustaceis, loculis ante maturitatem placenta crasse carnosa hemiellipsoidea impletis. Semina imbricata peltata suborbicularia, ala tenui dense radiatim striulata, margine irregulariter crenata 2 mm lata circumdata, cumala circ. 5—6 mm diam. Embryo parvus, $^2/_3$ mm longus, radicula infera cotyledonibus ovatis paullum brevioribus prope basin albuminis. — Habitat: In insula Billiton in planitiebus arenosis sterilibus interdum submersis, prope Manggar et Boedong.

19. **Lucinaea billitonensis** Valeton, l. c., p. 177, tab. CCLXVIII. — Ramulis tetragonis glabris radicantibus. Stipulis parvis ovatis. Foliis brevissime petiolatis 4—7 cm longis, ovato-lanceolatis basi obtusis vel rotundatis, obsolete patenti-nervosis, coriaceis, glabris. Pedunculis terminalibus 1—3 subglabris, capitulis 12—25-floris, glabris cupula parva patelliformi rotundata. Floribus parvis, calyce truncato, corollae tubo limbo per anthesin duplo breviore. Syncarpiis majusculis. Seminibus numerosis. Ramuli tenues tetragoni, scandentes, glabri ad internodia ubique radicantes. Stipulae parvae ovatae obtusae interpetiolares, ima basi in annulum brevissimum connatae, caducae. — Folia brevi-petiolata oblonga-lanceolata, apice attenuata, acuta, basi rotundata vel obtusa vel truncata, in sicco pergamacea, rigidiuscula, glaberrima, supra nigrescentia, subtus pallidiora, nervis lateralibus utrinque 7—10 tenuibus, patulis subtus parum prominulis, ante marginem arcuato-conjunctis vix

reticulatis, axillis glabris. — Pedunculi terminales singuli vel terni glabri vel sub lente fortiore minute puberuli, basi bracteolis stipulaceis ovatis scariosis instructi. — Capitula multiflora (flores 12—25) parva, cupula parva patelliformi rotundata vix biloba vix a receptaculo distinguenda suffulta. Corollae albae tubus brevis, intus glaber, lobi 4 tubo fere duplo longiores primo erecti et in tubum conniventes, demum patuli apice recurvi, intus dense longe albo-barbati, apice glabri, cucullati. — Stamina tubo inserta inter lobos limbi subexserta raro alte exserta; filamenta recta intus barbata. Antherae oblongae basifixae loculis connectivo continuo adnatis introrsis, filamentis aequilongae. Stylus elongatus raro brevis, stigma exsertum bipartitum lobis crassis lanceolatis exsertis raro inclusis. Syncarpia globosa majuscula, baccis densis cupulae haud auctae insidentibus haud connatis subglobosis compressione angulatis apice disco crasso et calycis limbo annulari coronatis albis; pericarpio carnoso tenui, seminibus numerosissimis complanatis angulatis brunneis, septo evanescente. — Internodia 10—15 cm longa 3 mm crassa. Petioli 2 mm longi, tenues. Lamina 5—6 cm longa 10—15 mm lata. Stipulae 2 mm longae. — Pedunculi 10—20 mm longi. Capula circ. 5—8 mm diam. Capitula cum floribus 12—25 mm lata. Syncarpia 15—25 mm diam. Calycis limbus 1 mm altus. Corolla 8 mm longa, tubus 4 mm longa, limbi lobi 7 mm longi. — Habitat: Insulas Billiton (ubi legit Ham) et Banca (Teysmann!, forma foliis majoribus, latioribus).

20. *Morinda bracteata* Roxb. var. **latifolia** Valeton, l. c., p. 180. — Foliis dimorphis vulgo elliptico-lanceolatis, in ramis uberosioribus late ellipticis saepe 25 cm longis, 15 latis, colore obscuriore vix nitido a *M. citrifolia* distinguendis. — Stipulis nunc parvis, ovatis, nunc majoribus apice semi-circularibus, corollae fauce cum basi loborum dense barbata. — Habitat: Insula Moluccanas (Amahey, leg. Treub, Cult. Hort. Bog., IV, E 121); Timor, Nova Guinea, Sumatra (haud in Java!), Ins. Philipp. — An var. *genuina?*

21. *Mycetia javanica* (Bl.) Korth. var. **anthotricha** Valeton, l. c., p. 185, — (*Adenosacme longifolia* (Wall?) King et Gamble, Mat. 14, p. 86). — Calyce glabro vel basi cum pedicellis hirsuto, corolla dense hirsuta. Pedicellis longioribus. — Foliis variis saepe lanceolatis et oblongo-lanceolatis 20—30 cm longis, 3—8 latis. Stipulis brevioribus acutis nunc integris. — Habitat: Ins. Moluccanas, Teijsmann, Smith; Celebes, Koorders; Ins. Batu (Raap); Nova Guinea: Wichmann!; huic. prob. etiam specimina a Korthals in Borneo et Sumatra lecta. Malacca, vide King et Gamble l. c.

22. **Psychotria bacteriophila** Valeton, l. c., p. 187, tab. CCLXXI. — Frutex 2—3-metralis ramis crassis teretibus squarroso-ramosissimis ramulis brevibus, obtuse quadrangulis apice tantum viridibus, mox griseo-corticatis, internodiis brevibus. Stipulae minute carnosae medio sulcatae apice bicalloso-bidenticulatae. caducissimae (nonnisi ad gemmam apicalem observandae), cicatricem suberosam albidam relinquentes. Folia

brevissime petiolata elliptica vel ovato-oblonga obtusa vel subrotundata basi angustata in petiolum decurrentia, carnoso coriacea supra lucida obscure viridia, subtus pallidiora, in sicco nigrescentia, verruculis parvis viridibus (bacterio-domatiis) utrinque dense conspersa, nervis lateralibus utrinque 4—6 subtus prominulis, arcuatis ceterum avenia, margine integro recurvo. — Thyrsi racemosi ovoidei terminales numerosi, ramulos ultimos breves pauci foliatos terminantes, densiflori ramis brachiatis, rarius 3-verticillatis patentissimis. Flores parvi breviter pedicellati, albo-virides. Bracteae et bracteolae minutissimae bacilliformes. Calyx cupularis parvus 5-dentatus. Corollae hypocraterimorphae tubus proprius brevissimus viridis, mox in faucem tubuloso-campanulatam intus barbatam albam dilatatus et sub ea leviter constrictus. Limbi albi lobi 5 patentes, tubum aequantes ovati, acuti. Stamine 5—6 exserta basi faucis inserta, filamentis liberis elongatis rectis glabris. Antherae oblongae dorsifixae introrsae. Stylus tubo brevior, stigmatis lobi late patentes. Discus pulvinaris. — Drupa subglobosa calyce vix aucto coronata, abortu saepe monopyrena rubra, sarcocarpio tenui. Pyrenae dorso convexae ventre applanatae. Endocarpium tenerum laeve utrinque ecostatum. Semen pyrenae conforme, laeve sulco profundo ventrali longitudinali in medio-seminis dilatato (= placenta T-formi intrusa) sectione transversa semilunare. Albumen aequabile. — Ramuli ultimi 1—6 cm longi, internodiis 5 mm longis et crassis. Folia 3—8 cm longa, 12—40 mm lata. Petiolus 1—10 mm longus. Nervi laterales 6—7, arcuati, haud confluentes, subtus non nisi in media lamina prominuli. Thyrsus 3—7 cm longus et latus. Calyx cum ovario 1,5 mm longus. Corollae tubus cum fauce campanulato 3 mm longus. Stamina 5 mm longa. Antherae 1 mm longae, albidae. Drupa ± 6 mm diam. Stipulae denticulis apicularibus, bacilliformibus, valde insignes. Bracteae et bracteolae denticulis illis conformes. — Habitat: Insulas Comorenses, unde olim in Hortum Bogoriensem introducta. Cult. Hort. Bog., III, L. 31. — Cette espèce me semble digne d'intérêt spécialement à cause des bacteriodomaties couvrant en grande quantité toutes les feuilles sous forme de petits tubercles. — Jusqu'ici on connaissait 3 espèces de Rubiacées bacteriophiles dont une habite l'Afrique, les deux autres l'Asie méridionale et l'archipel Malais. Toutes trois, découvertes par M. Zimmerman, appartiennent au genre *Pavetta* (voir Icones Bogorienses no. 143).

23. *Psychotria montana* Bl. var. **leiopyrena** Valeton, l. c., p. 191. — Drupis ellipsoideis vel rarius subglobosis, pyrenis tenuioribus haud rugulosis, dorse ecostatis vel costulis 1—3 obsoletis prope apicem pertensis. Cetera genuinae sed specimina saepe foliis ellipticis basi minus attenuatis saepe brevius petiolatis et stipulis longioribus recognoscenda. Flores minores. — Habitat: Java: In monte Gedeh (cum genuina sed multo magis vulgata), in monte Oengaran (Kds. 34822, 34823, 25966, 31650).

24. *Randia insignis* Valeton in Bull. Dep. Agric. Ind. Néerl., X (1907), p. 63; l. c., p. 193, tab. CCLXXIII; Fedde, Rep. nov. spec., V (1908), p. 394.

25. *Melicope novaguineensis* Valeton in Bull. Dep. Agric. Ind. Néerl., X (1907), p. 24; l. c., p. 195, tab. CCLXXIV; Fedde, Rep. nov. spec., V (1908), p. 381.

26. **Zingiber leptostachyum** Valeton, l. c., p. 197, tab. CCLXXV. — Caules foliati 1,5—2 metros alti. Folia circ. 5 cm inter se distantia brevissime petiolata elliptica, longe acute acuminata basi obliqua obtusa 20 cm longa, 7,5 cm lata glaberrima, inodora. Petiolus 2—3 mm longus, crassus, pallidus. Ligula brevissima truncata, vix retusa angulis rotundatis, explicata circ. 8 mm lata, $^3/_4$ mm alta, in vivo viridis, in nigro punctata, avenia. — Pedunculus 40 cm longus, 1 cm crassus, pulchre ruber, laevis, glaberrimus squamis circ. 6, apice rotundatis mucrone viridi, molli, 1—6 mm longo, nunc subfoliaceo terminatis. Spicae rubrobadiae, 15 cm longae, medio 18 mm crassae. Bracteae infimae ceteris aequales. Bracteae mediae oblongo-ellipticae 40—45 mm longae 14—20 mm latae, apice rubrae basi (obtecta) albidae (parte rhomboidea denudata in media spica 20 mm longa 15 lata), margine parcissime ciliolatae, apice vix obtusissime incrassato-mucronatae et in utraque parte mucronis puberulae, cetera glaberrimae. Bracteola hyalina apice rubecola 18 mm longa. Flos in specimine vivo circ. 70 mm longus, concolor, pallide flavus. Calyx hyalinus cum ovario glabro 24 mm longus. Corollae tubus 40 mm longus. Petalum dorsale carinatum acutum 25 mm longum, anteriora 20 mm longa basi ad 5 mm connata, acuminata et ante labellum prominentia. Labellum vix trilobum late ovatum 24 mm longum et (vi explanatum) basi 20 mm latum, lobo medio rotundato, lobis lateralibus semirotundatis 12 mm longis sinu 2 mm alto a lobo medio separatis, apice leviter retusis erectis et post antheram conniventibus (fig. 14). Antherae appendicula 12 mm longa. — Habitat: Borneo, ubi leg. Nieuwenhuis. Cult. Hort. Bog., XI B, VI 143.

LXVI. *Papaver spurium* K. Wein, nov. spec.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Herba annua circiter 0,35 m alta e parte inferiore prostrata, ramosa. Caulis sparsim pilis setulosis obtectis. Folia fere conformia, grosse dentata vel subpinnatifida, terminali majore. Pedunculis 0,12—0,15 m longis, in eodem exemplari adpresse vel subadpresse vel patenter setulosis. Capsula 0,8 cm longa, 0,4 cm lata, late turbinata,

brevissime stipitata, indinstincte costata. Discus capsulae immaturae conicus, maturae subplanus, crenis spathulatis inter se tegentibus. Stigma 7—8 radiatum, radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In agris prope Rossla.

Eine kritische Pflanze, die ebensogut zu den sich um das *P. syriacum* Boiss. et Bl. bzw. *P. commixtum* K. Wein wie zu den sich um *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde, *P. intricatum* K. Wein usw. gruppierenden Kleinarten gestellt werden kann. Die Borsten im unteren Teile der Pedunkeln stehen zumeist wagerecht ab oder sind wenigstens aufrecht abstehend; einzelne Borsten sind aber auch angedrückt. Im oberen Teile der Blütenstiele dagegen ist das Verhältnis umgekehrt: Die grosse Mehrzahl der Borsten ist angedrückt oder wenigstens aufwärts gerichtet, dagegen nur ein sehr geringer Bruchteil wagerecht abstehend. Durch die Bekleidung der Pedunkeln nimmt *P. spurium* somit gewissermassen eine intermediäre Stellung zwischen dem Formenkreise des *P. commixtum* K. Wein s. lat. und der Gruppe des *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde s. lat. ein.

Mit *P. syriacum* und *P. commixtum* kann *P. spurium* schon der Gestalt der Kapseln nicht gut vereinigt werden. *P. subadpressiusculo-setosum* Fedde weicht durch Blattgestalt, Form der Kapsel usw., *P. Schweinfurthii* Fedde und *P. cinerascens* K. Wein besonders durch ihre Pubeszenz usw., *P. anisotrichum* durch Gestalt der Kapsel usw. ab. *P. intricatum* K. Wein und *P. interjectum* K. Wein sind dem *P. spurium* völlig unähnliche robuste Pflanzen.

P. spurium als Erzeugnis von *P. rhoeas* × *strigosum* zu deuten, ist nicht angängig. Der ganze Habitus schliesst diese Hybride so gut wie aus. Auch erweist sich die Fruchtbarkeit der Pflanze augenscheinlich nicht geschwächt. Daher lässt sich auch nicht an *P. rhoeas* × *dubium* denken.

Auffällig erscheint, wie beiläufig bemerkt werden mag, dass das eine Exemplar meiner Sammlung an einem Blütenstiele eine kugelig-kreiselförmige, ebenso lange als breite Kapsel aufweist. Wahrscheinlich ist diese Erscheinung als Atavismus zu deuten, eine Erklärung, die auch für den von H. Hoffmann (vgl. Bot. Zeit., XXXII [1874], Sp. 259) an *P. rhoeas* beobachteten Fall, dass sich an derselben Pflanze ausser Kapseln mit abgerundeter Basis eine solche mit deutlich keulenförmigem Grunde zeigte, zutreffend sein möchte.

Helbra, den 26. April 1911.

LXVII. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *Lebingii* K. Wein.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Rami floriferi paulo aculeati. Aculei breves, recti vel leviter curvati. Stipula paulum lata, in marginem pilis et glandulis sparsissimis ciliata, subtus parce pilosa. Petiola villosa, parce aculeolata, rarissime glandulosa. Foliola plerumque septena, mediocria, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuminata, ad basim ± attenuata, supra glabra, subtus in nervo primario dense, in nervis secundariis parcius pilosa imperfecte dupliciter serrata. Flores singuli. Bractea satis magna. Pedicella glabra, usque 2 cm longa. Styli subglabri, discum conicum instar columnae prominentes. Sepala in dorso eglandulosa, valde appendiculata. Receptacula fructifera ovoidea, apicem versus valde angustata.

Flora Hercynica: Auf Buntsandstein am Schlösschenkopfe bei Sangerhausen mit *R. Jundzilli, R. rubiginosa, R. micrantha, R. elliptica, R. canina* usw.

Ausgezeichnet durch den kegelförmigen Diskus und den etwa 2 mm säulenförmig emporragenden Griffel. Dadurch nähert sich var. *Lebingii* etwas dem Formenkreise der *R. stylosa*. Von den zahlreichen Formen der *R. dumetorum* sind nur sehr wenige der neuen Form ähnlich. In erster Linie muss in Betracht gezogen werden var. *longistyla* Burn. et Gremli, Ros. Alp. maritim. Suppl. (1882/83) 32. Sie weicht indessen von var. *Lebingii* durch breitere Nebenblätter, grössere oval-elliptische, beiderseits weichhaarige Blättchen und kürzere Blütenstiele ab. Var. *Gabrielis* R. Keller in Aschers. et Graebn., VI, 1 (1901), 177 weist länglich-elliptische Blättchen, einen schwach kegelförmig erhabenen Diskus und einen nur etwas verlängerten Griffel auf.

Bemerkenswert ist bei var. *Lebingii* auch die Form der Scheinfrüchte.

Bemerkt sei noch, dass nach meinen Beobachtungen bei *R. canina* die langgriffligen Formen viel häufiger auftreten als bei *R. dumetorum*. Schwertschlager hat neuerdings in seiner wertvollen Arbeit über „Die Rosen des südlichen und mittleren Frankenjura“ wohl noch eine derartige neue Form von *R. canina* (var. *jurensis* Schwertschl.), aber keine von *R. dumetorum* beschrieben.

Gewidmet ist die neue ausgezeichnete Form dem Andenken von Carl Lebing (* 19. Jan. 1839, † 4. Febr. 1907), Lehrer am Gymnasium zu Sangerhausen, dem hochverdienten Erforscher der Flora seiner langjährigen Wirkungsstätte, dem Entdecker von *Ventenata dubia, Tordylium maximum* usw. am südlichen Harze, dem es leider nicht vergönnt war, die Früchte seines jahrelangen Fleisses einzuernten.

Helbra, den 25. April 1911.

LXVIII. A. F. Pavolini, Plantae novae ex Hupeh Chinae a P. Silvestri adlatae.

(Ex: Nuov. Giorn. Bot. Ital., XV [1908], pp. 390—443.)

---

1. **Clematis Biondiana** Pavolini in Bull. Soc. Tosc. Ort., XXXII (1907), p. 285; l. c., p. 401. — Frutex scandens perulatus: hibernaculi perulis axillaribus, imis ovatis convexis, superioribus lanceolatis acutis, totis persistentibus. Rami floriferi glabri, striati. (Steriles non vidi). Folia coriacea, ternata, glabra, longe pedunculata, foliolis pedunculatis, subcordatis, acuminatis. Flores cum foliis orti, umbellato-paniculati, longe pedunculati, pedunculis bi-vel ternatis, sepalis magnis glabris, tenuibus, venosis, ovato-oblongis, plerumque obtusis. Stamina filamentis glabris, antheras duplo excedentibus. Stylus filiformis longe plumosus. Achenia compressa. — Petiol. fol. 6—8 cm long. Pet. foliol. 1—2 cm long. Foliola 12—14 cm long., 3—4 cm lat. Sepala 2—3 cm longa. — Hupeh: Sian Men-k'vu (circa 900 m) 1—10 Maggio 1906. Fan-Sien (circa 800 m) 20 Mag., 3 Giugno 1906.

2. **Illicium Silvestrii** Pavol., l. c., p. 403. — Rami glabri. Folia alterna, adpressa, coriacea, oblongo-lanceolata, acuminata, supra lucida, subtus opaca, nervo medio valido, lateralibus inconspicuis. Flores axillares, pedunculati. Sepala 3, obovato-rotundata. Petala 16—20 late ovata, obtusa. Stamina 18—20 carpellis aequilonga, filamento brevi dilatato, antheram subaequante. Carpella gynecophoro brevi, verticillo unico disposita, monosperma, stylo brevi extrorsum recurvato. Fructus . . . . Ovula compressa, ovata. — Folia 8—10 cm longa. Pedic. 2—3 cm long. Pet. 5 mm circ. long. — Hupeh: In-fon-ho (circa 700 m) 18 Giugno, 1 Luglio 1906. — Questa nuova specie di *Illicium* di cui il Padre Silvestri ha mandato tre esemplari somiglia in parte all'*I. Henrii* Diels (Bot. Jahrb., XXIX, 323), ma ne differisce per avere le antere uguali al filamento, i carpelli per lo più in numero di 10 e i fiori con peduncoli più lunghi. Tutta la pianta è molto odorosa; proviene da una stessa località e fiorisce in Giugno e in Luglio.

3. *Hesperis aprica* Poir. var. **isatidea** Pavol., l. c., p. 404. — Folia omnia sessilia, inferiora runcinata, ovata, usque ad nervum medianum incisa, lobis oblongis; caulina oblongo-lanceolata, integerrima, perfoliata. — Hupeh: T'cen-Ju-Ho (circa 900 m) 20 Apr. 1. Mag. 1906. Questa varietà non si trova insieme alla specie ed ha aspetto più robusto.

4. *Gueldenstaedtia Giraldii* Harms f. **elongata** Pavol., l. c., p. 410. — Folia subglabra. Flores in umbellas longissime pedunculatas dispositi, folia duplo superantibus, petiolis calycibusque vix pubescentibus. — Hupeh: Territorio di Ou-kia-ki (300 m) 1—15 Apr. 1905. Sce-Men (1500 m) 1—6 Giugno 1905. — Questa nuova forma ha altre stazioni oltre quelle della specie ed è da essa ben distinta, oltre che per i caratteri descritti, anche per l'aspetto generale più gracile.

5. **Lophanthus Cypriani** Pavol., l. c., p. 434. — Rami floriferi decussati, elongati, vix pubescentes. Folia pedunculata, pedunculis pubescentibus, ovata, acuminata, basi attenuata, superne crenato-dentata. Flores parvi, spicis densissimis, linearibus, bracteis ovatis, acuminatis, ciliatis; calicis dentibus subaequalibus, ovatis, pilosis, corollae tubum duplo excedentibus. Stamina exserta, distantia, antherarum loculis subdivergentibus. Stylus apice bifido lobis inaequalibus. — Petiol. 1—1,5 cm longi. Folia 5—6 cm long., 2 - 3,5 cm lata. Spic. termin. 8—10 cm longae, lateral. 5—6 cm long. — Hupeh: Pa-tao-ho sulla riva del fiume (850 m) 20 Sett. 1905. Vallata di Pan-huo (800 m) 1—10 Sett. 1905. Monte di Kao-tien-chan (1100 m) 10 Sett. 1905. — Questa nuova specie si discosta dalle altre affini in modo assai sensibile: le spighe sono molto odorose, con un odore intermedio fra quello del *L. rugosus* e del *L. anisatus*. Fiorisce in Settembre.

LXIX. **G. E. Mattei, Plantae novae italo-somalienses. II.**

(Ex: Boll. Ort. Bot. Giard. Colon. Palermo, VII [1908], pp. 165—191.)

---

15. **Panicum Borzianum** Mattei, l. c., p. 167. — Planta annua, caespitosa, culmis bi-tripedalibus, basi deeumbenti-radicantibus, mox erectis, multinodosis, replicato-ramosis, tenuibus, anguloso-sulcatis, glabris, dense ad nodos villoso-pubescentibus: foliarum vaginis latis, striatis, glabris, ad margines pilis longis albidis dense ciliatis, laminis brevibus (30—40 mm longis, 5—7 mm latis), lanceolatis, longe acutis, adpresse piloso-scabridis, marginibus minutissime calloso-serrulatis, parce, praesertim basi, ciliatis: racemis ad decem, alternis sessilibus, rhachidi parce ampliata, longitudinaliter striata, ciliolato-scabrida: spiculis minusculis, in singulo racemo ad viginta, biseriatim imbricatis, opacis, virescentibus, lanceolatis, acuminatis: pedicello minimo, ampliato, crasso, breviter denseque piloso: gluma inferiore spiculae tertium vix aequante, rotundata, vel apice acutiuscula, dorso pilosa: gluma altera spicula valde angustiora, acuta nervoso-striata, dorso dense pilosa: glumella prima flosculi masculi villis albidis, sericeis, longis, abundantissime marginibus obsita: glumella altera flosculi masculi tenuissima, pellucida: glumellis floris hermaphroditi chartaceis, ovalibus, rotundatis, transverse ruguloso-striolatis, prima mucronem setaceum ferente, pallide albo-flavescentibus. — Somali ital.: Dintorni di Merca, nella piana, abbondante (Macaluso no. 10): 6. VII. 1907. — Nom. volg.: Os-galim-uenis. — Osserv.: Specie affine al *Panicum trichopus* Hochst.

16. *Dactyloctenium glaucophyllum* Courb. var. **villosum** Mattei, l. c., p. 168. — A typo differt vaginis foliisque omnino longe, atque dense, albovillosis. — Somali ital.: Mogadiscio, nella zona littoranea (Macaluso no. 75): VI. 1907. — Nom. volg.: Os-hurbonada.

17. *Celosia populifolia* Moq. var. **artemisioïdes** Mattei, l. c., p. 170. — A typo differt paniculis multifloris, floribus minoribus, adpressis, rhachidem omnino occultantibus, sepalis brevibus, stramineis, pistillum sub anthesi non aequantibus, stigmata fere integro. — Somali ital.: Merca, sulle dune e specialmente nella piana (Macaluso no. 2): 1. VII. 1907. — Nom. volg.: Ni-ho.

18. **Boscia flavescens** Mattei, l. c., p. 171. — Frutex ramis teretibus, junioribus flavo-brunneis, lucidis, adultis cinereo-nigrescentibus: foliis petiolatis, rigide coriaceis, late ovatis, basi attenuatis, apice rotundatis vel emarginatis, mucronatis, glaberrimis, in sicco flavescentibus, subtus opacis, nervis lateralibus inconspicuis, non prominentibus, nervo marginali incrassato, cum margine ipso confluente, 6—7 cm longis, 3—4 cm latis: floribus . . . . . .: fructibus globosis, magnitudine cerasi, lignosis, monospermis, flavo-tomentosis, gynophoro parce elongato. — Somali ital.: Giumbo, Goscia, sulle dune (Macaluso no. 12): VIII. 1908. — Nom. volg.: Ohio. — Osserv.: Si distingue subito per le foglie larghe, ovali, flavescenti nel secco: la loro struttura anatomica si avvicina a quella della *B. Hildebrandtii* Gilg, ma la loro forma ne è completamente diversa.

19. **Courbonia nummularifolia** Mattei, l. c., p. 172. — Frutex ramosus, ramis divaricatis, sulcatis, angulosis, viridibus, glabris: foliis membranaceis, laevibus, late ovatis sive nummulariformibus, basi cuneato-obtusis, apice rotundatis, apiculato-mucronatis, integris, glaberrimis, fere glaucescentibus, 5-nervis, 24 mm longis, 20 mm latis, petiolo 5 mm longo: floribus axillaribus, solitariis, pedicello 19 mm longo: calycis tubo cylindraceo, ad 5 mm longo, lobis 3, ovato lanceolatis, acutis, submucronatis, 8 mm longis, 4 mm latis, valvatis, glabris, margine tantum tomentosulis: annulo in fauce calycis brevissimo, lobulato: staminibus multis, filamentis liberis, flexuosis: ovario utrinque attenuato, gynophoro 22 mm longo: fructibus . . . . — Somali ital.: Brava, sulle dune stabili (Macaluso no. 48): 12. VII. 1907. — Nom. volg.: Dah-cagiab. — Osserv.: Affine alla *Courbonia decumbens* Brongn. (*Physanthemum glaucum* Klotzsch in Peters, Reise nach Mossamb., 167, tav. 29) ed alla *Courbonia subcordata* Gilg (in Pirott. Ann. Ist. Rom., VI, 92). Differisce, fra gli altri caratteri, dalla prima per le foglie più rotondate, per il tubo calicino assai più lungo, e per l'anello interno meno sviluppato: dalla seconda per le foglie non coriacee, non cordate: da entrambe per i rami verdeggianti, profondamente solcati ed angolosi.

20. **Moringa Borziana** Mattei, l. c., p. 172. — Frutex ramulis junioribus teretibus crassiusculis, cortice glabra, brunneo rubescente: foliis bipinnatis, 3—4-jugis, rhachidi ad 20 cm longa, articulata, pruinosa, foliolis longe pedicellatis, pedicello 12—15 mm longo, ovatis vel ovato-lanceolatis, basi breviter vel brevissime angustatis, apice rotundato, mucronatis, integerrimis, utroque glabris, nervis vix prominulis, 25—30 mm longis, 18—20 mm latis: fioribus racemosis, bracteolatis, brevissime petiolatis, sepalis ovatis, glabris, margine tantum tomentosis, petalis majoribus late

linearibus, fere spathulatis . . . . . .: capsula siliquiformi, eis *Bignoniacearum* referente, pendula, lineari, trigona, rostrata, trivalvi, glabra, extus brunneo-cinerescente, fere pruinosa, intus pellucide membranacea, uniloculari, polysperma, 22 cm longa, 2 cm lata: seminibus trigonis, late trialatis, alis tenue membranaceis, 30 mm longis, 15 mm latis. — Somali ital.: Giumbo, Goscia, nella piana, rara (senza numero): VIII. 1907. — Nom. volg.: Sefeur. — Osserv.: Del genere *Moringa* si conoscevano tre sole specie, due delle Indie ed una della Nubia e dell'Arabia: recentemente l'Engler (in Pirott. Ann. Ist. Rom., IX, 249) ha fatto conoscere altre tre specie, una del Madagascar, e due della Somalia. La presente, molto diversa da tutte le altre, viene a completare la serie, facendo sempre più scorgere i caratteri di affinità che esistono fra la flora somalense e quella indiana.

21. **Crotalaria Tropeae** Mattei, l. c., p. 174. — Annua, erecta vel prostrato diffusa, caule anguloso-sulcato, piloso: foliis trifoliolatis, stipulis minutis, setaceis, petiolo tenui, elongato: foliolis oblongo linearibus, obtusis, integris, supra intense viridibus, glabrescentibus, subtus pallidioribus, adpresse albo-pilosis: racemis lateralibus, oppositifoliis, sessilibus, densifloris, saepe 20-floris et ultra: floribus parviusculis, breviter pedicellatis, calyce lobis lanceolatis, acutis, pilosis: petalis flavescentibus, vexillo aurantiaco: leguminibus fere sessilibus, adpressis, subpendulis, inflatis, dorso compressis, parce pubentibus, 12—14 spermis: seminibus brunneis, rugulosis. — Somali ital.: Torda, Goscia, sulle dune e nella piana (Macaluso no. 93): 22. VIII. 1907. Coltivata da seme originale, e fiorita nel R. Giardino Coloniale di Palermo. — Nom. volg.: Scialak-scialak. — Osserv.: Specie vicina a *C. astragalina* Hochst. ed a *C. melilotoides* Steud., ma tuttavia da entrambe ben distinta per i caratteri sopra notati.

22. **Alysicarpus Macalusoi** Mattei, l. c., p. 175. — Planta annua, pusilla, caulibus radiatim decumbentibus, pilis validis, albis, strigosis, tectis: stipulis scariosis, flavo-venosis, lanceolatis, albo-ciliatis, petiolum aequantibus: foliis breviter petiolatis, unifoliolatis, vel supremis saepe triofoliolatis, foliolo terminali elliptico-subrotundo, emarginato, basi sub-cordato, integro, coriaceo, nervibus valde prominentibus, supra fere glabro, subtus minutissime atque parce puberulo, pilis longioribus ad nervos, 5—8 mm longo, fere aequilato, foliolis lateralibus, dum adsunt, multo minoribus, rotundatis: racemis simplicibus, oppositifoliis, breviusculis, pedunculo villoso, bracteis late triangularibus, strictis, pilosis, ciliatisque, medium calycis tegentibus: floribus parvis, adproximatis, pedicellis brevibus, capillaribus, calyce albo-piloso, sepalis lanceolatis, angustis, striatis, apice pilis albidis, longioribus, floccosis, corollam aequantibus: leguminibus 3—4-articulatis, articulis subglobosis, compressis, transverse irregulariter rugoso-sulcatis, minutissime papilloso-scabridis vel fere glabris. — Somali ital.: Merca, nelle dune (Macaluso no. 29): 3. VII. 1907.

23. **Commiphora benadirensis** Mattei, l. c., p. 176. — Frutex ramulis adproximatis, patentibus, omnibus acute spinescentibus, junioribus dense

flavo-velutinis, aliis glabrescentibus, fere pruinosis, cortice sulcata, cinerea, demum brunnea, obtectis: foliis, in ramulis elongatis, trifoliolatis, petiolo hirto, 8 mm longo, foliolis utrinque hispidis, mediano latissime rhomboideo, basi cuneatim angustato, apice truncato, crenato vel fere 3—5 lobo, 18 mm longo, 15 mm lato, lateralibus multo minoribus, rotundatis, crenulatis, 5 mm longis, 4 mm latis: floribus . . . . .: drupa axillari, solitaria, pedicello brevi, crassissimo, 2 mm longo, sepalis persistentibus 4, brevissimis, ovatis, 1 mm longis, globulosa, apice apiculata, magnitudine oleae parvae, cortice glaberrima, albo-pruinosa, 10 mm longa, 7 mm lata, exocarpio demum bivalve dehiscente, caduco, mesocarpio arilliformi, tenui, persistenti, pyrenam circumtegente, basi tetragono, apice crenulato, irregulariter 4-partito, endocarpio pyrenam osseam, angulatam, apiculatam, efformante. — Somali ital.: Mogadiscio, abbondante nelle dune (Macaluso no. 6 anche frutti in formalina): V. 1908. — Nom. volg.: Ana-ana-ess.

LXX. **Decades plantarum novarum. LIV—LVIII.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

I. *Alabastra diversa.*

531. **Spiraea Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami puberuli, elegantes, graciles, densissime floriferi; folia suborbicularia, fere nummularia brevissime petiolata vel sessilia crenata, basi tantum integra supra glabra, subtus albida tomentella proeminenter trinervata obscure reticulata; flores albi, corymbosi corymbis 10—12 floris, 2 cm longis folia aequantia vel paulo excedentibus; calyx glaber, sepalis triangulari-acuminatis; corollae glabrae petala orbicularia, rotundata, nervata abrupte unguiculata; genitalia non exserta; folliculis apice barbatis.

E. sectione *Spiraria*. Affinis *S. canescenti* Don, a quo differt foliis margine fere toto crenatis, non cuneatis; bracteola calycina nulla; glabritie plantae (pagina inferiore foliorum tantum excepta); corymbis densissime dispositis et contiguis.

Kouy-Tchéou: District de Tou-Chan, mais-avril 1899 (Jul. Cavalerie no. 2602 in herb. Bodinier).

532. **Spiraea Martini** Lévl., nov. spec.

Rami elongati, puberuli, robusti, densissime floriferi; folia ovata, triloba vel subtriloba (novellis non lobatis) lobis parcissime crenatis (novellis foliis tantum apice 3—5 crenatis), supra glabra subtus albido-pallida, tomentella vix vel non reticulata, brevissime petiolata, disparia, alia majore (2 cm), alia plus quam dimidio minora (5—7 mm longa et lata; proeminenter trinervata; flores albi, corymbosi; corymbis contiguis sed parvis, paucifloris et abbreviatis vix 1 cm longis, folia aequantibus vel quam illa brevioribus; calyx glaber, sepalis acuminatis lanceolatis; petala ovato-rotundata glabra; genitalia non exserta.

Affinis praecedenti a quo differt foliis disparibus trilobis vel non trilobis et tunc apice tantum dentatis; corymbis paucifloris, multo brevioribus. A *Sp. canescenti* foliis non cuneatis, corymbis numerosis et contiguis abhorret.

Yun-Nan: Environs de Yun-Nan-Sen, dans la montagne, ravines, bords des torrents, 2 mars 1897 (Em. Bodinier, 89).

533. **Spiraea Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Caulis elatus, robustus, rubescens, primum puberulus, dein glaber, rectus, ramosus, frutescens; folia 6—8 × 2—4 cm, ovato-lanceolata, a medio ad apicem tantum plus minus irregulariter serrato dentato, supra atro vel ferrugineo-viridia, glabra, subtus glauca, glabra nervis rubescentibus, proeminentibus et anastomosantibus; inflorescentia composita corymbosa (sectio *Spiraria*); calycibus et pedicellis villosis, sepalis ovatis curtis obtusatis; petala rosea suborbicularia, apice rotundata; stamina exserta; folliculis erectis parallelis brunneis, strictis, glaberrimis, stylo persistente illis breviora.

Var. **concolor** Lévl.

Folia utrinque rubro-viridia.

Kouy-Tchéou: Mont du Collège, 3 juill. 1900 (Em. Bodinier); environs de Tou-Chan, juin 1899 (Jul. Cavalerie, 2682).

Var. **concolor** Lévl.

Mont du Collège; mont de Lou-Hong-Koan; jolies fleurs roses. 10 et 21 juill. 1897 (Em. Bodinier, 1709).

534. **Spiraea Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caulis undique cinereo puberulus, frutescens; folia anguste lanceolata, brevissime petiolata, toto margine duplicato-serrata, utrinque concoloria glabra, nervo medio subtus hirtello; inflorescentia bracteosa composita corymbosa, dense puberula; flores violacei, minimi; sepala glabra, lanceolata acuminata; petala paulo longiora; stamina conspicue exserta.

Kouy-Tchéou: Yang-Tien, 16 juillet (Emile Bodinier, 429).

535. *Calamintha umbrosa* Benth. var. **shibetchensis** Lévl., nov. var.

Pluriceps; radicans; folia lanceolata, brevia, utroque margine valide 3—4 crenata, subtus ferruginea; glomeruli numerosissimi 8—9 in quovis ramo et multiflori (flores in verticillastris imis et mediis 30—40).

Japon: Forêt de Shibetcha, 21 sept. 1889 (Urb. Faurie, 4911).

536. *Stachys affinis* Bunge 1831 non 1834, var. **glabrata** Lévl., nov. var.

Planta glabrescens vel glaberrima, calyce puberulo.

Corea: Kan-Ouen-To, juill. 1901 (Urb. Faurie, 490).

537. *Funkia subcordata* Spreng. var. **Taquetii** Lévl., nov. var.

Folia omnia lanceolata attenuata, petiolo brevissimo; stylo ad apicem dilatato, crasso; flores pallide rosei.

Corea: Quelpaert, in herbidis Hallaisan, 1700 m, 4 aug. 1910 (Taquet, 4047).

538. **Ficus hederifolia** Lévl., nov. spec.

Planta omnino repens et confertissime foliata; folia glabra, nequidem 1 cm lata et longa 3—5 lobata, lobis obtusiusculis subtus pallidiora, petiolata; fructus.

Corea: Quelpaert, in declivibus altis; repens in rupibus et tapetem formans; 2 jul. 1910 (Taquet, 4425).

539. **Ruppia Taquetii** Lévl., nov. spec.

Caules et folia capillaria; flores racemosi nec umbellati; carpellis longissime pedicellatis et in uno quoque pedicello solitariis, ovoideis, olivaceis, rectis, ore distincto.

A *R. maritima* et a *R. rostellata* floribus in racemum brevem dispositis recedit.

Corea: Quelpaert, in lacunis parvae insulae Saiseun, 6 jul. 1910 (Taquet, 4029).

540. *Mazus rugosus* Lour. var. *rotundifolia* Franchet et Savat (*Didissandra stolonifera* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. bot. France, 1906, p. 550).

Haec varietas (an species propria) in Japonia notata in montium uliginosis Niko, exstat in Kouy-Tchéou: Pin-Fa ubi collecta fuit 10 avril 1902 a P. Jul. Cavalerie, 810. Non tamen grosse sed remote dentata.

Ceteris notis a var. *rotundifolia* non separanda nam caulibus stoloniformibus, radicantibus et foliis omnibus perfecte rotundatis statim dignoscitur.

541. **Rehmannia Chaneti** Lévl. (*Chirita Chaneti* Lévl. in Bull. Acad. int. Géogr. bot., 1907, p. III).

A *R. glutinosa* Libosch distincta foliis angustioribus sed praecipue calyce, lobis inaequalibus, superioribus conspicue productioribus.

Pé-Tché-Ly: Tchao-Tchao, bord des chemins et des puits, tertres; filets des etamines pointillés de pourpre, 7 mai 1905 (L. Chanet, 19).

Genus *Rehmannia* potius ad *Gesneraceas* pertinet.

542. **Epilobium Ostenfeldii** Lévl., nov. spec.

Caulis simplex vel e basi ramosus, 4-lineatus, puberulus; folia brevia, 1 cm circiter longa; radicalia rosulata breviora sublinearia; caulinaria linearia omnia remote denticulata, vix vel non petiolata obtusa; capsulae pedicellatae, glabrescentes; semina fusiformia, brunnea; minute papillosa, pappo albido conspicue pedicellato.

Mexique (Liebmann, 92 in herb. Copenhague).

Affinis *E. pseudo-scaposo* et *E. oregonensi*. A primo recedit foliis obtusis et a secundo foliis conspicue denticulatis secernitur.

543. **Webera Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Arbor, cortice ramorum rugoso; petiolis canaliculatis 1 cm fere longis; folia coriacea lanceolata, integerrima margine revoluto, utrinque attenuata, rubigine notata, nervis numerosis subalternis, parum conspicuis, subtus ferruginea; inflorescentia paniculata; calycis tubo turbinato, limbo

integerrimo, membranaceo, coroniformi; pedicelli floriferi bracteis linearisetaceis suffulti; planta glabra.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 8 juin 1905 (Jul. Cavalerie, 2342).

544. **Psychotria Prainii** Lévl., nov. spec.

Planta statim dignoscenda foliis ovatis vel lanceolatis, integerrimis brevissime petiolatis, supra glabris, atro-viridibus, subtus dense ferrugineopilosis praesertim ad nervos et petiolos hirtis; inflorescentia globosocapitata sessilis.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou (Esquirol, 76).

545. **Leptodermis Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta glabra, dessiccatione nigrescens; frutex ramosa; ramis fastigiatis; folia minima conferta, ovata, integerrima acuminata petiolata; calycis 4-plo corolla brevioris, dentes subulati tubo breviores; corollae infundibuliformis lobi rotundati, breves; flores rubri intus albi.

Yun-Nan: Ouan-Tse, 22 mai 1909 (Jos. Esquirol, 1503).

546. **Canthium Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Frutex glaber et ramosus; folia lanceolata, sinuata, petiolata, supra conspicue nitida, supra pallidiora opaca; flores in cymos parvulos vix vel non pedunculatos, axillares, distantes, dispositi; calyce hirto, lobis acutis; stamina exserta; fructus baccatus, globosus.

Kouy-Tchéou (Esquirol).

547. **Phyllanthodendron Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Rami tetrapteri, striati, glabri; folia subfalcata asymetrica glabra integra acuminata ad basin rotundato-truncata, stipulis ovatis subito caudatis et declinatis suffulta; flores bractea erecta apice subulata, nigra muniti, axillares; sepala lanceolata longe acuminata; petalis venosis abrupte acuminatis longiora; flores virides.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, bois, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2659).

548. **Clausena Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta glabra; rami angulati, rubro-fulvi; folia lanceolata petiolata, acuminato-caudata, dentata laete viridia subtus pallidiora; inflorescentia paniculata; sepala brevissima, obtusa; petala cucullata, ovata apice obtusiuscula; filamenta dilatata, curvata apice sensim angustata; antherae ovatae.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 744).

549. **Solanum Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Planta crispe pubescens; caulis ramosus; folia lanceolata petiolata sinuata, majora 6 × 2 cm, maculis pellucidis notata, apice obtusiuscula; flores solitarii axillares, vel terminales cymosi; pedicelli et calyces glabrati; calyx vix lobatis, lobis latis et obtusissimis; corolla alba, nervo primario petalorum obtusorum conspicuo, stylus clavatus staminibus duplo longior.

Kouy-Tchéou: Jardin de H. Ke-Chou et abondant aux rochers de Ting-Mei, juin 1905 (Jos. Esquirol, 536).

550. **Ficus Stapfii** Lévl., nov. spec.

Planta statim agnoscenda; indumento dense hirsuto albido; ramis, petiolis et nervis rubris; foliis supra atro-viridibus, subtus viridibus perpulchre rubro-reticulatis, anguste oblongis, ad basim et ad apicem obtusis; squamae innovationum rubrae, acuminatae, margine et carina ciliatae.

Kouy-Tchéou: Montagnes abruptes au nord de Hoang-Tsao-Pa, juin 1909 (Jos. Esquirol, 1556).

551. **Callicarpa Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caulis ruber puberulus; folia late ovata, acuminata, grosse dentata, ad basim cuneata et integra supra vix pilosula subtus ad nervos pilosa, glandulis lucidis munita, ferruginea, petiolata petiolo puberulo; inflorescentia sessili, axillari, ramosa, pubescente et corymbosa, bracteosa; dentes calycini subulati; corolla pilosa.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 754).

552. **Clerodendron Bodinierii** Lévl., nov. spec.

Arbor; ramuli indumento fulvo-aureo vestiti, teretes; folia cordiformia, ad basim cordata vel truncata; ad apicem caudato-acuminata integerrima, utrinque subtus praesertim flavido-viridia reticulata; usque ad 35 cm longa (petiolo 10 cm longo), et 15 cm lata supra pilosula subtus tomentosa; inflorescentia latissime et decomposite corymbosa albido-villosa; dentibus calycinis albis corollae albae concoloribus, subulatis, tubum aequantibus; corollae lobis obtusis reflexis; stamina exserta; antheris oblongis.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin; Kouy-Yang, N. D. de Liesses devant la chapelle, 27 juill. 1897; 2 août 1899; (Em. Bodinier et Léon Martin, 1721); Tchéou Pa-Tong, 23 juill. 1905 (J. Esquirol, 788).

553. **Parameria Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens glaber; ramis brunneis; folia nitida, colore castaneo vel badio, subtus brunnea, breviter petiolata, late lanceolata, multinervia nervis subrecte pennatis, apice caudato-acuminata, inferiora interdum obtusa vel retusa; ad basim rotundata; inflorescentiae oppositae pauciflorae (3-florae); calycis dentibus triangularibus, brevissimis; corollae nondum apertae tubus et limbus discolores; flores albi.

Kouy-Tchéou: Haies, juin 1905 (Jos. Esquirol, 427).

554. **Rhaphidophora Dunniana** Lévl., nov. spec.

Etsi flores desint praeclara species his notis dignoscenda: caulis more hederae ad arbores et ad rupes scandens, flexuosus et contortus; folia late ovata vel suborbicularia, asymetrica, integerrima, abrupte ad apicem in acumen desinentia, ex utraque parte costae primariae circiter centinervia, nervis parce anastomosantibus.

Kouy-Tchéou: Kuao-Siang, lieux ombreux et frais, forêts profondes et ruisseaux, janvier 1905 (Jos. Esquirol, 246).

555. **Aganosma Schlechterianum** Lévl., nov. spec.

Rami fusci, glabri; folia oblonga integra glabra breviter petiolata subito acuminata ad basim rotundato-subattenuata, supra atroviridia

subtus pallide viridia; flores albi; sepala glabra lanceolata acuminata. carinata; petala convoluta, puberula, ovata acuminata; pedicelli et pedunculi villosi.

Kouy-Tchéou: Rochers à Lao-Ten, juin 1904 et juillet 1906 (Jos. Esquirol, 100 et 915).

556. **Rhamnus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Caulis 1,50 m altus, rugosus; ramis angulo recto divaricatis, pubescentibus; folia minima 5 - 20 mm longa, 4—7 mm lata, nunc orbicularia, nunc lanceolata, margine revoluto, inconspicue dentato; glabra subtus glaucescentia nervis apparentibus, caduca; flores solitarii, penduli, pedicellati, minimi; sepala villosa lanceolata; fructu globoso, nigro, velleculato calyce persistente.

Kouy-Tchéou: Pin-Ue, 1 août 1905 (Jul. Cavalerie, 2477).

557. **Polygala Dunniana** Lévl., nov. spec.

Planta repens; caulibus nullis vel brevissimis 6 cm longis; folia spatulata apiculata pilosula, margine hirta unde subciliata pulchre reticulato-venosa; flores albi, sat magni; petala 3-nervia. Folia majore 15 mm longa et 8 mm lata.

Kouy-Tchéou: Pic du Ko-Tchang-Keou, face Nord, sept. 1904 (Jos. Esquirol, 206).

558. **Daphne Feddei** Lévl., nov. spec.

Frutex; folia lineari-lanceolata acuminata glabra margine revoluto, petiolata, nervo primario eminentes ceteris nervis parum conspicuis, supra atroviridia subtus flavescentia; flores breviter racemosi pedicellis basi tomentosis; perianthii angusti villosi mox glabrati lobis acuminatis.

Caulis rugosus; rami breves elevato-striati; folia et flores reflexa.

Kouy-Tchéou (J. Cavalerie).

559. **Illigera Dunniana** Lévl., nov. spec.

Frutex longe scandens; folia obovata integra subsinuata rugosula utrinque pilosa, ciliata acuminata ad basim truncata vel rotundata, pauci nervata (utroque latere 2—3), reticulata, petiolo brevissimo 3 mm longo; flores lutescentes aut rubescentes; pedicelli rufo-tomentosi; sepala et petala mox glabrescentia obtusa, lanceolata; stamina non exserta.

Affinis *I. cordatae* Dunn sed differt nectariis multo majoribus.

Kouy-Tchéou: Ouest de Lo-Fou, sous-bois, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2719).

560. **Heptapleurum Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami rugosi, lenticellati, striati; folia coriacea, glabra, late lanceolata 20 × 6 cm integra, supra nitida, subtus flavescentia, nervatione reticulata immersa margine revoluto; petiolo canaliculato 5 cm longo; inflorescentia racemosa, ramosa, ramis brevibus 4—6 floris, hispidis, pedicellis brevissimis; fructibus pulchre luteis, ovatis, glabris, profunde et obtuse costatis, apice coronatis.

Kouy-Tchéou: Ouest de Lo-Fou, rivière de Pia-Nai, petit arbre, 5 nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2658).

561. **Trichodesma Hemsleyana** Lévl., nov. spec.

Planta tota pilosa, non aspera, 25 cm alta; caulis striatus; folia oblonga 20 × 7 cm, in petiolum alatum longe attenuata obtuse acuminata parce sinuata supra viridia subtus pallida, nervis parum conspicuis; inflorescentia laxe pyramidato-paniculata, bracteifera, bracteis foliaceis; pedunculi elongati, arcuato-ascendentes; bracteolati, 7—10 flori; sepala linearia, excavata refracta et longissime caudata caudis inter se convolutis hirta; petala curta rotundata, villosula; carpellis hirsutis fructum ovatum efformantibus; stylo crasso, cylindrico brunneo, pilis hirtis densis et refractis vestito; fructu vermiformi, annulato.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 745).

562. **Mallotus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami grisei, lenticellati; petiolo 2—3 cm longo, ad basim folii quasi fracto sed non articulato, angulum obtusum efformante; folia majora 20 × 6 cm minora 25 × 15 mm, inciso-sinuata, glabra, nervosa ad apicem dejecto-acuminata ad basim rotundata; inflorescentia pubescens anguste racemosa; flores minuti pedicellati; perianthium puberulum lobis obtusis; stamina exserta; capsula pilosa.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 898).

563. **Andrachne Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caules rigidi, tenues, elongati, puberuli, angulati, fusci; folia ovata glabra, integra, utrinque attenuata 4—7 × 2 cm supra atroviridia, subtus glaucescentia, brevissime petiolata; flores solitarii, axillares, longe et graciliter pedicellati; pedicello capillari, erecto, 2 cm longo, hirtello; perianthii lobi ovati, acuminati, 3-nervii, villosuli; fructu arcuato-coronato, compresso, profunde et uniserrulato, sed non articulato, glabro.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 110).

564. **Embelia Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei lenticellati; folia lanceolata, integra glabra, acuminata 9 cm × 25 mm, ad basim rotundata, multinervata nervis ramosis et anastomosantibus; rami floriferi elongati, angulo recto divaricati; inflorescentiae corymbosae; sub lente puberula; minutiflorae; sepala ovata obtusa petalis dimidio breviora, patentia, petala lanceolata margine angustissime scariosa, flexuosa; antherae oblongae; stylus pyramidalis stigmate capitato coronatus; pedunculi bracteolati; bracteolis ciliatis; pedicelli floribus longiores.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 743).

565. **Lindera Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caulis nigrescens et contortus; planta monoïca; flores subumbellato-corymbosi; inflorescentia ambitu densissime globosa, diametro 2—3 cm; pedicelli et calyces incano-lanati; petala pilosula obovata rotundata; stamina concoloria petala non excedentia; squamae gemmiferae granulatae margine ciliolatae; fructus lageniformis glaber apice truncato, niger.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 738).

II. *Gesneraceae.*

566. **Lysionotus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Caulis ad basim fruticosus, hirtus, 3—12 cm altus; folia rigida, conferta, patentia, linearia, remote denticulata petiolata petiolo hirto, interdum ad apicem acuminatum subtus hirta; flores 2—3 gemini; sat magni; pedicelli elongati, glabri, divaricati, floribus longiores; sepala fere libera, vix puberula acuminata; corolla glabra ante anthesin supra concava subtus convexa; capsulae lineares, glabrae.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, rochers, très rare, 11 oct. 1905 (Jul. Cavalerie, 2531).

567. *Chirita sinensis* Lindl. var. **Bodinieri** Lévl., nov. var.

Differt foliis longe petiolatis, limbo falcato, conspicue et repande dentato; flores albi.

Hong-Kong: Rochers de la Cascade, bois de Happy Valley, 17 juill. 1895 (Em. Bodinier).

568. **Didymocarpus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta fistulosa vel ad basim suffrutescens, glabra; folia ovata vel obovata, asymetrica dentata acuminata petiolata; flores albi violaceo-caeruleo variegati; lobi calycini acuminati, 3—5 nervati; corolla ampla ventricosa; stigma vix emarginatum stylo recurvo.

Kouy-Tchéou: Tsé-Hen à Fou-Kia-Po, route, rochers montueux, août 1906 (Jos. Esquirol, 9416).

569. **Didissandra pinfaensis** Lévl., nov. spec.

Planta acaulis; folia rosulata, spatulata tota dense hirta, subtus rufescentia supra griseo-viridia subtus pallidiora, petiolata, petiolo limbum non aequante; limbo ovato, vel oblongo, nervoso, crenato; scapi 4—6 arcuato-ascendentes, dense rufo-hirti, folia duplo superantes; flores maximi violacei, subumbellati; calyx dense hirtus, alte fissus, lobis acuminatis, trinerviis; corolla ventricosa 5-costata, lobis obtusis; filamenta paulo ad basin dilatata et hirtella, ad apicem attenuata; antherae atratae orbiculares, alte costatae; ovarium elongata lineare glabrescens.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, rochers humides, 11 août 1908 (Jul. Cavalerie, 3315).

570. **Didissandra Beauverdiana** Lévl., nov. spec.

Planta acaulis; folia rosulata, suborbicularia subcordata, margine undulata sed integra limbo minime decurrente, pilis albis longis, flexuosis conspersa, griseo-viridia, obtusissima petiolata, petiolo piloso limbum subaequante; scapi 1—2, folia subaequantes, pilis iisdem vestiti, 1—2 flori; flores albidi, intus violaceo-striati; calyx alte fissus, lobis linearibus; corolla magna ventricosa, extus pilosa, lobis obtusissimis, filamenta capillaria antherae globosae discolores, loculis arcuatis, lacteis; capsula elongato-linearis, glabra.

Yun-Nan: Tchen-Fong-Chan, lieux très-ombragés des bois, juin-août 1894 (Delavay, 5029, 5085).

571. **Hemiboea Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta glabra; caulis sulcatus 20—30 cm altus, folia ovata, con-

spicue crenata, acuminata in petiolum 2—4 cm longum decurrentia supra atro-viridia, subtus flavescentia, nervis arcuato-parallelis; flores magni incarnati, intus purpureo-punctati et striati.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 16 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 492).

572. **Hemiboea Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta glabra; caulis ascendens, ad basim radicans, sulcatus; folia tenuia inconspicue dentata, longe acuminata in petiolum non decurrentia asymetrica, laete viridia subtus pallidiora, flores parvi, albi.

Kouy-Tchéou: Chei-Chen de Lao-Ten, juin 1904 (Jos. Esquirol, 91).

573. **Hemiboea himalayensis** Lévl.. nov. spec.

Planta glabra 10—20 cm alta; caulis brevis; folia breviter petiolata asymetrica, ovata, acuminata dentata; unicoloria saepe rubiginosa; pedunculi elongati folia tamen non superantes; lobi calycini acuminatis 3-nervii; corolla magna.

Sikkim-Himalaya: Kishap, Mongpoo; mai-juillet 1884, 600—900 m.

574. **Petrocosmea Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta fragilis; folia orbicularia conspicue crenata cordata pilosula longe petiolata, petiolo quam limbus duplo longiore; flores pallide violacei.

A *P. sinensi* recedit foliis cordatis, orbicularibus et crenatis.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, au Ta-Tong, couvre les parois de la grotte; 8 oct. 1897 (L. Martin in herb. Bodinier, 1907); Long-Ly: grotte, 13 juin 1902 (Jul. Cavalerie, 837); Tien-Sen-Kiao, grotte, nov. 1904 (Jul. Cavalerie, 1898).

575. **Petrocosmea Martini** Lévl. (*Vaniotia Martini* Lévl. in Bull. Acad. Géogr. bot., XII, 1903, p. 166; *P. sinensis* Lévl. in Comptes Rendus Assoc. Fr. pour Avancem. des Sciences, 1905, p. 426, non Oliver).

Facile distinguitur a *P. sinensi* foliis ambitu rotundis, albidis, crenatis et ad basim truncatis; flores pulchre caerulei.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, sur les parois du Ta-Tong, juin 1899 (L. Martin in herb. Bodinier, 2683).

576. **Oreocharis Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta tota densissime sericeo-hirta; folia ovata vel oblongo-lanceolata, cinereo-grisea, repande et inconspicue dentata abrupte acuminata in petiolum limbo longiorem attenuata; flores parvi, violacei; lobi calycini hirtis lanceolati, obtusiusculi; petala lanceolata reticulata ciliata obtusa sepalis duplo longiora; umbellis bracteolatis, interdum compositis, 4—16 floris; stamina exserta; antheris ovatis.

Kouy-Tchéou: Hoa-Ouan-Sao, rochers humides, août 1905 (Jos. Esquirol, 628).

577. **Oreocharis sericea** Lévl. (*Chirita sericea* Lévl. et Vant. in Comptes Rendus Associat. Fr. pour Avancem. des Sciences, 1905, p. 428, non Ridley).

Kouy-Tchéou: Environs de Tou-Chan, route de Houang-Tien, 24 août 1899, juin 1903 (Jul. Cavalerie, 2056 et in herb. Bodinier, 2687).

578. **Oreocharis Notochlaena** Lévl. (*Didissandra Notochlaena* Lévl. et Vant. loc. cit., p. 425).

Kouy-Tchéou: District de Tsin-Gay à Tchao-Sé, rochers boisés humides, 7 sept. 1899 (J. Laborde et Em. Bodinier, 2684).

579. **Oreocharis primuloides** Lévl. (*Didymocarpus primuloides* Maxim.)

Folia ampla, ovata grosse crenata cordata, limbo petiolum aequante; scapi folia aequantes.

Japon: Tosa, oct. 1888.

580. **Boea Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Planta caulescens, suffrutescens; caulis 6—15 cm altus contortus, glabrescens; folia elongata usque ad 20 cm longa et 4 cm lata foliis multo minoribus immixta supra atroviridia, passim araneo-pilosa subtus rufo tomentosa acuta dentata, in petiolum longe attenuata; subtus eminenter nervata, sed non reticulata; flores in capitula confertissima multiflora pedunculata et bracteata dispositi, sessiles vel parum pedicellati; petala nervata rotundata; pedunculi et pedicelli rubescentes; flores pulchri rosei.

Differt a *B. rufescente* foliis elongatis, lanceolatis acuminatis nervis patentibus numerosis, 12 utraque parte nervi medii in magnis foliis et floribus nec caeruleis nec violaceis.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, hauts rochers, au dessus du Ke-Ma-Tong, 9 mai 1898 (J. Chaffanjon, 2312, in herb. Bodinier).

LXXI. *Nervilia Fuerstenbergiana* Schltr., eine neue afrikanische Orchidacee.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnose.)

Während meines letzten Besuches in Kamerun im Jahre 1905 fand ich in der Nähe des mittleren Mungolaufes, auf Hügeln im Humus des Urwaldes, wiederholt Blätter einer *Nervilia*-Art, die mir infolge ihrer Form als besonders interessant vorkamen, da ich vermutete, dass sie einer noch unbeschriebenen Art angehörten. Alles Suchen nach blühenden Stöcken war damals vergeblich, so dass ich beschloss, einige Knollen der Art mit nach Europa zu nehmen. So kam es denn, dass ich etwa drei Monate später einige Knollen der Art nach Europa mitbrachte, die ich dann teils dem Berliner Botanischen Garten, teils Herrn Baron von Fürstenberg in Hugenpoet bei Mintard a. d. Ruhr zur Kultur übergab. Die Knollen waren vollständig trocken in Erde verpackt worden, und hatten die Reise recht gut überstanden. Anfangs brachten

sie alljährlich nur ihre Blätter hervor, blühen nun aber alljährlich regelmässig im Frühjahr in der grossen Orchideen-Sammlung des Herrn Baron M. v. Fürstenberg, dem ich auch das Blütenmaterial verdanke, durch welches die Beschreibung dieser interessanten Art ermöglicht wurde.

Nervilia Fuerstenbergiana Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, pusilla, usque ad 10 cm alta; tuberibus globosis; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; folio singulo petiolato, lamina reniformi, obscure 7-angulata, apiculata, basi profunde cordata, utrinque glabrata, c. 4 cm longa, infra medium 6—6,5 cm lata, petiolo sulcato, 3,5—5 cm longo, glabro; scapis erectis, teretibus, glabris, 4—5 cm longis, basi vaginulis 2 parvulis obtectis, infra medium vagina majore alte amplectente, acuminata donatis, unifloris; flore patulo illo *N. dilatatae* (Bl.) Schltr. simili, sed paulo majore; bractea erecta, cucullato-ovata, acuta, ovarii pedicellum superante, glabra; sepalis lanceolato-ligulatis, acutis, glabris, 1,6 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique lanceolato-ligulatis, acutis, sepalis paulo minoribus; labello e basi concava columnam amplectente trilobo, lobis lateralibus parvulis semioblongis obtusis, glabris, intermedio multo majore, elliptico, apice obtusiuscule apiculato, basi cuneato, integro, intus toro lineari, minute papilloso, basi bicruri, cruribus intus puberulis e basi usque ad apicem per medium decurrente, labello tototo 1,6 cm longo, lobo medio 1,1 cm longo, medio fere 0,6 cm lato; columna genuflexo-curvata e basi graciliore versus antheram conspicue ampliata, clinandrio trilobato, facie intus puberula, lobis lateralibus labelli fere aequilonga; anthera quadrato-cucullata, dorso obtuse bigibba, antice obtusiuscule apiculata, glabra; ovario cum pedicello glabro, clavato, pedicello incluso 0,4—0,5 cm longo.

Kamerun: Im Humus der Wälder bei Mpundu, am Mungo, c. 150 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 15795 (nur Blätter); blühend in der Sammlung des Herrn Baron M. v. Fürstenberg auf Schloss Hugenpoet bei Mintard a. d. Ruhr, im April 1910, 1911.

In der Struktur ihrer Blüten erinnert diese Art an *N. dilatata* (Bl.) Schltr. und gehört wie diese nach meiner Einteilung der Gattung in die Sektion *Linervia*, wo sie am besten zwischen *N. falcata* (King & Pantl.) Schltr. und *N. punctata* (Bl.) Schltr. untergebracht wird. In ihrer Blattform ähnelt sie auch der letzteren. Sehr charakteristisch ist der sehr grosse Mittellappen des Labellums mit der unten zweiteiligen leistenartigen Verdickung durch die gesamte Mittellinie. Die Sepalen und Petalen haben die eigentümliche grünliche graue Färbung, die öfter bei verwandten Arten vorkommt, mit feinen rötlichen Stricheln. Das Labellum ist weiss mit roten Punkten und Fleckchen, die Columna weiss.

LXXII. Vermischte neue Diagnosen.

643. **Agave littaeaoïdes** Pamp. in Bull. Soc. bot. ital., 1909, p. 119. — Acaulis. — Folia circiter ad 30, glaucescentia, spina terminali robusta, excurrente, infra ad basin tumidiuscula et convexa, coeterum utrinque plana, supra apice canaliculata, margine valide dentato-spinoso, spinis acutissimis ut spina terminali griseis vel fusco-castaneis, plerumque versus folii apicem uncinatis, raro patentibus vel reflexis, inter se non excurrentibus. — Scapus simplex, parte nuda longissima floriferam circiter quater superante, valde bracteatus, bracteis amplis, delthoideo-acuminatis, inferis herbaceis, margine denticulato-spinoso, in bracteas medias et superiores minores, scariosas, intense violaceas, margine laeve, spina terminali destitutas, desinentibus. — Inflorescentia brevis spiciformis, florum fasciculis 7—12 floris sessilibus vel breviter pedunculatis, pedunculo crasso, bracteatis, bractea scariosa, delthoideo-acuminata. — Flores viridi-flavidi, breviter pedicellati, elongati, bracteolati, bracteolis scariosis, oblongis vel fere linearibus, acuminatis; pedicellus ovario triplo brevior; perigonii tubus infundibularis, laciniae lineares, apice obtusiusculo et marginibus sub lente pubescentibus, tubo dimidio breviores; stamina longe exserta plus duplo laciniis superantia, antheris magnis, sub anthesi breviter curvatis; stylus stamina longe superans, stygmate clavato-capitato, obsolete trilobo, lobis rotundatis; ovarium subcylindricum, glabrum. — Capsula . . . . . — Folia 25—28 cm longa, circ. 9 cm lata; scapus, cum inflorescentia, 24 dm altus, basi $3^1/_2$ cm latus; bracteae mediae 10 cm longae, basi 4 cm latae; superiores 5 cm longae, basi 3 cm latae; thyrsus 5 dm longus; florum fasciculi pedicello communi usque (inferiores) ad 12 mm longo, bractea usque ad 3 cm longa; flores pedicello circiter 8 mm longo, bracteolis usque ad 15 mm longis, ovario 3 cm longo, perigonii tubo circiter $1^1/_2$ cm longo, laciniis circiter 12 mm longis, staminibus $4^1/_2$ cm longis, antheris 9—10 mm longis, stylo 8 cm longo. — Habitat? (Culta in Horto botanico florentino).

644. × **Corydalis campylochila** [*C. intermedia* (L.) Gaud. × *C. solida* (L.) Sw.] Teyber in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LX, 1910, p. 253. — Rhizoma tuberosum, solidum. Caulis circiter 15 cm altus, erectus, ad basin squama calcariformi praeditus, simplex, bifolius, rarissime trifolius. Folia petiolata, simpliciter- vel duplicato-trisecta. Segmenta plerumque bi-usque trifida vel -partita; lacinia terminalis oblongo-obovata. Racemi 8- usque 14-flori, flores sordide-purpurei, 15—19 mm longi, pedicellis usque 7 mm longis. Labium inferius in anthesi quoque sursumcurvatum. Calcar vix conspicue curvatum. Bracteae integrae vel inferiores antice dentatae. Pollinis granula prope omnia sterilia. Floret Maio. — Nieder-Österreich: Inter parentes prope pagum Mannersdorf ad radices montium Leithagebirge. — Diese Hybride, welche ich wegen der auch im aufgeblühten Zustande nach aufwärts gekrümmten Unterlippe der Blumenkrone als *C. campylochila* m. bezeichne, nimmt in allen ihren Merkmalen eine derartige Mittelstellung ein, dass sie ohne Zweifel als Hybride be-

zeichnet werden kann, um so mehr, als der Pollen der Pflanze sich als beinahe gänzlich steril erwies. — Was nun die Unterschiede gegenüber den Stammeltern anbelangt, so findet man folgendes: Von *C. solida* unterscheidet sich *C. campylochila* vornehmlich durch niedrigeren Wuchs, wenigblütigere Trauben, ganzrandige oder nur wenig gezähnte Stützblätter der trüb purpurnen Blüten, durch die auch im aufgeblühten Zustande der Blüte nach aufwärts gebogene Unterlippe derselben sowie durch den beinahe vollkommen geraden Sporn der Blüte. Von *C. intermedia* hingegen ist sie besonders durch mehrblütigere Trauben, durch manchmal gezähnte Stützblätter der Blüten, durch grössere Blüten auf längeren Stielen und dadurch verschieden, dass die Blütentraube das oberste Stengelblatt überragt.

645. × **Pulmonaria intermedia** Palla in Österr. botan. Zeitschr., XXXVII (1887), p. 126, sine descr. (= *P. mollissima* A. Kern. × *P. obscura* Dum.); Teyber, l. c., p. 258 (descr.). — Rhizoma pluriceps. Caulis supra dense glandulosus et setosus. Folia basalia acuminata-ovata, in petiolum celeriter angustata, immaculata, utrinque setulis densis, pilis glanduliferis et setis longioribus dispersis vestita; pili glanduliferi setaeque longiores in pagina inferiore parcissimae. Folia caulina pariter immaculata, inferiora obovata, basin versus angustata, superiora ovata, acuminata, caulem semiamplectentia. Calyces dense glandulosi et setosi, corollae coeruleo-violaceae. Pollinis granula circiter 30 % sterilia. Floret Maio. — Mähren: Ich fand diese Hybride in Wäldern zwischen Brünn und Schebetein unter den dort häufigen Stammeltern in einigen Exemplaren. Sie unterscheidet sich von *P. mollissima* Kern. besonders durch die eiförmigen, rasch in die Blattstiele verschmälerten Blätter und durch die dem samtartigen Überzuge der Blätter untermischten langen Borstenhaare. Von *P. obscura* Dum. weicht sie durch die samtige Behaarung der nicht herzförmigen Blätter und durch die Reichdrüsigkeit der Oberseite der Blätter und der oberen Stengelpartien ab. Die sehr ähnliche Hybride *P. digenea* A. Kern. (= *P. mollissima* A. Kern. × *officinalis* L.) unterscheidet sich von *P. intermedia* durch die grünlich gefleckten Blätter. In unserer Monarchie wurde *P. intermedia* Palla bisher nur in Ungarn, Galizien und Mähren beobachtet.

646. × **Eryngium dalmaticum** (*E. amethystinum* L. × *E. creticum* Lam.) Teyber, l. c., p. 259, fig. 6. — Rhizoma cylindraceum, comosum. Caulis erectus, leviter striatus, ut tota planta glaber, in parte superiore ramosus. Caulis, rami, folia involucralia et capitula coeruleo colorata. Inflorescentia universa pleiochasialis, ramificationis modo plerumque longior quam latior et in superiore parte latios quam in inferiore. Rami plus minus breves, rarius elongati, oblique erectopatentes, semel usque pluries dichasialiter ramosi, inferiores minus ramosi quam superiores. Folia reticulato-nervosa, areolis valde elongatis, saepe leviter coerulescentia, basalia et caulina inferiora prope pinnatisecta, segmentis semel vel bis pinnatifidis usque pinnatipartitis, superiora simplicius partita. Folia caulina, infiminis exceptis, basi vaginante, dentata usque pinnatifida

caulem amplectentia, non auriculata. Folia involucralia capitulis duplo vel triplo longiora, lineari-lanceolata, integra vel remote spinoso-serrata. Capitula globosa. Florum bracteae uni-, bi- vel tricuspidatae. Petala coerulescentia, calycis dentibus longiora. Pollinis granula pro maxima parte sterilia. Floret Julio. — Inter parentes pluribus locis circa urbem Makarska in Dalmatia.

647. × **Eryngium Visianii** (*E. amethystinum* L. × *E. campestre* L.); Teyber, l. c., p. 259, fig. 5. — Rhizoma cylindraceum, comosum. Caulis erectus, leviter striatus, ut tota planta glaber, in parte superiore ramosus. Rami virescentes, breves, oblique erecto-patentes, semel vel bis dichasiaiter ramosi, superiores inferioribus magis ramosi. Inflorescentia universa pleiochasialis, ramificationis modo longior quam latior et in superiore parte latior quam in inferiore. Caulis, rami et capitula inprimis florendi tempore leviter coerulescentia. Folia obscure viridia, reticulato-nervosa; areolae versus nervum medianum sitae magis elongatae, basalia et caulina inferiora paulum longiora quam latiora, longe pedunculata, basi petioli vaginante caulem amplectentes, prope pinnatisecta. Segmenta semel vel bis pinnatifida usque pinnatipartita, superiora minora, media maxima, infima in dentes sensim decrescentes laminae ad petiolum longe decurrentis transeuntia. Folia media et superiora simplicius partita, basi vaginante, longe dentata, saepe pinnatifida caulem amplectentia, non auriculata. Segmenta omnium foliorum spinoso-serrata. Nervi laterales cum mediano angulum acutissimum fermantes vel cum eo paralleli. Folia involucralia lineari-lanceolata, in spinam exeuntia, integra vel remote spinoso-serrata, capitulis circa duplo longiora. Florum bracteae unicuspidatae, marginalium solum interdum tricuspidatae. Petala coerulescentia, calycis dentibus aequilonga. Pollinis granula pro maxima parte sterilia. Floret Julio, Augusto. — Inter parentes prope urbem Salona in Dalmatia.

648. *Eryngium creticum* Lam. f. **roseum** Teyber, l. c., p. 262. — Caulis, rami et capitula non, ut solent, violaceo-coeruleo, sed dilute roseo colorata. Inter formam normalem in pascuis lapidosis prope urbem Makarska in Dalmatia.

649. **Androsace** *(Chamaejasme)* **aurata** Petitmengin in Bull. Séances Soc. Sci. Nancy, sér. 3, VIII, 1 (1907), p. 18, c. fig. [cf. Rep., IX, pp. 239, 240]. — Elegans; estolonosa; foliis rosulatis, linearibus acuminatis, 5—6 mm long. 1 mm lat., glaucescentibus, ad marginem ciliis albidis, strictis, latitudinem folii superantibus, praeditis, uninerviis, subtus bisulcatis. Scapo 1,5—2,5 cm longo, patule villoso, tomentoso, floribus 2—3, umbellatis, bracteis villosis, lanceolatis, $^1/_3$ umbellae aequantibus. Pedicellis brevissimis, 1—2 mm long., calycis lobis villosis, oblongis, apice rotundatis, pedicellum aequantibus, corollae aureae tubo vix exserto, limbi 5—7 mm diam., lobis rotundatis integerrimis. — Heothe (?) 13500 ft. Western-China, Wilson, no. 4008. — Voisine de l'*A. tibetica* Knuth. surtout de sa variété *β. Mariae* Knuth (Pax, op. cit., p. 187); s'en distingue aisément par l'absence des stolons, par ses feuilles étroites, très fortement ciliées, glauques, à nervure principale saillante, par ses fleurs peu nombreuses 2—3, en ombelle serrée, d'un jaune d'or.

650. **Kakosmanthus costulatus** (Pierre mss.) M. Dubard in Bull. Mus. hist. nat. Paris, 1908, p. 406. — Ramuli cum foliis novellis ferrugineo-sericeo-pilosi. Folia (cum petiolo 20—25 mm longo, basi indurato crasso) 14 cm longa, 3—4 cm lata, adulta glaberrima, costulis supra impressis canaliculatis, subtus valde elevatis, ante marginem arcuato-confluentibus, nervis transversis. — Flores 4—6 axillares, pedunculis sericeo-tomentosis cum calyce 13 mm longis. Sepala 4 ovato-acuminata, circa 3 mm alta in flore, 4—5 mm alta in fructu, imbricata, distincte biseriata, dorso glabra. Corollae lobis 7—9, imbricato-convolutis in alabastro, tubo multoties longiores, lineari-oblongi. Stamina 14, obscure biseriata, filamentis antheris brevioribus; antherae lineari-oblongae, lobis corollae subaequilongis, apice subtruncatae vel angustatae, utrinque villosae, loculis lateralibus vel subextrorsis. Ovarium glabrum 7—8 locul.; stylo glabro in fructu, more *Payenae*, persistenti. — Fructus 20—25 mm altus, 16 mm diam., glaber, pericarpio carnoso vix 2 mm 5 crasso, monospermus. — Semen hilo lineari basi latiori per totam seminis longitudinem decurrenti, tegumento crustaceo. — Embryo seminis totam cavitatem implens, albumine parco ad basim crassiore, radicula 2,5 mm longa, teres. — Cotyledones ellipticae; plano-convexae. — Beccari, 3000; Sarawah in Borneo (6073, Herb. Pierre).

651. **Kakosmanthus Sarawahensis** (Pierre mss.) M. Dubard, l. c., p. 407. — Folia magna, basi cunei forma, supra medium latiora, costulis circiter 60, nervis transversalibus, petiolo elongato. — Pedunculis subbrevibus, dense tomentosis ut alabastris, circiter 6—8 ad axillas foliorum. — Sepala 4 biseriata, circa 8 mm longa, 6 mm lata, dorso atro-ferrugineo tomentosa, intus pubescentia ad apicem marginemque, elliptica oblonga, obtuse acuminata. — Corolla adulta 6 mm longa, tubo 2 mm longo, glabro, lobis 8—9 linearibus, valvatis, acutis. — Stamina 16 in duabus seriebus crebris, fauce inserta. — Lobis paululo longiora vel subaequilonga. Antherae fere sessiles, utrinque villosae, lanceolatae, cuspidatae, 4 mm longae; loculis subintrorsis vel lateralibus. — Ovarium 9 loculare, hemisphaericum, dense villosum, rufum, vix 2 mm longum; septis tenuibus, membranaceo-rigidis, ab ima basi completis. Ovula atropa, pendentia. Stylus glaber exsertus, 9 mm longus. — Fructus 1—2 locul., 1—2 spermus, pericarpio 1—2 mm crasso, carnoso. Semen suboblongum, hilo lineari. Tegumentum coriaceum, vix crustaceum; albumen subnullum vel parcum, ad radiculam incrassatum. Cotyledones complanatae, vix plano-convexae, elliptice oblongae; radicula teres infera, satis longa. — Beccari, 423, 1178, 2069; Sarawah in Borneo (6079, Herb. Pierre).

652. **Ganua chrysocarpa** (Pierre mss.) M. Dubard, l. c., p. 407. — Ramuli teretes, crassi, glabri. Folia elliptico-oblonga cum petiolo 15—35 mm longo, 10—20 cm longa, 36—38 mm lata, glabra, coriacissima, nervatione more *Payenae*, 60—80 costulis, parum prominentibus, cum nervis intermediis. — Receptaculo sub periantho incrassatum, hemisphaericum, sepala 4 biseriata, imbricata, aequilonga, persistentia, corollae inclusae tubus ovoideus, intus ad stamina villosus, lobis ∞, saepius 7.

biseriatis, imbricatis, rotundatis, nervosis, utrinque ad apicem villosis, paululo brevior vel longior. Stamina 14—16 subsessilia, in summo tubi inserta, biseriata, seriebus arcte approximatis, subaequilongis. Antherae oblongae, mucronatae, basi cordatae, utrinque villosae, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium saepius 7 locul., receptaculo paululo immersum, basi leviter angustatum, ovato-lanceolatum, pubescens, stylo basi incrassato, loculis versus basim ovarii nascentibus, ultra ovulorum insertionem liberis, disseptis valde remotis retractisque. Ovula in singulo loculo prope basim, angulo interno inserta, adscendentia. micropyle introrsum infera. — Fructus siccus, polyspermus, pericarpio lignoso, aureo-pubescens, disseptis completis tenuibus membranaceo-coriaceis. Semen oblongum, tegumentum tenue vix coriaceum, nigrum; albumen parcum ad tegumenti parietem applicatum, attamen basi circa radiculam satis longam adest copiosum. — Cotyledones oblongae, crassae, planoconvexae. — Genus hoc *Dasyaulo*, quoad corollam et stamina, *Kakosmantho* etiam ob ovula ad originem ovarii juxta receptaculum inserta satis convenit. — M^me^ Erringten de la Croix (62). Ad montem juxta Tchaipeng (Larout), 800 m altitudine (6122, Herb. Pierre).

653. **Ganua coriacea** (Pierre mss.) M. Dubard, l. c., p. 408. — Folia obovata, vel oblonga, cum petiolo 10—12 mm longo, 5—7 cm longa, 2—4 cm lata, glabra, coriacea, nervatione more *Payenae*, 25—40 costulis, parum prominentibus, cum nervis intermediis. — Sepala 4, decussata, ovato-acuminata, coriacea, dorso villosa, intus glabra, apice pubescentia vel pilosa, corollae aequilonga. — Corollae tubus brevis, intus dense villosus; lobi 7 tubo duplo longiores, oblongi, obtusi, glaberrimi. — Stamina 16, biseriata, filamentis antheris brevioribus, crassis, villosis; antherae oblongae, lanceolatae, apice villosae, loculis lateraliter dehiscentibus, vel subextrorsis, fere glabris. — Ovarium 8 loculare, ovatum, glabrum, in stylum decurrens subglabrum vel pubescentem. Loculi ima basi ad petalorum insertionem nascentes, apice remoti, more *G. chrysocarpae*. Ovula axi adscendentia. — Beccari (3085), Sarawah in Borneo (6119, Herb. Pierre).

654. **Ganua prolixa** (Pierre mss.) M. Dubard, l. c., p. 409. — Folia oblonga, basi attenuata, leviter obtuse acuminata, cum petiolo elongato, basi incrassato, 60 cm longo, 24 cm longa, 7,5 cm lata, nervatione more *Dasyauli*, 32—36 costulis, sat prominentibus. — Pedunculi dense griseo-tomentosi, 2 cm longi, in axillis dispositi, 2—3 vel plures. — Sepala 4, biseriata, intus partim glabra, extus griseo-tomentosa. — Corolla staminaque ignota. — Ovarium, 7 locul., villosum, cum stylo basi incrassato villosoque; ovula in quoque loculo prope basim, angulo interno inserta; disseptis ultra ovulorum insertionem liberis. — Beccari 2446; Sarawah in Borneo (Herb. Pierre, 2121).

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 217/221 | IX. Band | 10. Juni 1911

LXXIII. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XXII.

---

211. **Habenaria Beccarii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; radicibus elongatis, flexuosis, villosis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, basi 4—5-foliato, supra vaginis paucis dissitis, lanceolatis, acuminatis, glabris, basi vaginantibus obsesso; foliis ad basin caulis approximatis, lanceolato-ligulatis, acuminatis vel acutis, basin versus sensim paulo angustatis, glabris, 10—16 cm longis, supra medium 2,5—3,3 cm latis; racemo laxe 6—12-floro, usque ad 11 cm longo: bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario duplo fere brevioribus; floribus illis *H. medusae* Krzl. similibus, erecto-patentibus; sepalo intermedio erecto, elliptico, acuto, subcucullato, glabro, 0,8 cm longo, lateralibus oblique ovato-ellipticis, apiculatis, sepalo intermedio aequilongis, glabris; petalis oblique linearibus, acutis, margine minute papillosis, 0,7 cm longis; labello tripartito, partitionibus lateralibus cuneatis, alte in lacinias c. 15, filiformes fissis, usque ad 1,3 cm longis, partitione intermedia porrecta, lineari, obtusiuscula, papillosa, petalis aequilonga, calcare filiformi, apicem versus vix ampliato, apiculato, glabro, 4,3 cm longo; antherae canalibus perlongis; processibus stigmatiferis teretibus, canalibus antherae paulo brevioribus; ovario rostrato, glabro, c. 2,8 cm longo.

Celebes: Bei Toli-Toli, unweit Samparan (Kandari). — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im Mai 1874.

Die Pflanze ist mit *P. medusae* Krzl. nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch etwas kleinere Blüten, die nicht bis zum Grunde zerschlitzten Seitenlappen der Lippe, längeren Sporn und längere Antherenkanäle.

212. **Habenaria keyensis** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 60 cm alta; caule tereti, glabro, stricto, usque supra medium 6—8-foliato, supra vaginis sensim in bracteas abeuntibus obsesso; foliis erecto-patentibus vel patentibus, lanceolato-ligulatis, acutis vel acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, glabris, usque ad 14 cm longis, medio fere usque ad 2,5 cm latis; spica dense multiflora

cylindrica, usque ad 16 cm longa, c. 2,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, glabris, floribus fere aequilongis vel paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *H. dryadum* Schltr. similibus, glabris; sepalo intermedio ovato-elliptico, subacuto, concavo, nervis 3 dorso incrassatis, 1,1 cm longo, lateralibus oblique ovato-lanceolatis, acuminatis, intermedio aequilongis; petalis bipartitis, partitione posteriore e basi paulo dilatata lineari, acuta, anteriore filiformi, posteriori aequilonga; labello tripartito, partitionibus lateralibus filiformibus c. 2 cm longis, flexuosis, partitione intermedia anguste lineari, acuta, 1,6 cm longa, calcare dependente, cylindrico, supra medium paululo ampliato, apice angustato, subhamato-incurvulo, 1,7 cm longo; antherae canalibus satis longis porrectis; processibus stigmatiferis decurvis, canalibus antherae brevioribus; rostello triangulo, cucullato; ovario cylindraceo c. 2 cm longo glabro.

Key-Inseln: Bei Weri auf Key-Bandan. — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im August 1873.

Eine Art der Gruppe *Salaccenses*, aus der näheren Verwandtschaft der *H. dryadum* Schltr. aber mit gleichmässig beblätterten Stämmen und anders proportionierten Petalen und Labellum.

213. **Habenaria Hallieri** (J. J. Sm.) Schltr.

Unter den von Prof. O. Beccari auf Borneo gesammelten Habenarien befinden sich drei Nummern einer Art aus der näheren Verwandtschaft der *H. leptoloba* Bth., die sich bei näherer Untersuchung als der von J. J. Smith im Bull. Dep. Agric. Ind. Neerl., XXII (1909), p. 1 beschriebene *Peristylus Hallieri* erweisen. Obgleich ich von letzterem kein Original gesehen, zweifle ich doch nicht daran, dass diese Bestimmung zutrifft, denn die Pflanzen stimmen zu gut mit der ausführlichen Smithschen Beschreibung. Da ich die Gattung *Peristylus* Bl. neben *Habenaria* Willd. für unhaltbar erachte, habe ich obige Namensänderung vorgenommen.

Die Art ist bisher nur aus Holländisch-Borneo bekannt, deshalb mögen hier die Standorte der Beccarischen Exemplare aufgeführt werden.

Sarawak: Bei Kutching (Kutein). — O. Beccari no. 57, blühend im Juni 1865; Sponde d'Igan. — O. Beccari no. 3929, blühend im Oktober 1867; Marop. — O. Beccari no. 3317, blühend im April 1867.

Wie bereits oben erwähnt, ist die Art als nahe Verwandte der *H. leptoloba* Bth. und ausserdem der *H. tentaculata* Bth. zu betrachten.

214. **Nephelaphyllum Beccarii** Schltr., nov. spec.

Terrestre, decumbens, usque ad 20 cm altum; rhizomate cauliformi, tereti, radicante; radicibus flexuosis, puberulis; pseudobulbis petioliformibus, c. 2 cm distantibus, teretibus, glabris, 0,5—1 cm altis, unifoliatis; folio erecto ovato, subacuto, nunc minute apiculato, basi late rotundato, 2,5—4,3 cm longo, infra medium 1,5—3 cm lato; scapo gracili, tereti, glabro, vaginulis paucis dissitis obsesso, laxe 2—4-floro; bracteis erecto-patentibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, glabris, ovario pedicellato duplo fere brevioribus; floribus tenuibus, illis *N. gracilis* Schltr. similibus; se-

palis anguste linearibus, acutis, glabris, 1,6 cm longis, lateralibus obliquis, subfalcatis, basi decurrentibus; petalis sepalis similibus, sed paulo latioribus brevioribusque, obliquis, acutis; labello longius cuneato antice late rhombeo, apice breviter acuminato, lineis 3 medianis carinatis e basi usque ad apicem decurrentibus, subinconspicue papilloso, calcare brevi conico, obtuso, c. 0,3 cm longo, labello toto 1,5 cm longo, antice 0,5 cm lato; columna gracili, semitereti, apice dilatata, 0,7 cm longa, glabra, clinandrio breviter et obtuse trilobulato; anthera late quadrato-cucullata, dorso bicornuta; ovario cum pedicello glabro, c. 0,7 cm longo.

Sarawak: Auf dem Gunong Matang. — O. Beccari no. 1682, blühend im Mai 1866; no. 1945, blühend im Juli 1866. Auf dem Mt. Poe. — J. Hewitt, im Jahre 1908. Auf den Sinjii-Bergen, c. 2500 Fuss ü. d. M. — C. J. Brooks, blühend im Juni 1910.

Habituell besitzt die Art grosse Ähnlichkeit mit *N. gracile* Schltr., ist aber durch die schmäleren Sepalen und das anders geformte Labellum mit kurzem Sporn gut unterschieden.

215. **Dendrochilum microstylum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, ramosum, usque ad 50 cm longum; rhizomate cauliformi, elongato, laxe pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceis, teretibus, unifoliatis, vagina singula alte amplectente primum protectis, 2—2,8 cm longis, 0,3 – 0,4 cm diametientibus; folio lanceolato-ligulato acuto, basi subpetiolato-angustato, glabro, 6,5—14 cm longo, infra medium 0,5—1,3 cm lato; scapis cum pseudobulbo nondum maturo synanthis, gracilibus, cum inflorescentia usque ad 14 cm longis, pedunculo 3—5 cm longo; spica sublaxe multiflora, disticha; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovarium superantibus; floribus mediocribus glabris; sepalis lanceolatis acuminatis, dorso nervo medio carinato-incrassatis, 0,5 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis oblique ovato-lanceolatis vel ovatis, acuminatis, sepalis paulo brevioribus; labello e basi trilobo, lobis lateralibus patentibus, parvulis, auriculiformibus, rotundatis, margine subundulato-irregularibus, intermedio rhombeo-ovato acuto, nervis 3 incrassatis in disco, lamellis 2 parvulis semiorbicularibus in basi labelli, labello toto 0,4 cm longo, lobo medio 3,5 mm longo, medio fere 2,5 mm lato, lobis lateralibus c. 0,1 cm longis; columna parvula, ebrachiata, brevi, glabra, clinandrio rhombeo, obtuso, antheram paulo tantum superante; ovario glabro, vix 0,2 cm longo.

Sumatra: Auf dem Singalang (in der Residentschaft Padang), c. 1600 m ü. d. M. — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im Juni-Juli 1878.

Eine gut gekennzeichnete neue Art der Sektion *Monochlamys*, die keiner der bisher beschriebenen dieser Verwandtschaft nahe steht. Auffallend reduziert ist bei ihr die Säule.

216. **Dendrochilum stenochilum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum erectum, 30—40 cm altum; rhizomate brevi, ramoso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylin-

draceis, basin versus vulgo paulo ampliatis, unifoliatis, teretibus, usque ad 5,5 cm longis, infra medium 0,5—0,7 cm diametientibus; foliis linearilanceolatis, acutis, basi in petiolum c. 3 cm longum sensim angustatis, glabris, 18—25 cm longis, medio fere 1—1,8 cm latis; inflorescentiis foliis nunc subaequilongis nunc paulo longioribus, scapo nudo, racemo apice nutanti fere aequilongo; floribus parvulis, illis *D. similis* Bl. similibus, glabris, bifariis; bracteis lanceolatis, acutis, ovarium aequantibus; sepalis lanceolatis, acuminatis, 4,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus sed paulo minoribus angustioribusque, obliquis; labello lanceolato-ligulato supra medium paululo angustata, apice acuminato, carinis 2 obtusis e basi usque supra medium decurrentibus, glabro, petalis aequilongo; columna vix 0,2 cm alta, e medio bibrachiata, brachiis falcato-lanceolatis acutis, clinandrii apicem attingentibus, clinandrio satis alto, acute 4-dentato; ovario cum pedicello glabro 0,3 cm longo.

Sumatra: Bei Ayer mantjoer, in der Residentschaft Padang, c. 360 m ü. d. M. — O. Beccari no. 557, blühend im August 1878.

Eine Verwandte des *D. simile* Bl., von ihm aber durch die Form des Labellums und durch die Säule unterschieden.

217. **Dendrochilum hamatum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, parvulum, usque ad 9 cm altum; rhizomate decumbente elongato, laxe pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis c. 1—1,5 cm distantibus, erectis vel suberectis, cylindraceis, basin versus paulo dilatatis, 1—1,5 cm altis, supra basin usque ad 0,4 cm diametientibus, unifoliatis; folio erecto lineari-ligulato, acutiusculo, basin versus paulo angustato, usque ad 9 cm longo, medio fere 0,3—0,4 cm lato; inflorescentia in bulbis jam bene evolutis, erecta, foliis vulgo haud longiore, scapo racemo fere aequilongo, sublaxe 10—15-flora; floribus bifariis, parvulis, glabris; bracteis lanceolatis, acutis, ovario vulgo aequilongis; sepalis lanceolatis, acutis, 0,5 cm longis, lateralibus obliquis, subacuminatis; petalis oblique lanceolato-ligulatis, sepalis paulo brevioribus; labello circuitu oblongo-ligulato, subacuto, medio vix angustato, basi margine utrinque irregulariter dentibus pluribus subulatis donato, intus supra basin lamellis 2 brevibus ornato, petalis aequilongo; columna gracili, 2,5 mm alta, supra medium bibrachiata, brachiis subulatis hamato-deflexis; clinandrio oblongo, angusto; ovario cum pedicello glabro, clavato, 2,5 mm longo.

Borneo: Bei Undup, im Staate Sarawak. — O. Beccari no. 476, blühend im September 1865.

Eine durch das Labellum und die Columna vortrefflich gekennzeichnete Art. Die hakenförmig abwärts gebogenen Säulenarme erinnern an *D. formosanum* Schltr.

218. **Microstylis pleistantha** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, usque ad 25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; caule basi 5—7 foliato, supra vaginulis paucis bracteiformibus obsesso, angulato, glabro; foliis erecto-patentibus, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, basin

versus paulo angustatis, basi ipsa dilatata caulem amplectentibus, 8—13 cm longis, medio fere 0,7—1 cm latis; racemo dense multifloro, elongato, usque ad 20 cm longo; bracteis patentibus lanceolatis, acuminatis, ovario fere aequilongis; floribus inversis parvulis, glabris; sepalis ovato-oblongis, obtusis, glabris, 0,2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis, obtusis, sepalis subaequilongis; labello e basi semilunato-hastata antice in lobum obtuse bilobulatum producto, 0,2 cm longo, basi 2,5 mm lato, auriculis basalibus falcato-oblongis, obtusis, 0,1 cm longis, toro obscuro oblongo medio leviter sulcato e basi labelli usque ad basin lobi intermedii ornato; columna parvula; ovario cum pedicello glabro, torto, c. 2,5 mm longo.

Borneo: Bei Tubao, in der Provinz Bitulu, im Staate Sarawak. — O. Beccari no. 3771, blühend im September 1867.

Habituell ist diese Art vor den anderen bisher von der Insel Borneo bekannten dadurch leicht zu erkennen, dass sie infolge ihrer schmalen Blätter und abstehenden Brakteen an Arten der Sektion *Pseudo-Liparis* erinnert, etwa an *M. epiphytica* Schltr., doch ist die Struktur der Blüten eine ganz andere und weist eher auf eine Verwandtschaft mit *M. taurina* Rchb. f. hin.

219. **Microstylis cucullata** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 20—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; caule elongato, 4—6-foliato, cylindrico; foliis erecto-patentibus, petiolatis, lamina oblique elliptica vel lanceolato-elliptica, acuminata, glabra, 6—10 cm longa, infra medium 2—4 cm lata, petiolo basi dilatata caulem vaginante, 2—3 cm longo; scapo erecto, vaginulis paucis bracteiformibus obsesso, racemo dense multifloro, elongato, usque ad 10 cm longo; bracteis patulis linearibus, acutissimis, quam flores longioribus; floribus illis *M. latifoliae* J. J. Sm. fere aequimagnis, inversis, erecto-patentibus; sepalo intermedio oblongo, obtusiusculo, glabro, 0,2 cm longo, lateralis oblique ovatis, obtusis, glabris, intermedio paululo brevioribus; petalis subfalcato-linearibus, obtusis, sepalis lateralibus subaequilongis, glabris; labello basi alte sagittato, semiorbiculari, medio cucullato-concavo, toris 2 antice conjunctis donato, antice trilobulato, lobulis lateralibus brevibus irregulariter lobulato-paucidentatis, intermedio paulo majore triangulo, labello, 1,5 mm longo, basi 0,2 cm lato, auriculis falcato-lanceolatis, subacutis, 0,1 cm longis; columna apicem versus dilatata, glabra; anthera subreniformi, apice obtusa subexcisa; ovario cum pedicello 1,5 mm longo, glabro.

Sumatra: Auf dem Singalang, in der Residentschaft Padang, c. 2000 m ü. d. M. — O. Beccari no. 387, blühend im Juni-Juli 1878.

Diese Art erinnert habituell etwas an *M. latifolia* J. J. Sm. und hat auch ebenso kleine Blüten. Das Labellum, das übrigens fast kapuzenförmig ausgehöhlt ist, ist aber ganz verschieden, vor allen Dingen schon durch die basalen Öhrchen, die bei *M. latifolia* J. J. Sm. ja fast ganz unterdrückt sind.

220. **Oberonia sarawakensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, acaulis, pusilla, 4—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; foliis equitantibus falcato-ligulatis, acutis vel obtusiusculis, glabris, 2,5—10 cm longis, medio fere 0,6—0,9 cm latis; spicis dense multifloris, cylindraceis, usque ad 12 cm longis, c. 0,3 cm diametientibus, pedunculo brevi; bracteis patentibus, lanceolatis, acuminatis, glabris, margine plus minusve irregularibus, flores paulo superantibus vel aequantibus; floribus minutissimis, subverticellatis; sepalis ovalibus, obtusis, vix 0,5 mm longitudine superantibus, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ellipticis, obtusis, margine irregularibus, sepalis paulo minoribus; labello e basi latiore, cordato-rotundata apicem versus angustato, e medio trilobo, lobis lateralibus parvulis ovato triangulis subacutis, margine anteriore subdento-irregularibus, lobo intermedio multo majore, suborbiculari, obtusissimo, labello toto 0,75 mm longo, basi 0,5 mm lato; columna minuta, glabra, apicem versus paulo incrassata, ovario clavato cum pedicello 0,1 cm longo, glabro.

Borneo: Auf dem Gunong Matang, im Staate Sarawak. — O. Beccari no. 1543, blühend im April 1866.

Diese Art dürfte wohl am besten neben *O. Treubii* Ridl. untergebracht werden, der sie auch habituell ähnelt. Durch die Form des Labellums ist sie gut unterschieden. Zur Untergattung *Menophyllum* gehörig.

Druckfehler-Berichtigung!

Auf Seite	250	Zeile	14	ist statt		*rigidis*	zu schreiben	*viridis*.
„	„	287	„	10	„	„	*masangarica*	„	„	*masarangica*.
„	„	287	„	15	„	„	**masangaricus**	„	„	**masarangicus**.

LXXIV. *Filices* novae a cl. Dr. O. Buchtien in Bolivia collectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

III.[1])

Von Herrn Dr. O. Buchtien wurde mir eine Anzahl von Farnen zur Bestimmung überwiesen, die er im Jahre 1909 auf einer im Auftrag des Ministers Balliviani nach dem Tal des Espiritu-Santo-Flusses unternommenen Forschungsreise gesammelt hat.

Der Beschreibung der in dieser Sammlung enthaltenen neuen Arten schicke ich die Namen einiger bereits bekannter Farne voraus, die gleichfalls auf dieser Reise gefunden wurden und deren dortiges Vorkommen nicht ohne Interesse ist.

[1]) Fortsetzung von den Artikeln in Rep., V (1908), pp. 228—239 und Rep., VI (1909), pp. 308—316.

Adiantum tinctum Moore. — *Dennstaedtia deparioides* Ros. — *Blechnum lanceola* Sw. — *Blechnum acutum* (Desv.) Mett. — *Asplenium semicordatum* Raddi f. *incisa* Ros. — *Asplenium dispersum* Kze. — *Diplazium denticulosum* (Desv.) C. Chr. i. — *D. costale* (Sw.) Prsl. — *D. rostratum* Fée. — *D. expansum* Willd. — *D. Willdenowii* A. Br. — *Aspidium martinicense* Spr. var. *decurrens* Kze. — *Dryopteris sorbifolia* (Jacq.) Ros. var. *mollis* (Mett.) Hieron. — *Stigmatopteris longicaudata* (Liebm.) C. Chr. — *Polypodium fusco-punctatum* Hk. — *Polypodium sphenodes* Kze. f. *coriacea* Ros. — *Polypodium fraxinifolium* Jacq. — *Ceropteris adiantoides* (Karst.) Hieron. f. *subintegerrima* Ros. — *Antrophyum lineatum* Klf. — *Elaphoglossum alismifolium* (Fée) Moore. — *E. dissimile* (Kze.) Moore. — *E. heliconifolium* (Sodiro) Christ. — *E. Orbignyanum* Moore. — *Leptochilus Bernoullii* (Kuhn) C. Chr. — *Leptochilus Lindigii* (Mett.) C. Chr.

31. *Blechnum blechnoides* Lag. var. **gracilipes** Ros., nov. var.

Varietas stipitibus rhachibusque flexuosis, tenuibus, filiformibus a typo diversa.

Bolivia: Antahuacana, in valle fl. Espiritu Santo, 750 m alt.; Junio 1909, leg. Dr. O. Buchtien, no. 2217.

Die vorliegenden, völlig ausgebildeten und reichlich fruktifizierenden Exemplare sind verhältnismässig klein (Blatt bis 20 cm lang, 2 cm breit). Ihre Achsen sind jedoch viel dünner und schwächer als dies bei noch kleineren Exemplaren von *B. blechnoides* der Fall ist. Die Basalschuppen sind hart und dunkelbraun-glänzend, die ganze Pflanze ist völlig kahl.

32. **Polypodium truncatulum** Ros., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate repente, c. 6 mm crasso, ramoso, radiculoso, paleis ferrugineis, e basi dilatata lanceolato-acuminatis, usque ad 3 mm fere longis, basi supra ciliatis, margine integerrimis vel (majoribus) denticulatis obtecto; foliis vel singulis distantibus vel passim 2—3 confertis, usque ad 30 cm vel ultra longis, 8—10 cm latis, arcuatis, petiolatis; petiolis usque ad 10 cm longis, 1 mm crassis, brunneis, teretibus, pilis griseis, brevissimis, recte patentibus ubique dense obtectis; laminis deltoideo- vel oblongo-lanceolatis, basi truncatis, usque fere ad costam pinnatifidis, in apicem brevem, linearem, integerrimum desinentibus, ubique pilosis; segmentis ad 40-jugis, alternis, e basi subaequaliter dilatata lineari-oblongis, obtusis, integerrimis, membranaceo-herbaceis, in sicco viridibus, pilis brevibus, 1—2-cellularibus, subulatis, rectis vel apice recurvatis (longioribus pluriarticulatis minoribusque apice glanduligeris intermixtis) in utraque facie dense obtectis; inframedialibus maximis usque ad 5 cm longis, 8 mm latis, plerumque angustioribus, inferioribus vix abbreviatis (in specimine 3—4 cm longis), superioribus sensim minoribus, infra apicem lineari-lanceolatum (c. $1^1/_2$ cm longum), ad 1 cm fere longitudinis cito reductis; costa mediana utrinque prominente, costis segmentorum flexuosis, vix prominulis; nervis lateralibus vix conspicuis, erectis, 1—2—3-furcatis, apicibus incrassatis.

ramo imo antico apice sorifero; soris utrinque c. 12, margini potius quam costulae approximatis, apices segmentorum evitantibus, rotundis, 1 mm fere diametientibus; capsulis setis 1—2 instructis.

Bolivia: Antahuacana, in valle fl. Espiritu Santo, 750 m alt., ad arbores; m. Junio 1909, leg. Dr. O. Buchtien, no. 2168.

Die zur Gruppe des *P. pectinatum* L. gehörige Art unterscheidet sich von einem Teil der verwandten Arten durch die kaum verschmälerte Basis der Blattspreite und von allen durch die mit Borsten bewehrten Kapseln.

33. Polypodium Balliviani Ros., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate brevi, repente, 2—3 mm crasso, paleis anguste linearibus, planis, vulpinis, luce permissa albidulis, aliis linea mediana badia instructis, aliis concoloribus, margine dentatis densissime obtecto; foliis usque ad 50 cm longis, approximatis seu contiguis, petiolatis; petiolis c. 10 cm longis, $1^1/_2$ mm crassis, supra profunde sulcatis, subtus teretibus s. triangularibus, stramineis, lateribus angustissime viridimarginatis, paleis iis rhizomatis similibus, sed linea badia semper carentibus adspersis, glabrescentibus; laminis lineari-lanceolatis, c. 40 cm longis, 4—5 cm latis, basi vix angustatis, apice obtuso lineari-apiculatis, profunde pinnatifidis; segmentis usque ad 50-jugis, alternis, patentibus, e basi inaequali, superiore dilatata, inferiore plus minusve contracta oblongo-linearibus, acutiusculis, margine acute serratis, subcoriaceis, viridibus, glaberrimis, supra nudis, subtus paleis iis stipitis similibus adspersis; medialibus maximis c. 3 cm longis, 3—4 mm latis, inferioribus subaequalibus, superioribus sensim minoribus, ante apicem 2—$2^1/_2$ cm longum, deltoideo-elongatum, grosse serratum usque ad 1 vel $^1/_2$ cm longitudinis diminutis; rhachibus stramineis, subtus convexis, supra late canaliculatis, parce paleaceis, ala angusta viridi utrinque cinctis; costis parum prominulis; nervis lateralibus immersis, vix conspicuis, plerisque bifurcatis, ramis anticis infra apicem incrassatum soros costulae magis quam margini appropinquatos gerentibus.

Bolivia: Antahuacana, in valle fluminis Espiritu Santo, 750 m alt.; mense Junio 1909, leg. Dr. O. Buchtien, no. 2169.

Diese Art gehört in die Gruppe des *P. plebejum* Schlecht. und ist gut charakterisiert durch helle, strohfarbige Achsen, lange, schmale Blattspreite, sehr zahlreiche Segmente und deren nach oben, nicht nach unten verbreiterte Basis.

Die Nr. 2170, Buchtiens, von demselben Standort, zeigt eine Form mit etwas breiterer Spreite, lang zugespitzten und unregelmässig fiederlappigen Segmenten: f. *semilacera* Ros.

LXXV. *Rosa Jundzilli* Bess. var. *Jacobsii* K. Wein.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Rami florigeri aculeis leviter inflexis et praesertim subinflorescentia setis glanduligeris et aculeis setosis paulum muniti. Stipulae latae in margine glandulis ciliatae. Auriculis glandulis subfoliaribus obsiti. Petioli breviter-pilosi, glandulosi, parce aculeolati. Folia quina. Foliola foliorum inferiorum subtus glandulis stipitatis praedita, foliola foliorum superiorum modo in nervo mediano et in nervis secundariis ± glandulosa. Foliola mediocria, ovata vel elliptica, versus basin ± angustata vel breviter rotundata vel leviter cordata, breviter acuminata, subtus in nervis ± pilosa. Dentes lati cum denticulis parvis. Flores singuli vel bini. Pedunculi circiter 1,75—2,25 cm longi, sparsim glandulis stipitatis et aculeis setosis obtecti. Receptacula fructifera globosa, usque circiter 1,5 cm diam., inferne sparsim molliter aculeolata et glanduloso-setosa. Sepala in dorso sparsim glandulosa. Styli dense lanati discum superantes.

Flora des südlichen Harzrandes: Am Schlösschenkopfe bei Sangerhausen auf Buntsandstein ein Strauch mit typischer *R. Jundzilli*, *R. canina*, *R. glauca*, *R. coriifolia* usw.

Eine eigenartige Form, die durch die Art und Weise ihrer Bestachelung einen Übergang zwischen den homoeakanthen und heterakanthen Formen der *R. Jundzilli* bildet. Var. *Jacobsii* ähnlich ist nur var. *eminens* R. Keller in Aschers. et Graebn., Synops. VI, 1 (1900), 57, da von der an den Blütenzweigen hin und wieder nur Stieldrüsen tragenden var. *Godetii* R. Keller a. a. O. abgesehen werden kann. Von var. *eminens* R. Keller weicht die neue Varietät ab durch etwas stärker bestachelte Blütenzweige, behaarte, drüsenärmere Blattstiele, unterwärts an den Nerven behaarte Blättchen, geringeren Reichtum an Subfoliardrüsen, die zudem nicht gleichmässig auf die Blätter jedes einzelnen Zweiges verteilt sind, Mangel an Suprafoliardrüsen und im Verhältnis zum Durchmesser der grösseren Scheinfrucht viel kürzere Blütenstiele.

Var. *Jacobsii* muss besonderes Interesse beanspruchen, da nach R. Keller, die Verbreitung der heterakanthen Formen der *R. Jundzilli*, in enger Beziehung zu dem Vorkommen der *R. gallica* steht. Letztere fehlt aber der Flora des Harzes und tritt erst bei Schafsdorf unweit Allstedt — in Luftlinie etwa 18 km vom Schlösschenkopfe entfernt — auf.

Benannt ist die neue ausgezeichnete Form zu Ehren von Herrn Archivrat D. Dr. E. Jacobs in Wernigerode, dem hervorragenden Kenner harzischer Geschichte, der bei seinen Arbeiten, wie das die wertvolle Abhandlung „Brockenfragen“ (vgl. Zeitschr. des Harzver. f. Gesch. u. Altertumsk., XI [1878], 433ff.) beurkundet, auch die Flora des Harzes nicht unberücksichtigt gelassen hat und der sein warmes Interesse daran noch dadurch bezeugte, dass er mir bei meinen Arbeiten über die Geschichte der Harzfloristik die weitgehendste Unterstützung lieh.

Helbra, den 7. Mai 1911.

LXXVI. G. E. Mattei, Plantae novae italo-somalienses. III.

(Ex: Boll. Ort. Bot. Giard. Colon. Palermo, VII [1908], pp. 85—112.)

(Schluss.)

---

24. **Polygala multiflora** Mattei, l. c., p. 177. — Frutescens, ramis non strictis, pube adpresso crispulo, viridi, obtectis: foliis brevissime petiolatis, sub-crassis, obovatis, basi angustatis, obtusis, mucronatis vel interdum emarginatis, pilis crispulis, brevibus, pubescentibus: racemis non axillaribus, elongatis, dense multifloris, bracteis persistentibus, ovato-acutis, pedicellis alis brevioribus, puberulis: sepalis ovato-rotundatis: alis latis, ad apicem angustatis, acutis, basi abrupte truncato-unguiculatis, minutissime albociliatis, multinervis, nervo mediano validiore: capsula elongato-elliptica, parum hirsuta, angustissime sub-alata, dense ciliata: seminum appendiculis aliformibus pulchre albidis, valde longis latisque. — Somali ital.: Strada da Giumbo a Torda, nella Goscia (Macaluso no. 116): 21. VIII. 1907. — Nom. volg.: Ambiok. — Osserv.: Specie assai affine alla *Polygala obtusissima* Hochst. (Chod. Monogr. Polygal., 322), ma tosto riconoscibile per i rami divaricati, per i racemi multiflori e densiflori, e per le ali più o meno acute.

25. **Schmidelia minutiflora** Mattei, l. c., p. 179. — Arbor ramis glabrescentibus, atro-cinereis, lenticellas permultas ferentibus, junioribus pilis strigosis tectis: foliis longe petiolatis, petiolo ad 3 cm et ultra longo, subglabrescente, trifoliolatis, foliolis sessilibus, terminali maiori obovali, apice plus minus obtuso vel rotundato, basi sensim attenuato-cuneato lateralibus multo brevioribus, ellipticis, subobliquis, basi fere rotundatis, omnibus margine obsolete undulato-crenatis, supra, in sicco, nigrescentibus, nitidis, subtus pallidioribus, parce pilis brevibus adpressis ad nervos tantum ferentibus, acarodomatiis omnino destitutis: inflorescentia, ut in nonnullis congeneris, pseudospicata, longe peduncolata, folia duplo superante, laxiflora: floribus minimis, eis *Schmideliae rubifoliae* fere dimidio minoribus, in cymulas sessiles paucifloras dispositis, ideoque spicas elongatas formantibus, rachi pilosiuscula, pedicellis brevibus, sepalis parce pilosis, petalis calycem paullo superantibus, staminibus vix exsertis, ovario pilosiusculo: fructibus . . . . — Somali ital.: Giumbo, Goscia, nella piana (senza numero): VIII. 1907. — Nom. volg.: Umbadi. — Osserv.: Appartiene al gruppo della *Schmidelia rubifolia* Hochst. ed è specialmente affine alla *Schmidelia Goetzeana* (Gilg.) in Engler's Bot. Jahrb., XXVIII. 423, dalla quale tuttavia si differenzia principalmente per le foglie lungamente picciolate, per le infiorescenze superanti la foglia corrispondente e non densiflore, e per gli altri caratteri sopra notati.

26. **Cissus Bryophyllum** Mattei, l. c., p. 179. — Scandens, exsiccatione nigrescens, caule crassiusculo, tereti, articulato, ad nodos incrassato, cortice brunnea, non glandulosa, in ramis junioribus griseo-pubescente, demum glabrescente, lenticellis permultis obtecta: cirrhis laevibus: foliis crassibus carnosis, 3 foliolatis, eas *Bryophylli calycini* fere referentibus,

breviter petiolo ad 8 mm longo, stipulis adpressis, late lanceolatis, subfalcatis, margine minutissime glanduloso-denticulatis, albo-ciliatis, foliolis sessilibus, centrali majori, omnibus late obovatis, basi cuneatis, apice obtusis vel rotundatis, margine grosse crispato serratis, supra glabrescentibus, subtus minute puberulis, centrali 50 mm longa, 35 mm lata: cymis amplis, repetito-dichotomis: floribus minimis, pedicellatis, tetrameris, corolla inaperta medium versum contracta, apice clavato-quadriloba, petalis demum patentibus: bacca globosa, pisi majoris magnitudine, rubro-violacea, monosperma, minutissime griseo-pubescente. — Somali ital.: Mogadiscio, abbondante nella piana e sulle dune (Macaluso no. 102): anche frutti in formalina): VI. 1907. — Osserv.: Appartiene alla sezione *Cyphostemma* e si approssima al *Cissus cymosa* Schum. et Thonn. ma ne resta distinto per le foglie trifogliate, più piccole, più corte e più carnose, di forma affatto diversa, per le stipole, per la grandezza del frutto etc.

27. **Corchorus Baldaccii** Mattei, l. c., p. 180. — Parennis, basi lignescens, diffuso-ramosus, ramis compluribus, radiatim adscendentibus, vix ad 30 cm longis, brunneis, junioribus tomentosis: foliis alternis, petiolatis, petiolo 4-plo longioribus, lineari ellipticis, obtusis, basi modice angustatis, 15—25 mm longis, 4—5 mm latis, supra parce stellato-pilosis, viridibus, subtus dense tomentosis, albicantibus, stipulis setiformibus: floribus solitariis, axillaribus, minutis: capsulis ellipticis, obtusis, sulcatis, 10 mm longis, 4—5 mm latis, pedunculo articulato, apice incrassato, pilis stellatis dense floccoso-tomentosis, trilocularibus: seminibus nigrescentibus, reniformibus, minutissime papulosis. — Somali ital.: Giumbo, Goscia, sulle dune e nella piana (Macaluso no. 111). Coltivato, da seme originale, nel R. Giardino Coloniale di Palermo. — Nom. volg.: Osagare.

28. **Abutilon rotundifolium** Mattei, l. c., p. 182. — Frutex pedalis, caule lignoso, a basi ramoso, ramis teretibus, flavo-tomentosis: foliis, petiolo usque ad 8 cm longo, elliptico-reniformibus, late cordatis, obtusis vel eximie rotundatis, obscure crenatis, utriusque parce flavo-floccoso-tomentosis, viridibus, 4—5 cm longis, 5—6 cm latis: stipulis filiformibus, tomentosis, tarde caducis, ad 4 mm longis: floribus axillaribus, solitariis, pedunculo longo, supra medium articulato: calyce cyathiformi, tomentoso, subvirescente, profunde 5-lobo, lobis ovatis, acutis, fere cuspidatis: corolla flavida: capsula flavo-viridia, dense floccoso-tomentosa, cylindrica, truncata, parce umbilicata, carpidiis 10, brevissime apiculatis, calyce fere duplo longiora, 8—10 mm longa, 10—12 mm lata: seminibus in quoque carpidio 3, subreniformibus, nigrescentibus, brevissime scabro-papillosis, leprosis. — Somali ital.: Mogadiscio, nelle dune (Macaluso no. 38): VI. 1907. — Nom. volg.: Achin-heeret. — Osserv.: Affine all'*Abutilon fruticosum* Guill. et Perr., Fl. Seneg., I, 73, tosto se ne differenzia per l'indumento fioccoso-giallastro, e non sericeo-cinereo, per le foglie rotondate e non ovato-acute, e per gli altri caratteri sopra menzionati.

29. **Dobera Macalusoi** Mattei, l. c., p. 184. — Arbor elata, trunco cylindrico, firmo, ligno compacto, ponderoso, cortice parce scutellatim rugosa, albicantia, ramis teretibus, inermibus, glabriusculis, rugosulis: foliis oppositis, petiolatis, petiolo ad 3 mm longo, ovatis vel lanceolatis, coriaceis, integerrimis, basi sub-truncatis vel angustatis, apice acuto, utriusque pallide glaucescentibus, sub vitro pilis minimis, papulosis, nervibus in sicco prominulis, 50—60 mm longis, 25—35 mm latis: floribus parvis, spicato-paniculatis, calyce 4-fido, petalis 4 liberis, calycem fere aequantibus, staminibus 4, longe exsertis, nutantibus, pistillo supero, brevi, conico: fructu coriaceo, oleae magnitudine, ellipsoideo, obtuso vel apice obscure bilobulato, rugoso, angulato, monospermo, 20 mm longo, 10 mm lato. — Somali ital.: Mogadiscio (Macaluso no. 60): V. 1908, Brava (Macaluso no. 25): 10. VII. 1907, Giumbo (Macaluso no. 38): IX. 1907. Albero piuttosto alto, con tronco grosso e tozzo, abbondantissimo nelle dune e nella piana, tanto del bacino dello Scebeli, quanto di quello del Giuba, tosto riconoscibile per il caratteristico colore verde-glauco del suo fogliame. A Dei-Garas, mezz'ora a sud di Margherita, sulle rive de Giuba, se ne trova un esteso bosco. — Nom. volg.: Garas.

30. **Solanum Arundo** Mattei, l. c., p. 188. — Aculeatum, caule lignoso, tereti, ramis divaricatis, incano-tomentosis, aculeis remotis, validissimis, saepe oppositis, adunco-recurvis, basi valde latis, compressis, stramineis, glabrescentibus: foliis parvis, petiolatis, ovalibus, vix acutis, basi inaequaliter angustatis, repando-angulatis, angulis duo acutis in utroque margine, glabrescentibus, nervo medio utrinque aculeato, aculeis 3—4, longis, rectis, pallidis: cymis bifidis, oppositifoliis, plurifloris, breviter pedunculatis: floribus, magnitudine eis *Solani tuberosi*, pedicellatis, calyce campanulato, tomentoso, lobis lanceolatis, recurvis: corolla rotata. utrinque piloso tomentosa, 5-fida, lobis longe, anguste, lanceolatis, acutis, verisimiliter coerulescentibus: staminibus aequalibus, filamentis brevibus: bacca, calyce ampliato persistente adpresse cincta, globosa, magnitudine magni sorbi, flavescente, subtomentosa. — Somali ital.: Mogadiscio, nella zona litoranea e sulle dune (Macaluso no. 82, Anche fiori e frutti in formalina): V. 1908. — Nom. volg.: Arundo.

31. **Pentanisia pentasiana** Mattei, l. c., p. 189. — Frutex parvulus, ramis ferrugineis, floccoso-lanatis: foliis lanceolatis, acutis, integris, marginibus parce revolutis, subtus pallidioribus, utrinque sparsim stringoso-pubescentibus, 50—60 mm longis, stipulis in vaginam truncatam connatis, setis 3 longiusculis: floribus dimorphis, in cymis dense tomentosis, sub anthesi fere umbellatis, deinde subspicatis: calyce villoso, lobis 2 maioribus: corolla intense coerulea, tubo gracillimo, elongato, puberulo, ad faucem dense villosa: staminibus in flore microstylo longe exsertis, in macrostylo inclusis: stylo in flore macrostylo longe exserto, in microstylo faucem tantum tegente: fructo (nondum maturo) parvo, coriaceo, globoso vel fere turbinato, parce anguloso, hirtulo, coccis (an semper?) non secedentibus, bi-tri-loculari, loculis monospermis. — Somali ital.: Piana di Vadda, Goscia (Macaluso no. 134): 27. VII. 1907. — Nom. volg.:

Ghessel. — Osserv.: Pianta che nell'abito ricorda la *Pentas carnea* Benth., comunemente coltivata: è affine alla *Pentanisia variabilis* Harv. (in Hook. Lond. Journ., I, 21) ed alla *Pentanisia Schweinfurthii* Hiern (in Oliv. Flor. Trop. Afr., III, 131): parmi però che maggiori affinità presenti con la *Pentanisia Ouranogyne* Moor. (in Journ. of. Botan., XVIII, 4), dalla quale tuttavia si distingue a prima vista per le foglie lanceolate e non lineari.

LXXVII. E. Durand et G. Barratte, Plantae novae Tripolitanae. I.

(Ex: Durand et Barratte, Florae Libycae Prodromus, 1910, 330 pp., XX tab.)

---

1. *Fumaria Bastardi* Bor. var. *γ*. **vagans** (Jord.) Durand et Barr., l. c., p. 9. — *F. vagans* Jord. Catal. gr. Grenoble (1849), 15. — *F. muralis* forma *vagans* Rouy et Fouc., Fl. Fr., I, 174. — Habitus et florum magnitudo *F. officinalis*: *F. Gussonii* Boiss. Diagn. Or., ser. 1, VIII, 13 (1849). — *F. muralis* forma *Gussonii* Rouy et Fouc., Fl. Fr., I, 175.

2. *Matthiola pseudoxyceras* Conti var. *β*. **perennis** Durand et Barr., l. c., p. 11. — Cyrenaïca: Ouadi Derna, sur les pentes, assez rare (Taubert. 12 avril 1887, no. 328).

3. *Matthiola humilis* DC. var. *ε*. **pusilla** Durand et Barr., l. c., p. 12. — *M. acaulis* Schweinf. et Aschers. in Bull. Herb. Boiss., I, 593 (non Balb.). — Marmarique turque: Mirsa Tobrouk (Schweinfurth 1883, no. 6).

4. **Moricandia nitens** Durand et Barr., l. c., p. 15. — *M. dumosa* Boiss., Diagn. Or., sér. 1, VIII, 25 (1849) et Fl. Or., I, 386. — *M. divaricata* Coss. ap. Kral. Pl. Alg. exsicc. (1858) et Illustr. I, 35, tab. 25 et Comp., II, 158. — *M. spinosa* Pomel Nouv. mat. 365 (1874). — *M. suffruticosa* var. *nitens* Schweinf. et Aschers. Illustr. fl. Ég. 41 (1887) et Prim. fl. Marm. in Bull Herb. Boiss., I, 593. — *Hesperis nitens* Viv., Fl. Libyc., 38, tab. 5, fig. 3 (1824). — *Oudneya Africana* R. Br. Bot. app. ap. Denh. et Clapp. Narr. 2me part., 220 quoad syn. Vivianii.

5. *Diplotaxis erucoides* DC. var. *β*. **Cyrenaica** Durand et Barr., l. c., p. 16. — *D. virgata* var. *platystylos* Aschers. ap Rohlfs Kufra 510. — Pedicellis longioribus gracilioribusque glabris. — Cyrenaïca: Benghazi (Petrovich; Ruhmer, 6 février 1883, no. 24 sub *D. virgata*). — Variété, jusqu'à présent du moins, spéciale à la Cyrénaïque.

6. *Helianthemum virgatum* Pers. var. *β*. **vesicarium** (Boiss.) Durand et Barr., l. c., p. 30. — *H. vesicarium* Boiss., Diagn. Or., ser. 1, VIII, 30 (1849) et Fl. Or., I, 445; Murbeck Contr. fl. Nord-Ouest Afrique, 1, 22; Willk., Ic. et descr., II, 105, tab. 134. — *H. virgatum* Pers. var. *ciliatum* Coss. in Bull. Soc. bot., XXXVI, 94. — *H. virgatum* Schweinf. et Aschers. in Bull. Herb. Boiss., I, 595.

7. *Helianthemum virgatum* Pers. var. *γ*. **ciliatum** (Pers.) Coss. ined. apud Durand et Barr., l. c., p. 30. — *H. ciliatum* Pers. Syn., II, 79 (1807);

Willk., Ic. et descr., II, tab. 135, fig. A. — *Cistus ciliatus* Desf., Fl. Atl., I, 421, tab. 109 (1798); Viv. Fl. Libyc., 27. — Var. *petalis albis*: ***H. asperum*** Lag. ap. Dun. in DC. Prodr., I, 283 (1824); Willk. et Lange Prodr. Hisp., III, 733; Willk., Ic. et descr., II, 124, tab. 146.

8. *Helianthemum virgatum* Pers. var. *δ.* **racemosum** (Dun.) Coss. ined. apud Durand et Barr., l. c., p. 30. — *H. racemosum* Dun. ap. DC. Prodr., I, 281 (1824). — *Cistus racemosus* L. Mant. 76; Desf., Fl. Atl., I, 421.

9. *Tunica Thessala* Boiss. var. *β.* **Cyrenaica** Durand et Barr., l. c., p. 33. — A *T. Thessala* typica varietas nostra differt caulibus glaucescentibus saepius simplicibus, foliis internodiis aequilongis caule stricte adpressis, squamis albo-membranaceis nec late coriaceis intimis floribus brevioribus non aequilongis, florum fasciculis minoribus, lobis calycinis ovato-oblongis obtusis, petalis calycem magis superantibus. — Cyrenaïca: Zaouia Sidi-Mahdi entre Koubba et Lamloudé, le long des chemins (Taubert, 13 mai 1887, no. 559), Ouadi Derna, dans les fentes des rochers les plus élevés (Taubert, 16 avril 1887, no. 350). — Variété spéciale à la Cyrénaïque. Le type croît dans les lieux rocheux de la Thessalie et de l'Attique.

10. *Silene Gallica* L. var. *β.* **articulata** Durand et Barr., l. c., p. 35. — *S. articulata* Viv., Fl. Libyc., 23, tab. 12, fig. 1 (1824). — Tripolitaine: Littoral de la Grande Syrte (Della-Cella). — Variété spéciale à la Tripolitaine.

11. *Silene colorata* Poir. var. *γ.* **Cyrenaica** Durand et Barr., l. c., p. 36. — Calyx glabrescens, semina ut in specie typica sed alis haud vel vix undulatis. — Cyrenaïca: Derna, lieux herbeux de la région basse orientale (Taubert, 9 avril 1887, no. 239), Ouadi Derna, dans les fentes de rochers (Taubert, 12 avril 1887, no. 270). — Variété nouvelle et jusqu'à présent spéciale à la Cyrénaïque.

12. *Silene succulenta* Forsk. var. *β.* **cryptantha** (Viv.) Durand et Barr., l. c., p. 37. — *S. cryptantha* Viv. Fl. Libyc. 23, tab. 9, fig. 3 (1824).

13. **Spergula heterosperma** (Guss.) Durand et Barr., l. c., p. 41. — *Arenaria heterosperma* Guss., Prodr. Supplem., 129 (1832—43). — *Alsine heterosperma* Guss., Syn. I, 501 (1843). — *Spergularia heterosperma* Lebel in Mém. Soc. sc. nat. Cherb., XIV, 45 (1869). — *S. Dillenii* Lebel loc. cit. 43 (p. parte). — *S. media* Boiss., Fl. Or., I, 733 (p. parte). — *S. salina β. heterosperma* Hal. Consp. fl. Groec., I, 249. — Bassin méditerranéen, Europe.

14. **Spergula Munbyana** (Pomel) Durand et Barr., l. c., p. 42. — *Spergularia Munbyana* Pomel Nouv. mat. 203 (1874). — *S. media* Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 161 (p. parte). — Tunisie, Algérie, Maroc. — Atteint en Cyrénaïque la limite orientale de son aire.

15. **Spergula Battandieri** (Foucaud) Durand et Barr., l. c., p. 42. — *Spergularia Battandieri* Foucaud in herbariis. — Tunis, Algier, Tripolis.

16. *Paronychia Arabica* DC. var. *β.* **Tripolitana** Durand et Barr., l. c., p. 44. — *P. argentea* Coss. in Bull. Soc. bot., XXXVI, 94 (non Lam.). —

Tripolitaine: Plage à l'Ouest de la ville (Krause, **24 mars** 1878 sec. Aschers.), Aïn Zara, près et au Sud de Tripoli (Letourneux, 6 avril 1886), Tripoli, dans les déserts (Taubert, 9 mars 1887, no. 22). — Variété spéciale à la Tripolitaine.

17. *Paronychia Arabica* DC. var. *γ.* **Cossoniana** (J. Gay) Durand et Barr., l. c., p. 44. — *P. Cossoniana* J. Gay ap. Bal., Pl. Alg.. exsicc. (1852), no. 700; Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 166 et Batt. in Bull. Soc. bot., XLVI, 267.

18. *Paronychia Arabica* DC. var. *δ.* **desertorum** (Boiss.) Durand et Barr., l. c., p. 44. — *P. desertorum* Boiss., Diagn. Or., ser. 1, 3, 2 (1843) et Fl. Or., I, 746.

19. *Frankenia laevis* L. var. *γ.* **revoluta** (Forsk.) Durand et Barr., l. c., p. 47. — *F. revoluta* Forsk., Fl. Æg.-Arab., 75 (1775). — *F. hirsuta* var. *revoluta* Boiss., Fl. Or., I, 780. — *F. laevis* Coss. in Bull. Soc. bot., XXXVI, 94 (non L.). — *F. pallida* Coss. in Bull. Soc. bot., XXXVI, 100 (non Boiss. et Reut.).

20. *Ononis angustissima* Lam. var. *β.* **falcata** (Viv.) Durand et Barr., l. c., p. 66. — *O. falcata* Viv., Fl. Libyc., 41, tab. 18, fig. 3 (1824). — *O. Natrix γ. stenophylla* Boiss., Fl. Or., II, 59 (p. p.).

21. *Medicago lappacea* Desr. var. *β.* **apiculata** (Willd.) Durand et Barr., l. c., p. 71. — *M. apiculata* Willd., Sp. III, 1414 (1800); Rchb. Ic., XXII, tab. 67, fig. II. — *M. denticulata δ. apiculata* Boiss., Fl. Or., II, 103. — *M. hispida β. apiculata* Hal., Consp. fl. Graec., I, 365.

22. **Astragalus Taubertianus** Aschers. et Barbey apud Durand et Barr., l. c., p. 82. — Tabula nostra V. — Planta annua, villosa, pluricaulis. Caules prostrati elongati inferne graciles ad apicem usque sensim robustiores villosioresque pilis longiusculis basi fixis simplicibus aliis albidis aliis nigrescentibus. Folia 10—12-juga, rhachi villosa, foliolis sessilibus obovatis apice truncato-subemarginatis adpresse villosis mox glabrescentibus. Stipulae herbaceae, ovato-acumitae, inferne tantum connatae. Pedunculi axillares, foliis aequilongi vel paulo breviores. Flores sessiles, albi vel pallide purpurei, 18 mm longi, breviter racemosi, inferioribus demum plus minus distantibus. Calyx tubulosus, 5-fidus, nigro alboque villosus, dentibus lanceolatis aequalibus, $3^1/_2$ mm longis, tubo aequilongis vel vix brevioribus; vexillum ovato-oblongum integrum inferne attenuatum superne acuminatum exappendiculatum, 18—19 mm longum; alae 14—15 mm longae; carina violacea, 12—13 mm longa, alis paulo brevior. Stigma nudum. Legumen breve, bilocularis, ovoideum, depressum, dorso late valdeque sulcatum, ventre subplanum, coriaceum, durum, albo-hispidum, tuberculis destitutum, nervis obsoletis rugosum, abrupte in stylum gracilem productum. — Cyrenaïca: Benghazi (Ruhmer, janvier, 1883, no. 115). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. Cette intéressante espèce dédiée au regretté P. Taubert, le botaniste-voyageur qui a le mieux mérité de la flore de la Cyrénaïque par l'importance des récoltes qu'il y a faites en 1887, se rapproche de l'*A. tuberculosus* DC. (Astragal. 166, tab. 22; Boiss., Fl. Or., II, 239; Bunge

Gen. Astragal. 1re part. 17 et 2me part. 19, no. 82) qui croît en Palestine, en Syrie, en Asie Mineure, en Mésopotamie et en Assyrie; toutefois l'*A. tuberculosus* s'en distingue facilement par les fruits plus longs, moins renflés, très déprimés, à bords presque anguleux, terminés en une pointe courte recourbée en hameçon, à face dorsale presqus plane avec un sillon large et peu profond, à face ventrale à peine carénée, portant l'une et l'autre de nombreux tubercules qui les rendent fortement rugueuses. L'*A. Taubertianus* se rapproche aussi de l'*A. peregrinus* Vahl par le port et la plupart de ses caractères, mais il en diffère à première vue par son fruit court, ovoïde et non lancéolé.

23. *Vicia pseudo-Cracca* Bert. var. *β.* **ambigua** (Guss.) Durand et Barr., l. c., p. 87. — *V. ambigua* Guss., Prodr., II, 435 (1828) et Syn., II, 294.

24. **Pituranthos Rohlfsianus** (Aschers.) Durand et Barr., l. c., p. 103. — *Deverra Rohlfsiana* Aschers. ap. Rohlfs, Quer durch Afrika, II, 278, 282 (1875). — Tripolitaine: Misda, dans les ouadi secs au Sud du village (Rohlfs, 30 septembre 1865). — Espèce spéciale à la Tripolitaine.

25. *Pituranthos tortuosus* Benth. et Hook. var. *β.* **virgatus** (Coss. et Kral.) Durand et Barr., l. c., p. 105. — *Deverra tortuosa* var. *virgata* Coss. et Kral. in Bull. Soc. bot., IV, 179 (1857).

26. **Athamanta Della-Cellae** Aschers. et Barbey (nomen nudum); Durand et Barr., l. c., p. 108. — *A. Sicula* Viv. Fl. Libyc., 16 (non L.); Aschers. ap. Rohlfs Kufra 523. — Tabula nostra VII. — Planta perennis. pallide virens, caespitosa ramis vetulis brevibus lignosis intricatis vaginis foliorum imbricatis persistentibus obtectis. Caules annotini numerosi. tenuiter pubescentes, simplices vel ramis 1—2 donati. Folia glabra, basi in vaginam dilatata, inferiora plus minus approximata longe petiolata, caulina pauca remota breviter petiolata, omnia pinnatisecta, 1—2-juga, segmentis subcoriaceis crassiusculis inferioribus petiolulatis superioribus sessilibus cuneatisve a terminali remotiusculis distinctis vel confluentibus, omnibus 3-partitis vel 3-fidis laciniis 3-lobis vel inciso-dentatis dentibus acutis. Umbellae terminales, longe pedunculatae, 8—10-radiatae radiis 1—2 cm longis inaequilongis divergentibus. Involucrum involucellaque 5—6-phylla phyllis brevibus integris oblongis acutis pubescenti-velutinis radiis 2—3-plo brevioribus. Petala alba, ovato-subrotunda, emarginata lacinula inflexa, extus tenuiter pubescentia mox patentia. Fructus parvus, 3 mm longus, oblongus, pubescens, demum glabrescens, stylopodiis depressis stylisque erectis paulo divergentibus superatus, mericarpiis 5-costatis costis aequalibus filiformibus. — Cyrenaïca: Djebel Akhdar, sur les pentes (Della-Cella; Haimann no. 149 sec. Aschers.), Ouadi Derna, dans les fissures des rochers exposés au soleil (Taubert, 22 avril 1887, no. 449), Derna, rochers à l'Est de la ville (Daveau, juillet 1875). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. L'*A. Della-Cellae* se distingue facilement de toutes les espèces du genre par son port tout à fait différent, par ses tiges presque toujours simples, glabres dans leur partie inférieure, par ses feuilles glabres pinnatiséquées à 1—2 paires de segments trifides, par la petitesse de ses fruits, etc.

27. *Asperula hirsuta* Desf. var. *β.* **Cyrenaica** Durand et Barr., l. c., p. 116. — Caulibus ramisque brevioribus, fragilibus; foliis brevioribus latioribusque lineari-obovatis margine revolutis apice rotundatis, inferioribus plus minus hispidulis superioribus glabrescentibus. — Cyrenaïca: Ouadi Derna, dans les fentes des rochers les plus élevés, assez commun (Taubert, 17 mai 1887, no. 609). — Variété spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. La plante recueillie par Taubert est très voisine de l'*A. hirsuta* mais elle s'en distingue à première vue par les tiges plus courtes, facilement cassantes et par les feuilles moins allongées, plus larges, arrondies au sommet et non linéaires acuminées.

28. *Anvillea radiata* Coss. et DR. var. *β.* **australis** (Chev.) Durand et Barr., l. c., p. 122. — *A. australis* Chevallier (in Bull. Herb. Boiss., 2me sér. III, 771 (1903) et Pl. Sah. alg. exsicc. no. 434).

29. **Anthemis Tauberti** Durand et Barr., l. c., p. 129. — Planta annua, humilis, adpresse villosa, caulibus solitariis vel pluribus, 10—15 cm longis, erecto-patulis, ramosis ramis elongatis inferne tantum foliatis. Folia pectinato-pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis distantibus linearibus 2—3-fidis vel integris acutis mucronatis rhachi integra. Pedunculi sat elongati, interdum rubescentes, striati, post anthesin sub capitulo haud vel vix incrassati. Capitula terminalia, mediocria. Involucri foliolis 2—3-seriatim imbricatis, albido-scariosis, plus minus fusco-marginatis, nervo dorsali herbaceo parum conspicuo, dorso pilis sparsis longis donato, exterioribus triangularibus acuminatis, interioribus oblongis apice enerviis fimbriato-membranaceis. Receptaculum conicum, glabrum, undique paleolatum. Paleae scariosae, convexo-carinatae, obovato-oblongae, exteriores apice eroso-truncatae, nervo medio vix mucronatae, interiores superne attenuatae nervo medio excurrente magis mucronatae. Flosculi marginales ligulati, feminei, tubo alato-compresso, ligula alba ovato-oblonga, apice truncato-lobata, interiores lutei, omnes tubulosi tubo glaberrimo ad medium constricto infra insertionem haud producto limbo 5-dentato. Achaenia parva, albida, cylindraceo-obconica, apice saepius convexiuscula, aequaliter sub-10-costata costis tenuibus rufo-lineatis vel punctatis, disco nullo. — Cyrenaïca: Mouseïlga près Koubba, dans les bois (Taubert, 29 avril 1887, no. 478), Derna, dans les lieux herbeux de la plaine à l'Est de la ville (Taubert, 9 avril 1887, no. 244). — Espèce spéciale a la Cyrénaïque. — Obs. Le port de l'*A. Tauberti* et la longueur de ses pédoncules le rapprochent des *A. pedunculata* et *A. arvensis*. Toutefois il se distingue de l'*A. pedunculata* Desf. (Fl. Atl., II, 288; Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 454. — *Anacyclus pedunculatus* Pers., Syn., II, 465; DC., Prodr., VI, 16) qui est essez commun en Algérie et en Tunisie surtout par ses achaines dépourvus de disque et à côtes tout à fait lisses et non à disque crénelé et à côtes plus ou moins tuberculeuses. — Il diffère de l'*A. arvensis* L. (Sp., 1261; Boiss., Fl. Or., III, 301; Hal. Consp. fl. Graec., II, 59; Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 456; Rchb., Ic., XVI, tab. 113, fig. 1) par les écailles de l'involucre plus ou moins nettement bordées de roux et non pas blanches, par les paillettes du réceptacle

oblongues ne dépassant pas les fleurons lex extérieures tronquées erosées-dentées au sommet et à peine acuminées et non pas linéaires-lancéolées longuement acuminées et dépassant les fleurons, par les achaines dépourvus de disque, à côtes peu proéminentes et non pas à côtes bien développées et à disque dilaté en un bourrelet épais.

30. **Anthemis glareosa** Durand et Barr., l. c., p. 130. — *A. secundiramea* Coss. in Bull. Soc. bot., XXXVI, 95 (non Biv.). — Planta annua, humilis, adpresse crispatulo-villosa, caulibus pluribus, 4—12 cm longis, procumbentibus vel erecto-patulis superne ramosis ramis brevibus erecto-patentibus. Folia pectinato-pinnatisecta segmentis distantibus linearibus integris vel 2—3-fidis acutis mucronatis rhachi integra haud dilatata. Pedunculi pro grege parum elongati, striati, post anthesin sub capitulo haud vel vix incrassati. Capitula terminalia, magnitudine mediocria. Involucri foliolis 2—3-seriatim imbricatis albido-membranaceis nervo dorsali latiusculo herbaceo, dorso margineque hirsuto-pilosis pilis longis crispis, exterioribus ovato-acuminatis saepe fusco-marginatis, interioribus oblongis superne fusco-maculatis. Receptaculum conicum, glabrum, undique paleolatum. Paleae scariosae, omnes extus convexo-carinatae, oblongae, integrae, obtusa interdum vix eroso-dentatae, ad partem usque tubi constrictam utriusque flosculi elongatae. Flosculi marginales ligulati, feminei, tubo alato-compresso ligula alba ovato-rotundata apice truncato-lobata, interiores lutei, omnes tubulosi, tubo glaberrimo tereti superne constricto infra insertionem haud producto limbo 5-dentato. Achaenia teretia, vix obconica, interdum subtetragona, aequaliter sub-10-costata costis tuberculatis, exteriora costis internis in dentes 2—5 elongatis inaequalibus, distinctis vel plus minus coalitis, interiora costis in coronam dentiformem brevem regularem productis. — Tripolitaine: Environs de Tripoli: dans la partie de l'oasis à l'Est de la ville (Letourneux, 5 avril 1886), Sidi-el-Maçri, dans les sables (Letourneux, 6 avril 1886), dans les sables du désert, commun (Taubert, 20 mars 1887, no. 113). — Espèce spéciale à la Tripolitaine. — Obs: L'*A. glareosa*, par l'ensemble de ses caractères, est proche des *A. Cyrenaica* Coss. décrit ci-après et *A. microsperma* (Boiss. et Kotschy ap. Boiss. Diagn. Or. ser. 2, V, 108 et Fl. Or., III, 298). Il est distinct de l'*A. Cyrenaica* par les tiges couchées et non dressées, par les pédoncules courts et non très allongés, par les capitules pourvus de fleurons marginaux ligulés, par le réceptacle conique et non hémisphérique ou ovoïde, par les bractées intérieures oblongues entières obtuses et non pas brusquement acuminées vers le sommet, par les achaines pourvus de côtes tuberculeuses et non pas lisses, etc. — Il diffère de l'*A. microsperma* à première vue par les tiges et les rameaux plus robustes et non pas très grèles, par les pédoncules courts et non pas très longs, par les bractées intérieures oblongues entières obtuses et non pas brusquement acuminées vers le sommet, par le réceptacle conique et non ovoïde, par les achaines plus gros, blanchâtres, pourvus de 10—12 côtes nettement tuberculeuses et non pas noirs, pourvus de 7—8 côtes seulement portant des tubercules très petits, etc.

(Fortsetzung folgt.)

LXXVIII. Mexikanische und zentralamerikanische Novitäten. III.[1])

Von **Th. Loesener.**

(Originaldiagnosen.)

VI. *Erythroxylaceae.*

Von O. E. Schulz.

69. *Erythroxylum suave* O. E. Schulz var. *compactum* (Rose) O. E. Schulz.

Mexico, Staat Oaxaca, Distr. Etla, trockener Bergwald bei Atlatlauhca: Seler no. 4838. — Mit Früchten im Dezember.

VII. *Rhamnaceae II.*

70. **Condalia (?) Seleri** Loes., nov. spec.

Spinosa; ramuli recti, teretes, usque 5 mm crassi, cortice cinereo postea ± brunnescente et dense lenticellis poriformibus et transverse ovalibus obtecto instructi, novelli sub lente breviter pulvereo-puberuli, laterales sub angulo subrecto divaricati plerumque spina terminati; folia in ramulis elongatis opposita vel rarius alterna vel saepius ramulis eorum ipsorum plane abbreviatis bina usque quina fasciculata, parvula, i. s. laete viridia, 1—3 mm longe petiolata, petiolo sub lente puberulo, stipulis e basi latiore lineari-lanceolatis, sub lente pilosulis, circ. 1 mm longis, membranacea, ovalia vel elliptica vel ovata vel ovato-elliptica usque obovata, basi cuneato-obtusa vel rotundata usque cuneata, apice obtusa vel rotundata et saepe ± excisula vel sub lente breviter apiculata, integra vel subintegra, 1,5—2,8 cm longa, 0,5—1,4 cm lata, iuxta basin supra sub lente in costa brevissime pulverulento-puberula, subtus in costa et nervis principalibus parce pilosula, palmatim subtrinervia, nervis supra i. s. obsoletis vel conspicuis, subtus prominulis, praeter nervos basales utrinque singulos principales paucis brevioribus utrinque a costa ascendentibus, dense reticulatis, reticulo i. s. pellucido; inflorescentiae singulae cymosae breviter vel brevissime pedunculatae 3—7-florae in panniculas breves usque circ. 3,5 cm longas densiusculas ramulos laterales terminantes coalitae, pedunculis singulis i. s. viridulis et sub lente brevissime et parce pilosulis, 1—5 mm longis et foliis frondosis minoribus fultis, bracteis et prophyllis, his pedicellorum ima basi ipsa insertis, stipulis consimilibus et aequimagnis, pedicellis glabris i. s. ± brunnescentibus circ. 2 mm longis; flores maiusculi circ. 5 mm diam., in vivo pallide virides; sepalis 5 triangularibus, intus medio longitudinaliter et obsolete costatis, circ. 2,25 mm longis, glabris; petalis 5 illis subaequilongis, longe et anguste unguiculatis, cochleariformibus, sub anthesi extrorsum recurvatis, apice sub lente minute excisulis; staminibus 5 extra discum explanatum, 5-lobum, inter eius lobos vix conspicue bilobos insertis, petalis oppositis et aequilongis, filamentis subulatis, antheris versatilibus late subovoideo-ellipsoideis, filamento paullulum

[1]) Cf. Rep., VIII (1910), pp. 291—299, 306—311.

brevioribus; ovario disco insidente, attamen libero, sublageniformi, in stylum conicum apice bifidum attenuato, 2-loculari, ovulis in loculo singulis erectis.

Mexico, Staat Oaxaca, Distr. Teotitlan del camino, im Busch (Trockenwald) bei Tecomavaca: Seler no. 5228. — Blühend im Juni.

Bei dem Fehlen der Früchte ist die Gattungszugehörigkeit noch etwas zweifelhaft. Falls die Art wirklich zu *Condalia* gehört, würde sie in das Subgen. I. *Condaliopsis* Weberbauer zu stellen sein und vielleicht am besten in die Nähe von *C. obtusifolia* (Gray) Weberbauer. Immerhin würde sie wegen der verhältnismässig grossen Blüten eine ziemlich isolierte Stellung einnehmen.

VIII. *Elaeocarpaceae.*

Von E. Ulbrich.

71. *Muntingia calabura* L.

Mexico, Vera Cruz, San Andres Tuxtla: Seler no. 4960. — Blüten weiss mit gelbem Grunde, im Febr. — Vulgärname: „capulin“. — „Die gelben Kirschen werden gegessen. Der Bast zu Bindfaden verarbeitet.“ (Sel.)

IX. *Fouquieraceae.*

72. **Fouquiera Jaboncillo** Loes., nov. spec.

Arbor 3—4-metralis, ramis pro genere tenuibus, glabris, subteretibus, laevibus, i. s. atrocinereis, spinigeris et longitudinaliter rimosostriatis, 2—6 mm crassis, spinis subulatis, patentibus vel erectis, 1—2 cm longis, rimis suberosis vel striis singulis utrinque a spinarum singularum basi decurrentibus. Folia in spinarum axillis paucifasciculata, ovata vel obovato-elliptica, brevissime petiolata vel subsessilia, petiolo vix 1 mm longo, membranacea mox lapsa, integra, basi cuneata, apice rotundata, supra glabra, subtus sub lente praecipue in costa parce pilosula et glabrescentia, 7—18 mm longa, 5—8 mm lata, costa et nervis paucis utrinque conspicuis. Inflorescentiae terminales corymbiformiter paniculatae, breves et densiusculae, pluri- usque submultiflorae, glaberrimae, rhachi atque axibus subtenuibus, rhachi 2—5 cm longa, axibus lateralibus basalibus usque 3,5 cm longis et circ. 3—4-floris, superioribus brevioribus 3—4-floris, pedicellis ipsis 7—15 mm longis, apice extremo subsubito incrassatis, bracteis et prophyllis callosis. Flores inter maiores. Sepala late ovata usque suborbicularia, dense imbricata, circ. 6 mm longa, apice i. s. rosea. Corolla tubulosa, rubra, 2,2—2,4 cm longa, tubo recto, circ. 1,7 cm longo et supra medium 4—5 mm lato, lobis 5—6 mm longis, imbricatis apice breviter acuminatis. Stamina 10 exserta parte inferiore pallida et paullo supra basin indumento denso penicillato vestita, parte superiore glabra rubra, antheris usque paene 4 mm longis, apice vix acutis, obtusiusculis. Stylus stamina superans, usque paene ad apicem simplex, apice ipso tripartitus. Capsula ambitu circ. lanceolato, 1,8—2,3 cm longa, 3-valvata, valvis nitidis laevibus, tenacibus, coriaceis, subcymbiformibus, rectis, seminibus a dorso compressis oblongo-ellipticis

margine toto ambitu tenuiter membranaceo et subhyalino alatis, dorso potius convexis, concavis ventre, 13—14 mm longis, circ. 6 mm latis, ala praecipue apice et basi emarginata et praeterea circa totum paene ambitum radiatim lacerata et striolata, embryone recto, circ. 6 mm longo, albumine nullo, cotyledonibus foliaceis, ellipticis, radicula recta, crassa, circ. quintam embryonis partem aequante.

Mexico, Staat Sinaloa, lichte Wälder im Küstengebiete bei Topolobampo, auf der Hacienda Correrepe, und in den Wäldern zwischen Fuerte und Choix in 50—100 m Höhe ü. M.: Dr. Endlich no. 701a und 701b. — Mit Blüten und Früchten im Dezember. — Vulg.: „Jaboncillo", „Torotillo", oder „Chunari".

Die Art dürfte der *F. fasciculata* (R. et S.) Nash (= *F. spinosa* H. B. K.) am nächsten stehen wegen der „corymbösen" Infloreszenz. Die genannte Art besitzt grössere, länger gestielte Blätter, längere Blütenstände mit dickeren Achsen, zahlreichere und viel kleinere Blüten und ebensolche Kapseln.

Nach Dr. Endlich wird der Baum zu Einzäunungen verwendet, während die saponinhaltige Rinde beim Waschen benutzt werden soll.

73. *Fouquiera splendens* Engelm. form. *β.* **micrantha** Loes., nov. forma. Corollae tubo tantum circ. 10 mm longo a typo recedens.

Mexico, Staat Durango, in den Chaparrales bei Alamo etc. in 1900 m Höhe ü. M.: Dr. Endlich no. 166; Staat Coahuila, in der gleichen Formation auf der Hacienda de la Paila, in 900 m Höhe, und in den Strauchsteppen bei Marte (an der Zentralbahn) in 1200 m Höhe: Dr. Endlich no. 476 und 476a. — Mit Blüten im März und April, mit Früchten im September. — Vulg.: „Alabarda", „Albarda", „Barda", „Ocotillo".

Das Holz findet nach Dr. Endlich bei Zäunen und beim Bau von Ranchodächern Verwendung.

Durch die kleineren Blüten vermittelt diese Form den Übergang zu *F. campanulata* Nash.

X. *Plumbaginaceae.*

74. *Plumbago scandens* L.

Mexico, Morelos, San Anton bei Cuernavaca, an Mauern und Wegen: Seler no. 4185 (blühend im November); Yucatan, Distr. Temax auf wüsten Plätzen bei Jilám und bei Chichen Itzá auf Steinen, an Mauern usw.: Seler no. 4896 und no. 4926 (blühend im Januar). — Vulgärnamen: „lagaña de perro;" in der Maya-Sprache (Yucatan): „chap-ák". — „Wenn man die Pflanze mit den Händen zerreibt, gibt es Blasen", ferner ist sie gut gegen „comezon". (Sel.)

XI. *Loganiaceae.*

75. **Strychnos longissima** Loes., nov. spec.

Ramuli recti, patentes vel erecti, obtuse et obsolete quadrangulati, hornotini villosulo-puberuli vel pubescentes, postea glabrescentes, 1—1,5 mm crassi, biennes 2—3 mm crassi. Gemmulae subochraceo-pubescentes. Folia opposita, breviter petiolata, petiolis 2—5 mm longis,

pubescentibus in paribus singulis basi utrimque in lineas singulares stipulares nempe limbos angustos villosulo-pubescentes oblique decurrentes sub angulo vix recto sese attingentes desinentibus, oblonga vel ovali-oblonga usque ovata vel obovata, integerrima, basi cuneata vel cuneato-obtusa, apice manifeste et acute acuminata, membranacea vel chartacea, i. s. obscure olivacea, supra novella in costa et nervis principalibus parce vel sparse pilosula, in facie sub lente valida densiuscule punctulis minutissimis subpallidis demum obsoletis et plane evanidis obtecta, adulta nitidula glabra, subtus paullum vel vix pallidiora, 5—8 cm longa, 2,3—3,6 cm lata, palmatim vel subpalmatim 5-nervia vel nervis exterioribus utrinque singulis ± obsoletis 3-nervia, nervis 3 principalibus in foliis adultis supra i. s. tenuiter insculptis vel impresso-insculptis, subtus prominentibus vel expressis, sub lente puberulis, venis ± transversalibus tenuissimis dense reticulatis, reticulo supra obsoleto, subtus conspicuo vel vix conspicuo. Inflorescentiae terminales, corymbosae, contractae, axibus abbreviatis, villosulo-puberulis, bracteis linearibus, acutis, ciliatis, usque 6 mm longis, gradatim brevioribus, pedicellis ultimis 2—3 mm longis, prophyllis medio vel supra medium vel sub calyce insertis eiusque lobis consimilibus, altero interdum calyci ipsi adnato et sepalum sextum simulante. Flores longissimi axes inflorescentiae omnes et principales et secundos tertios etc. longitudine multo superantes, 5-meri, ovario excepto. Calyx 5-partitus, sepalis anguste deltoideis vel deltoideo-lanceolatis, acutis, ciliatis, 2—3 mm longis. Corolla longe hypocraterimorpha, tubo circ. 2 cm longo, angusto, tantum circ. 1,5—vix 2 mm diam., extrinsecus praecipue iuxta apicem pulverulento, intus supra medium parce puberulo, lobis 5 angustis, lineari-lanceolatis obtusis, sub lente pulverulentis, sub anthesi expansis vel ± reflexis, usque 4 mm longis. Stamina 5 fauci corollae inserta, longitudine vix dimidios corollae lobos aequantia, filamentis tenuiter filiformibus, antheris versatilibus ellipsoideis filamento brevioribus. Ovarium septo incompleto (?) sub-1-loculare, ovulis numerosis, sensim in stylum basi crassiorem ad apicem versus attenuatum et filiformem, corollae tubum paullo superantem, circ. 2 cm longum, stigmate capitato et vix conspicue bilobo coronatum desinens.

Guatemala, Retalulëu: Bernoulli et Cario no. 1744. — Flor.: Mart.

Die Art gehört zu § 1. *Longiflorae* und dürfte eine der längstblütigsten Formen der Gattung sein, wenn nicht überhaupt die längstblütigste aller bisher bekannten. Am nächsten scheint ihr noch *St. chlorantha* Progel in Costa Rica zu stehen.

76. *Buddleia americana* L.

Mexico, Vera Cruz, Distr. San Andres Tuxtla bei Sihuapan: Seler no. 4985; bewaldete Berge in der Umgebung von Huatusco, auf der Finca „El Mirador", in 1220 m Höhe, und an Hecken in der Umgebung von Jalapa, Coatepec und Hico in 1300—1410 m Höhe: Endlich no. 1141, 1416, 1472. — Blühend im Januar bis März, mit Früchten im März. — Vulgärnamen: „tepozán", „zompantle". — Die Blätter dienen nach Dr. Endlich als Wundheilmittel.

77. *Buddleia marrubiifolia* Benth.

Mexico, Staat Coahuila. im Cañon del Venado, auf der Hacienda de la Paila, in der Sierra de la Paila, im Palmar de la Paila, Hochebene (z. T. Bergrücken) mit grossen Beständen sog. Palmas de San Pedro (= *Samuela Carnerosana* Trel.), auf der Hacienda Nuevo Yucatan, in 930—1700 m Höhe ü. M.: Endlich no. 833 und 969. — Blühend im April und August. — Vulgärname: „Azafrancillo“ oder „Azafranillo“. — Die Blütenköpfchen werden nach Angabe des Sammlers zum Würzen von Speisen verwendet.

78. *Buddleia perfoliata* H. B. K.

Mexico, im Foederaldistrikt im Desierto: Seler no. 5309, und im Staate Hidalgo an Wegen in der Umgebung von Real del Monte in 2900—3000 m Höhe: Endlich no. 1005. — Blühend im August und September. — Vulgärname: „Salvia real“. — Nach Endlich liefern die Blätter, Blüten und jungen Stengelteile ein stimulierendes Mittel.

79. *Buddleia scordioides* H. B. K.

Mexico, Staat Durango, in den Chaparrales bei Yerbanís und Pasaje in 1600—1900 m Höhe und im Staate Coahuila in den Chaparrales bei Parras und in den Strauchsteppen in der Umgebung des Tanque Goiteño, auf der Hacienda de „La Punta“ in 1560—1570 m H.: Endlich no. 185, 190, 297, 1035. — Blühend im September und Oktober. — Vulgärnamen: „Escobilla“, „Golondrilla“, „Salvilla“. — Soll nach Endlich ein Heilmittel bei Magenverstimmung sein und bei den Hirten als Tee Verwendung finden.

80. *Buddleia verticillata* H. B. K. vel affin.

Mexico, Staat Morelos, im Distrikt Cuernavaca, auf dem Rancho Mirador bei Chapultepec, auf vulkanischem Boden mit Waldresten, in 1450 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1087. — Blühend im Dezember. — Vulgärname: „Tepozán“ oder „Lengua de vaca“. — Nach Endlich werden die Blätter, Rinde und Wurzeln gegen Entzündungen verwendet. — Durch schnelleres Kahlwerden und weniger grob gesägte, ältere Blätter weicht das Exemplar von dem gewöhnlichen Verhalten der Art etwas ab. Vielleicht handelt es sich um eine Übergangsform nach *B. sessiliflora* H. B.

81 *Buddleia Humboldtiana* R. et S. vel affinis.

Staat Mexico, in der Umgebung von Sta. Rosa: Endlich no. 443. — Mit Blüten und Früchten im Oktober. — Vulgärname: „Tepozán“. — „Die Abkochung der Rinde und der Wurzel wird als harntreibendes Mittel, sowie auch bei Uterusleiden verwendet. Blätter, Wurzel und Rinde liefern ferner ein Heilmittel gegen Gelenkschmerzen.“ (Dr. E.)

82. **Buddleia ligustrina** Loes., nov. spec.

Frutex 2—4-metralis. Ramuli obsolete et obtuse subtetragoni, novelli sub lente dense et brevissime pilis stellatis pallide vel subochraceo-tomentelli, demum glabrati, 1—1,5 mm crassi, annui vel biennes i. s. cinereo-subnigrescentes et demum cortice griseo-subfusco, longitudinaliter rimuloso obtecti, usque 3 mm crassi. Folia opposita, breviuscule vel modice et tenuiter petiolata, petiolo 2—8 mm longo, sub lente brevissime et dense pilis stellatis demum pulvereo-tomentello subglabrescente, margine interpetiolari transversali tenui subrecto, tenuiter chartacea usque subcoriacea, lanceolata, basi acuta vel cuneata, apice acuta vel rarius breviter acuminata, integerrima vel raro hinc inde obsolete et remote vel densius serrulata, supra glabra vel novella sub lente parce

brevissimis pilis stellatis sparsis obtecta, glabrescentia, i. s. obscure viridia usque subnigrescentia, subtus pallida vel subochracea, sub lente dense stellato-tomentella, 3—7 cm longa, 0,7—1,7 cm lata, costa media i. s. supra impressa vel tenuiter insculpta, subtus ± expressa, nervis lateralibus supra obsoletis, subtus ± prominentibus, tenuibus, non vel vix reticulatis. Inflorescentiae paniculatae sub lente dense et pallide stellato- vel in statu fructifero pulvereo-tomentellae, inferiores in foliorum axillis solitariae, superiores in paniculam compositam gracilem terminalem 4—6 cm longam coalitae, pedunculis singulis 4—7 mm longis, axibus exterioribus intermediis manifestis, bracteis linearibus, tomentellis, acutis, usque 4 mm longis, pedicellis ultimis ipsis 0,5—paene 2 mm longis. Flores numerosi. Calyx 4-lobus, breviter stellato-tomentosus, circ. 2 mm longus, lobis anguste deltoideis acutis, circ. 1 mm longis. Corolla i. vivo albida, campanulato-subinfundibuliformis, 4-loba, calyce circ. $^1/_2$-plo longior, extrinsecus subglabra, tubo calycem non superante huius tubo ipsius subaequilongo, lobis ovatis tubo corollae vix longioribus, intus praecipue medio et iuxta marginem barbatis. Stamina 4 minuta (an fertilia?, an staminodia?) corollae fauci inserta et eius lobis pluries breviora, filamentis brevissimis, antheris sessilibus vel subsessilibus. Ovarium late oblongo-subellipsoideum, dense et breviter tomentellum, stylo obsolete arcuato sublongius, stigmate oblongo-subcapitato coronatum, incomplete 2-loculare, ovulis numerosis. Capsula ellipsoidea basi usque paene ad medium calyce et corolla persistentibus cincta, circ. 4 mm longa et 1,5—1,75 mm lata, pulvereo-pubescens, septicide dehiscens.

Mexico, Staat Mexico, Waldungen am Desierto: Endlich no. 435; Foederaldistrikt, Bergwald bei Coaximalpa: Seler no. 5205. — Blühend im Mai, mit Früchten im Oktober.

Die Pflanze steht der *B. lanceolata* Benth. (Sekt. I. *Lozada*, § 1. *Paniculatae*) sehr nahe und ist vielleicht nur eine Varietät von dieser. Die genannte Art weicht von unserer durch meist grössere, unterseits dunkler rostbraune (wenigstens in getrocknetem Zustande) und stärker filzig behaarte, oberseits deutlicher mit freilich oft nur vereinzelten und leicht abfallenden Drüsenköpfchen versehene Blätter, etwas grössere Blüten, ein wenig breitere und stumpfere Kelchzipfel, etwas grössere Blumenkrone, breitere Corollenzipfel, grössere Antheren, aber kleineres Ovarium immerhin nicht unmerklich ab. Trotzdem erscheint es nicht ausgeschlossen, dass diese Unterschiede auf mehr oder weniger starke Neigung zum Diözismus zurückzuführen sind.

83. **Buddleia monticola** Loes., nov. spec.

Ramuli hornotini i. s. obtuse subtetragoni sub lente dense brevissimis pilis stellatis i. s. ochraceis tomentelli, 1—3 mm crassi, vetustiores teretes, calvescentes demum cortice griseo-fusco longitudinaliter striolato et rimuloso obtecti. Folia opposita, breviuscule vel modice petiolata, petiolo 5—8 mm longo, brevissime ochraceo-tomentello, margine interpetiolari transversali tenui subrecto, chartacea usque tenuiter coriacea, ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, basi cuneata, apice acuta vel acutius-

cula vel obsolete acuminulata, margine integro vel rarius hinc inde leviter repando-serrulato, supra novella sub lente valida sparsis pilis minutis stellatis et glandulis punctiformibus obtecta mox ± glabrescentia, in sicco griseo-vel brunneo-olivacea vel obscuriora, subtus ± pallide ochracea, sub lente dense et brevissime stellato-tomentella, 3—8,5 cm longa, 0,9—3,1 cm lata, saepe i. s. secundum costam superne implicata, costa media supra i. s. leviter insculpta, subtus expressa, nervis lateralibus patentibus plerumque ± ad apicem versus arcuatis, supra conspicuis, tenuissimis, subfiliformibus, subtus crassioribus, prominentibus vel expressis tota in facie densissime reticulatis, reticulo supra tenuissimo sub lente aequaliter prominulo vel prominente et ± pallescente, subtus anastomosibus crassioribus prominentibus, tenuioribus prominulis. Inflorescentiae paniculatae pallide ochraceae, densissime et brevissime pilis stellatis tomentosae, in paniculam compositam 7—14 cm longam, terminalem coalitae, axibus intermediis manifestis, foliis summis gradatim in bracteas transformatis, bracteis linearibus tomentosis vel villosulis, acutis, gradatim minoribus, extremis circ. 1,5 mm longis in axillis suis florum glomerulos singulos gerentibus, glomerulis brevissime pedunculatis vel subsessilibus, pedunculis circ. 1 mm longis, pedicellis 1 mm longis vel brevioribus. Flores valde numerosi. Calyx 4-lobus, pilis stellatis tomentosus, ochraceus, circ. 1,5 mm longus, lobis triangularibus acutis circ. 0,5 mm longis. Corolla in vivo albida, in sicco griseo-subatra, rotato-subinfundibuliformis, 4-loba, calyce circ. $^1/_2$-plo longior, extrinsecus dense i. s. pallide griseo-pulvereo-puberula, tubo calycem longitudine non vel vix aequante, lobis tubo paullo longioribus ovato-subdeltoideis, obtusis, intus barbatis. Stamina 4 corollae fauci inserta, filamentis brevissimis vel antheris subsessilibus, ambitu circ. late ovoideis, calycis lobis subaequilongis. Ovarium subsemiglobosum, sub lente hirtum, in stylum subaequilongum glabrum rectum stigmate capitato-subclavato coronatum attenuatum, incomplete 2-loculare, ovulis numerosis.

Mexico, Staat Morelos, auf einem sonnigen Vulkan bei Casa del Tepozteco in 2000 m Höhe: Seler no. 4296; ferner im Staate Mexico, auf Hügeln bei Ozumba in 2150—2160 m Höhe: Pringle no. 11029. — Blühend im Oktober und November.

Diese Art ist ebenfalls mit *B. lanceolata* Benth. nahe verwandt und das Pringlesche Exemplar ist auch unter dieser Bestimmung ausgegeben worden. Die genannte Spezies weicht indessen durch schmälere und längere Blätter und ein anderes Adernetz, das oberseits weit undeutlicher ist, bei weitem nicht so enge Maschen aufweist und unterseits weniger stark hervorspringt, von der hier beschriebenen Pflanze nicht unerheblich ab.

84. *Emorya suaveolens* Torr.

Mexico, Staat Nuevo Leon auf felsigen Hängen in der Umgebung der Kalksteinhöhle von Villa Garcia in 850 m Höhe: Endlich no. 887. — Blühend im Juni.

Diese monotype Gattung scheint bisher aus Mexico selbst noch nicht vorgelegen zu haben. Wenigstens ist sie in der Biol. Centrali-American. Bot. von Hemsley nur im allgemeinen Teil (Vol. IV, p. 142) vom Originalstandort, den Cañons des Rio Grande unterhalb von Presidio del Norte, erwähnt. Bis zum Jahre 1892, wo Solereder seine treffliche Bearbeitung der Loganiaceen in den Natürl. Pflanzenfam. veröffentlichte, war sie auch ihm nur von dem angegebenen Standorte an der Grenze von Texas und Mexico bekannt. Ob sie seither etwa schon von nordamerikanischen Botanikern weiter südlich festgestellt worden ist, muss ich dahingestellt sein lassen. Im hiesigen Kgl. Herbar war die Gattung bis jetzt noch nicht vertreten. Seit dem Jahre 1892 scheint auch nichts mehr darüber veröffentlicht zu sein.

XII. *Verbenaceae.*

85. *Verbena caroliniana* L.

Mexico, im Staate Vera Cruz, in der Umgebung von Jalapa auf Triften in 1410 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1522. — Mit Blüten und Früchten im Febr. — Vulg.: „Escobilla".

86. *Verbena caroliniana* L. forma vel var. *polystachya* (Kunth) Loes. (= *V. polystachya* Kunth).

Mexico, im Staate Morelos, bei San Anton in der Nähe von Cuernavaca, an Wegen usw.: Seler no. 4194, im Staate Puebla im Norden von Tehuacan an Hecken und Wassergräben in 1675 m Höhe: Endlich no. 1841. — Mit Blüten und Früchten im Oktober und März. — Vulg.: „amarga mucho" (nach Seler).

87. *Verbena caroliniana* L. form. vel var. *recta* (Kunth) Loes. (= *V. recta* Kunth).

Mexico, Foederaldistrict, in den Llanos von Salazar auf hochgelegenen Wiesen: Seler no. 5298. — Mit Blüten und Früchten im August.

88. *Verbena canescens* H. B. K.

Mexico, im Staat Durango, in der Umgebung der Talsperre von Santa Catalina in 2200 m ü. M., im Staate Coahuila in den Chaparrales bei der Station Fraile an der Bahn Coahuila-Zacatecas, in 1650 m Höhe, und im Staate Puebla in der Umgebung von Tehuacán (bei El Riego) auf Triften und Feldern in 1675 m Höhe: Endlich no. 92, 355a und 1869. — Mit Blüten und Früchten im März und September. — Vulg.: „Verbena". — Gilt nach Endlich als ein Heilmittel bei Geschwülsten.

89. *Verbena ciliata* Benth.

Mexico, im Staate Coahuila, bei Parras und Fraile auf Triften in 1550—1650 m Höhe, und ebenso im Staate Puebla in der Umgebung von Tehuacán (El Riego) bei 1675 m: Endlich no. 160 und 1752. — Mit Blüten im März und September; mit Früchten im März. — Vulg.: „Alfombrillo".

90. *Verbena bipinnatifida* Schauer.

Mexico, Staat Chihuahua, an Berghängen der Sierra Madre occidental zwischen Cerracahue und Cuiteco in 1700 m Höhe: Endlich no. 777. — Mit Blüten im Dezember. — Vulg.: „Alfombrillo".

91. *Verbena bipinnatifida* Schauer var. vel affinis.

Mexico, Staat Coahuila, am Ufer des Rio Sabinas in der Nähe der Ortschaft Sabinas bei 340 m und in der Sierra de la Paila, auf Triften auf der

Hacienda gleichen Namens in 900 m Höhe: Endlich no. 794 und 794a. Blühend im März und April. — Vulg.: „Alfilerillo." — „Die Abkochung der Pflanze soll ein erweichendes Heilmittel liefern."

92. *Lantana hispida* H. B. K.

Mexico, im Staate Vera Cruz am Cerro de Macuiltepec bei Jalapa in 1450 m Höhe auf Savannen und an Hecken: Endlich no. 1388. — Mit Blüten (weiss) und Früchten im Januar. — Vulg.: „Orozuz del pais." — „Wird zu Parfümerien verwendet und dient zugleich als Heilmittel gegen Tuberkulose." (Endl.)

93. *Lantana* spec. aff. *L. hispidae* H. B. K.

Mexico, im Staate Sinaloa zwischen Hornillo und Choix in 100 m Höhe an Waldwegen: Endlich no. 727a. — Mit Blüten und Früchten im Dezember. — Vulg.: „Confituría blanca." — „Frucht essbar."

94. *Lantana polyacantha* Schauer.

Wie oben *L hispida* (Endlich no. 1388): Endlich no. 1387. — Mit Blüten (gelb oder orange oder rot) und Früchten im Januar. — Vulg.: „Palabra de la mujer" oder: „Orozuz del país". — „Wird gleichfalls zu Parfümerien verwendet."

95. *Lantana polyacantha* Schauer vel affinis.

Mexico, im Staate Morelos, auf vulkanischem mit Waldresten bedecktem Boden in 1450 m Höhe auf dem Rancho Mirador bei Cuernavaca: Endlich no. 1065. — Mit Blüten und Früchten im Dezember. — Vulg.: „Uña de gato."

96. *Lantana* spec. cfr. *L. horrida* Kunth vel affin.

Mexico, im Staate Sinaloa, zwischen Hornillo und Choix an Waldwegen in 100 m ü. M.: Endlich no. 727b. — Mit Blüten und abgefallenen Früchten im Dezember. — Vulg.: „Confituría prieta." — Material zu mangelhaft, um es sicher zu bestimmen.

97. *Lippia lycioides* Steud.

Mexico, Staat Coahuila, Schlucht am Palmar de la Paila auf der Hacienda Nuevo Yucatán in 1680 m Höhe: Endlich no. 952 (forma foliis parce denticulatis paullum recedens), im Staate Durango in den Strauchsteppen bei Alamo und Pasaje in ungefähr gleicher Höhenlage, ferner im Staate Tamaulipas an Waldrändern bei Las Prietas am Rio Grande, und im Staate Puebla im Norden von Tehuacan: Endlich no. 21, 579, 1342. — Blühend usw. im Juli—September und im März. — Vulg.: „Jazmincillo".

98. *Lippia Wrightii* Gray.

Mexico, Staat Coahuila, im Cañon de San Antonio in der Sierra de la Paila auf der Hacienda Nuevo Yucatán und in der Formation der Strauchsteppen in der Sierra de Ramírez auf der Hacienda de la Punta in 1160—1650 m ü. M.: Endlich no. 934 und 1046. — Blühend im August und Oktober. — Vulg.: „Vara dulce."

99. *Lippia Berlandieri* Schauer.

Mexico, Staat Coahuila, in der Sierra de la Paila wie vorige, und im Süden in der Umgebung der Station Marte in 970—1160 m Höhe: Endlich no. 910 und 930, und im Staate Puebla im Norden von Tehuacán ebenfalls in Strauchsteppenformation, in 1700 m Höhe: Endlich no. 1823. — Blühend im August und März. — Vulg.: „Epazote" oder „Epazotl" (eigentlich Vulgärname von *Chenopodium ambrosioides*), „Orégano del campo." — „Wird zum Würzen von Speisen verwendet und liefert zugleich ein stimulierendes Mittel." (Endl.)

Es erscheint mir fraglich, ob diese Art nicht vielleicht besser bloss als eine Varietät von *L. graveolens* H. B. K. anzusehen sein möchte.

100. **Lippia Yucatana** Loes., nov. spec.

Arbores trunco argenteo-albo. Ramuli vetustiores cortice albicante sub lente dense longitudinali-rimuloso obtecti teretes triennes usque 5 mm crassi, hornotini sursum appresse puberuli, tetragoni. Folia decussata, interstitiis 0,7—3,5 cm interdum tantum 0,2—0,4 cm longis, pulvino albescenti-corticato manifeste a petioli basi articulato, breviuscule vel modice (4—8 mm longe) petiolata, petiolo sub lente breviter et appresse puberulo, chartacea, oblonga vel ovato-oblonga vel ovato-elliptica usque obovata, basi cuneiformiter et sensim et longiuscule in petiolum angustata, apice obtusa vel rotundata et breviter apiculata usque subacuta, integerrima vel rarius iuxta apicem dense et subtiliter crenulato-serrulata, supra tota in facie breviter et densissime hispidula et pilis lapsis asprella, subtus in nervis et in anastomosibus sub lente dense vel densiuscule et appresse puberula, i. s. griseo-olivacea et ± brunnescentia, 2,5—7,5 cm longa, 1—3 cm lata, i. s. saepe secundum costam superne plicato-inclinata, costa media supra i. s. leviter impressa, subtus prominente vel expressa, nervis lateralibus ad apicem versus arcuatis, supra impressis subtus prominentibus denseque reticulatis, anastomosibus subtus sub lente manifestis. Inflorescentiarum capitulae in foliorum axillis seriales binae usque quinae saepe nutantes, pedunculis sub lente sursum appresse puberulis, 0,8—2 cm longis suffultae, ambitu subsemiglobosae, usque 5 mm longae et 6—8 mm basi diam., bracteis late cordiformibus dorso sub lente puberulis et glandulosis, margine ciliatis, exterioribus et inferioribus longius interioribus et superioribus brevius acuminatis, illis usque 6 mm longis et 5,5 mm latis, his usque 4 mm longis et latis, omnibus reticulato-venosis, corollam subaequantibus vel inferioribus excedentibus. Calyx bilobus et dorso bifariam villosus, circ. 1 mm longus et 1,5 mm latus, lobis obtusis et ciliolatis. Corolla dorso sparse et tenuiter pubescens ad apicem versus ampliata, 4-loba, lobo anteriore maximo, circ. 2 mm longa. Stamina didyma etc.

Yucatan, bei Chich'en Itzá: Seler no. 4918. — Blühend im Januar.

Verwandt mit *L. hemisphaerica* Jacq. und *L. myriocephala* Cham. et Schlechtd., die beide durch dunklere Äste, längere und spitzere Blätter und auch andere Brakteen leicht von der hier beschriebenen Art zu unterscheiden sind.

101. *Lippia myriocephala* Cham. et Schlechtd.

Mexico, Staat Vera Cruz, im Regenwald und an Hecken im Monte Pacho bei Jalapa in 1450 m Höhe: Endlich no. 1514. — Blühend im Februar. — Vulg.: „Palo de gusano."

102. *Lippia geminata* H. B. K.

Mexico, Staat Tamaulipas, am unteren Rio Grande bei Matamoros: Endlich no. 518. — Blühend im April. — Vulg.: „Yerba del negro."

103. *Lippia nodiflora* Rich.

Mexico, Staat Durango, auf Triften bei Noë in 1150 m Höhe: Endlich no. 273, im Staate Tamaulipas, auf dem Rincón del toro an der ausge-

trockneten Laguna Madre: Endlich no. 541. — Blühend Juli bis September. — Vulg.: „Yerba del caballo.“ — „Findet als Hustenmittel Verwendung; die Wurzel wird (in Durango) den Pferden bisweilen an das Gebiss gebunden, um Sonnenstich zu verhüten.“ (Endl.)

104. *Lippia bicolor* Kunth et Bouché Ind. Sem. Berol. 1845, non Mart. et Schauer.

Mexico, Staat Guerrero, Distrikt Hidalgo, Portizuolo del Picacho alto, Berghang bei Taxmalac: Seler no. 4252, Staat Mexico, Distrikt Zaltepec, sonnige Hänge der Hacienda de Los Arcos: Seler no. 4446. — Blütenköpfe karmin, fleischrot oder rotviolett, wohlriechend, blühend im Oktober bis Dezember. — Vulg.: „Rosa de Castilla cimarrona“ ex Seler, „Salvia“ ex Langlassé no. 584.

Diese, wie mir scheint, gute Art hatte sich nach ihrer Aufstellung keines langen Bestehens zu erfreuen, da Schauer sie im Jahre 1847 in seiner Bearbeitung der Verbenaceen in DC. Prodr., XI, p. 592 wieder einzog und mit *L. callicarpifolia* H. B. K. vereinigte, von der sie, wie ein Vergleich der zugehörigen Originale zeigt, doch wesentlich abweicht sowohl in der Anordnung, Färbung und Form der Blütenköpfe als auch in der Art der Behaarung der Infloreszenzstiele und Hochblätter. Die brasilianische *L. bicolor* Mart. et Schauer hat mit unserer Art nichts zu tun und müsste demnach umgetauft werden. Bezüglich der Benennung der mexikanischen Art ist noch die ein Jahr vor Kunth und Bouchés Art erschienene *Lantana bracteosa* Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux., XI, p. 326 zu berücksichtigen, von der ein Original mir nicht zur Verfügung steht, die Schauer aber ausdrücklich bei seiner Sammelart „*callicarpifolia*“ als dazugehörig angibt. Nach der Beschreibung zu urteilen, scheint mir aber diese Martens- und Galeottische Pflanze wegen der nur zollangen als fast sitzend bezeichneten Blätter und wegen der „Flores lutescentes“ zu *L. bicolor* Kunth et Bouché nicht gehören zu können. Auch kann man wohl annehmen, dass anderenfalls die Autoren das am meisten in die Augen springende Merkmal der so prächtig karminrot oder violett gefärbten Hochblätter an den Blütenköpfen sicher erwähnt hätten. Hiernach neige ich der Ansicht zu, dass die *Lantana bracteosa* Mart. et Gal. nur bei der älteren *Lippia callicarpifolia* H. B. K. im engeren Sinne als Synonym in Betracht zu ziehen ist, nicht aber bei der nach meiner Ansicht hiervon gut unterschiedenen *L. bicolor* Kunth et Bouché.

105. *Lippia callicarpifolia* H. B. K., non Schauer in DC. Prodr., XI, p. 592.

Syn.: *L. callicarpifolia* Schauer, l. c. pro parte; *L. Pringlei* Briq. in Bull. Herb. Boiss., IV, 1896, p. 340.

Mexico, im Staate Morelos in der Barranca Tlatzalan bei Tepoztlan: Seler no. 4337. — Mit gelben Blüten im Oktober. — Vulg.: „Tabaquillo“ ex Langlassé no. 744.

Wie aus obigem hervorgeht, hat Schauer unter dem Namen „*callicarpifolia*“ zwei verschiedene Arten zusammengefasst. Briquet, dem

wohl nur der „*bicolor*"-Anteil der Schauerschen Sammelart bekannt war und der ein Original der *L. callicarpifolia* H. B. K. in unserem und im Kunthschen Sinne kaum gesehen haben dürfte, hat dann auf Grund neueren Materiales von Pringle seine *L. Pringlei* beschrieben. Ein Vergleich der von ihm angeführten Pflanze, Pringle no. 1733, mit der von Humboldt und Bonpland gesammelten, von der im hiesigen Kgl. Herbar ein Bruchstück noch vorhanden ist, zeigt indessen die Zusammengehörigkeit beider.

106. *Lippia callicarpifolia* H. B. K. var. **Briquetiana** Loes., nov. var.

Bracteis latioribus brevius vel vix acuminatis, capitulis paullo maioribus, fructiferis usque 12 mm diam. a typo recedens.

Mexico, im Staate Morelos. auf dem Rancho Mirador bei Chapultepec in der Umgebung von Cuernavaca auf vulkanischem, mit Waldresten bestandenem Boden in etwa 1450 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1067; im Staate Oaxaca an Hecken und Wegen bei Ejutla: Seler no. 4358. — Blühend im November und Dezember. — Vulg.: „Palo blanco" oder „Vara blanca" nach Endlich. — Ein bis 6 m hoher Baum, „dessen Holz als Feuerungsmaterial verwendet wird" (Endl.).

Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, dass nach genauerer monographischer Durchsicht eines reicheren Materiales und scharfer Festsetzung der Artumgrenzung von *L. callicarpifolia* H. B. K. die hier aufgestellte Varietät als besondere Art zu betrachten sein werde. Mit *L. bicolor* Kunth et Bouché hat auch sie trotz der grösseren Blütenköpfe jedenfalls keine spezifische Gemeinschaft.

107. *Stachytarpheta albiflora* DC. var. **coerulea** Loes., nov. var.

Bracteis etsi longe ciliatis, ceterum tamen glabris vel subglabris, calycibus glabris vel subglabris, corollis obscure coeruleis.

Mexico, im Staate Oaxaca an sonnigen, steinigen Hängen des Monte Alban: Seler no. 4387. — Mit Blüten und Früchten im November.

108. *Priva tuberosa* Wats.

Mexico, im Staate Durango, in der Umgebung der Talsperre von St. Catalina in 2200 m Höhe: Endlich no. 143; im Föderaldistrikt, auf Lichtungen im Bergwalde der Llanos de Salazar: Seler no. 5301. — Mit Blüten im August und September und Früchten im September. — Vulg.: „Pionillo" (nach Endlich). — Die Knollen sollen nach Endlich essbar sein.

Dieselbe Art liegt im hiesigen Kgl. Herbar, ausserdem noch bestimmt als *Verbena rhinanthifolia* Mart. et Gal. Ein Original hiervon steht mir nicht zur Verfügung. Sollte diese Art von Martens und Galeotti aber mit *Priva tuberosa* Wats. zusammenfallen, würde der Speziesname zu ändern sein.

109. *Petraea arborea* H. B. K.

Mexico, Yucatan, im Distrikt Hecelchakan (Campeche) bei Xcalumkin: Seler no. 4946. — Mit Früchten im Februar. — Vulg.: „yōch opp tzimin."

110. *Citharexylum caudatum* L.

Mexico, im Staate Vera Cruz zwischen Huatusco und „El Mirador" an Wegen in 1220 m Höhe und in den Regenwäldern des Monte Pacho bei Jalapa in 1450 m Höhe: Endlich no. 1159 und 1509. — Mit Früchten im Februar. — Vulg.: „Naranjillo" oder „Tepesi".

111. *Citharexylum Rugendasii* Cham.

Ebendort bei Jalapa: Endlich no. 1518. — Mit Blüten im Februar.

Es käme noch das mir nur aus der sehr kurzen Diagnose bekannte *C. Mocini* D. Don in Betracht, das von der genannten Art vielleicht kaum spezifisch verschieden ist.

112. *Citharexylum Rugendasii* Cham. var. **Endlichii** Loes., nov. var.

Foliis tenuioribus basi acutis vel cuneatis a typo recedens.

Mexico, Vera Cruz, Regenwälder des Monte Pacho bei Jalapa in 1450 m Höhe: Endlich no. 1546. — Blühend im Februar.

113. *Citharexylum* spec. affinis *C. brachyantho* Gray.

Mexico, Staat Durango, in den Chaparrales bei Yerbanís und Alamo in 1900—1950 m Höhe: Endlich no. 161. — Blühend im September. — Vulg.: „Rejalgar."

114. *Citharexylum* spec.

Mexico, Staat Durango, in der Sierra de Gamón in 2400 m Höhe: Endlich no. 217. — Mit Früchten im September. — Vulg.: „Manzano del cerro."

Vielleicht liegt eine neue Art vor. Da wir indessen von einer grösseren Anzahl erst seit der Bearbeitung in De Candolles Prodromus veröffentlichten Arten des Gebiets kein Vergleichsmaterial im hiesigen Herbar besitzen, muss die endgültige Bestimmung dieser Nummer einem späteren Monographen der Gattung vorbehalten bleiben.

115. *Duranta Plumieri* Jacq.

Mexico, Vera Cruz, Savannen auf dem Cerro de Macuiltepec bei Jalapa in 1550 m ü. M.: Endlich no. 1391. — Mit Blüten und Früchten im Januar. — Vulg.: „Espino blanco."

116. *Vitex mollis* H. B. K.

Mexico, Staat Mechoacan, im Distrikt Ario de Rosales auf der Hacienda Araparícuaro in etwa 1500 m Höhe auf vulkanischem Boden mit Waldresten: Endlich no. 1342. — Mit Früchten im August. — Vulg.: „Atuto." — Die Früchte dienen nach Dr. E. zur Bereitung einer Marmelade.

LXXIX. Über die Verbreitung der Leguminosen-Gattung *Mastersia*.

Von H. Harms.

(Originalarbeit.)

Die Gattung *Mastersia*, benannt nach dem verdienten Botaniker M. T. Masters, wurde von Bentham auf eine von Wallich und Griffith in Ostindien gesammelte Pflanze begründet (Trans. Linn. Soc., XXV [1865], 300, t. 34). Sie gehört zur Gruppe der *Phaseoleae*, innerhalb deren sie sich durch die nicht aufspringende längs der oberen Naht schmal geflügelte Hülse mit quer länglichen Samen auszeichnet. Taubert (in Engler-Prantl, Pflanzenfam., III, 3, 368) stellt sie in die Subtribus der *Galactiinae* und zwar lässt er sie, im Anschluss an Bentham (Gen. pl., I [1865], 535), auf *Galactia* folgen. Meiner Ansicht nach gehört sie in

die Nähe von *Pueraria*; der Bau des Kelches erinnert sehr an den bei manchen Arten dieser Gattung. Auch die Heimat weist sie in die Nähe dieser Gattung.

Man kannte bisher nur eine Art: *M. assamica* Benth. (Ost-Himalaya, Assam und Mishmi). Baker (in Hook. f., Fl. Brit. Ind., II [1876], 195) nennt die Art *M. cleistocarpa*; der Kew Index führt den Namen als Synonym zu *assamica* an (siehe auch Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXVI, 2, no. 2 [1897], 417). Ausser einem von Griffith (no. 1824) gesammelten mangelhaften Exemplar mit Hülsen konnte ich ein blühendes, von Clarke 1885 (no. 40752) aufgenommenes Stück prüfen.

Unter den von den Gebrüdern Sarasin auf Celebes gesammelten Leguminosen fiel mir schon lange eine Pflanze auf, die ich, zunächst wohl hauptsächlich durch die schwärzliche Farbe der getrockneten Blüten verleitet, für eine *Mucuna* hielt. H. Winkler sammelte neuerdings eine dieser Celebespflanze sehr ähnliche in Borneo, und seinem Material lagen Hülsenstücke bei, die über die Gattungszugehörigkeit der Pflanzen keinen Zweifel mehr liessen. Dazu kam noch das unten genannte Exemplar aus dem Buitenzorger Garten, das eine wohl erhaltene Hülse trägt; auch in Buitenzorg hat man diese Pflanze für eine *Mucuna* gehalten. Durch diese Materialien wurde nachgewiesen, dass die Gattung *Mastersia* eine weitere Verbreitung im Monsungebiet besitzt. In Koorders' grossem Werk über die Flora von Nordost-Celebes (Mededeel. Lands Plantent., XIX, 1898) wird noch keine Art der Gattung genannt. Bei der grossen Verwandtschaft zwischen der Flora der Philippinen und der von Celebes ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Gattung auch in jener Inselgruppe nachgewiesen wird; Merrill nennt sie in seiner verdienstvollen Arbeit über die Leguminosen der Philippinen noch nicht (Philipp. Journ. of Scienc., V, 1, 2, Sect. C., 1910).

Was die unten beschriebenen beiden Arten betrifft, so ist ihre Ähnlichkeit mit *assamica* sehr gross. Sie unterscheiden sich beide von jener Art durch kleinere Vorblätter am Kelche, und gleichen sich untereinander sehr. Indessen ist ein Unterschied zwischen ihnen unverkennbar. Die Kelchzipfel sind bei *Sarasinorum* schmäler und im Vergleich zum Tubus länger; insbesondere ist der unterste Kelchzipfel erheblich schmäler. Bentham gibt die Länge der „Bracteolae" auf „2 lin." an, also auf etwa 5—6 mm; bei den unten beschriebenen neuen Arten sind sie nur 2—3 mm lang. Er beschreibt sie als „suborbiculatae" (fast kreisförmig); sie dürften jedoch bei *assamica* eher die Bezeichnung „ovatae vel late ovatae" verdienen (eiförmig oder breiteiförmig). Im übrigen ist der Kelch bei *assamica* (nach Baker $^1/_2$ inch = 1,3 cm) ein wenig kleiner als bei *borneensis*, deutlich kleiner als bei *Sarasinorum*. — Dem Winklerschen Exemplar liegt eine mangelhaft erhaltene schwärzlichbraune, kahle Hülse bei von fast 9 cm Länge und 2,7 cm Breite; die schmale flügelartige Berandung der einen Seite ist deutlich erkennbar. Das Buitenzorger Exemplar zeigt eine bräunliche, wohl erhaltene Hülse von etwas über 8 cm Länge und 2 cm Breite. Auch hier bemerken wir die schon er-

wähnte Berandung. Wie es bereits für *assamica* beschrieben wird. ist die Hülse von starrer Konsistenz und sitzend (legumen sessile, tenue sed rigidulum, glabrum, nitidum; nach Bentham).

Mastersia Sarasinorum Harms, nov. spec.

Scandens caule puberulo; folia longe petiolata (petiolo puberulo vel subglabro, 10—12 cm longo), trifoliolata (rhachi inter foliolum terminale et lateralia circ. 2—3 cm longa), foliola breviter petiolulata (petiolulis crassiusculis pilosis, 4—5 mm longis), ovalia vel ovata vel suborbiculari-ovalia (lateralibus ± obliquis, oblique ovatis), basi brevissime emarginulata, vel rotundata, apice in acumen (vel mucronulum) brevissimum protracta vel obtusa et brevissime mucronulata, supra subglabra, subtus sparse adpresse puberula vel subglabra, nervis utrinque 6—8 adscendentibus fere inter se parallelis cum venis eos conjungentibus et versus eos transverse currentibus subtus bene prominulis, 6—10 cm longa, 5—8 cm lata; stipellae late lanceolatae; inflorescentiae axillares racemiformes, elongatae, rhachi ad 24 cm longa, subsericeo-puberula, floribus ad ramulos brevissimos (1—3 mm) binis vel ternis, pedicellis subsericeo-pubescentibus, ad 5 mm longis; prophylla gemina parva ad basin calycis longius persistentia, suborbicularia (vel oblique subsemiorbicularia), rotundata, parce pubescentia, circ. 2,5 mm lata; calyx parce pubescens (statu juvenili subsericeo-pubescens), cum dente infimo ad 22 mm longus, tubo oblique campanulato, dentibus 4, dente superiore late lanceolato acuto, circ. 13—14 mm longo, lateralibus lanceolatis acutis superiore paullulo brevioribus, dente infimo anguste lanceolato sensim acuminato ceteris longiore, circ. 18—19 mm longo; vexillum 14 mm longum; ovarium pubescens.

Celebes: Kema (Sarasin no. 250. — Okt. 1893; Liane mit dunkelweinroten Blüten, Blattbasis angeschwollen).

Mastersia borneensis Harms, nov. spec.

Speciei praecedenti simillima, caule hirsuto vel hirsuto-puberulo vel breviter puberulo, petiolo hirsuto vel puberulo (circ. 9—10,5 cm longo); foliola ovalia vel suborbicularia vel lateralia oblique ovata, sparse subhirsuto-pilosa vel puberula, 8—10 cm longa, 6,5—10 cm lata; inflorescentiae circ. ad 25 cm longae, pubescentes vel puberulae; prophylla ad basin calycis gemina parva subsemiorbicularia vel subreniformia, 3—3,5 mm lata; calyx parce pubescens (statu juvenili subsericeo-puberulus), cum dente infimo ad 17 mm longus, tubo oblique campanulato, dentibus 4, superioribus oblongo-lanceolatis, circ. 10—11 mm longis, lateralibus summo paullulo vel vix brevioribus, infimo paulo longiore lanceolato, ad 12—13 mm longo; ovarium subhirsuto-pubescens.

S. O. Borneo: Hayoep, Urwald (H. Winkler no. 2211; 1908. — Schlinger mit bordeauxroten Blüten).

Hierher dürfte auch ein im Jahre 1907 uns zugekommenes kultiviertes Exemplar (*Mucuna* sp. no. 18) des Buitenzorger Gartens gehören.

LXXX. Four new ferns

by Carl Christensen, Kopenhagen.

(Originaldiagnosen.)

---

1. Dryopteris adenochlamys C. Chr., nov. spec.

Eudryopteris rhizomate ignoto. Stipitibus ad 5 dcm longis, validis, stramineis, angulatis, sulcatis, ad basin paleis paucis castaneis nitidis instructis, glabris vel minute glandulosis. Lamina ovato-lanceolata, bipinnatifida, 4—5 dcm longa, medio $2^1/_2$ dcm lata, in apicem pinnatifidum acuminatum sensim decrescente, ad basin breviter attenuata, membranacea vel firmo herbacea, pallide viridi. Rachi straminea, quadrangulari, pilis mollibus patentibus deciduis hirta vel rarius dense villosa. Pinnis numerosis, contiguis, sessilibus, recte horizontalibus, lineari-oblongis, 10—12 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, basi truncatis, apice acuminatis, inferioribus 2—3 jugis abbreviatis, infimis vix 3 cm longis, ciliatis, ad costas venasque pilis albidis utrinque hirtis, supra inter venas brevius pilosis et sparse glandulosis, subtus ubique densissime glandulosis glandulis sulphureis breviter petiolulatis, inter venas glabris, ad alam $1^1/_2$ mm pinnatifidis. Laciniis approximatis, subfalcatis, acutis vel obtusis, integris, basalibus aequalibus vel paullum longioribus. Venis simplicibus, c. 10 jugis, basalibus in sinum excurrentibus. Soris medialibus vel supramedialibus, parvis; indusiis persistentibus, reniformibus, densissime glandulosis et plus minusve setosis. Sporangiis glabris.

Hab.: Guinea gallica, Futa Djallon, Pita, leg. H. Pobéguin no. 9, Jan. 1910. (Typus in Herb. Principis Roland Bonaparte.)

In general habit and venation closely related to *D. patens* of America, from which it differs by its reduced lower pinna and its very densely glandulose underside. Among the African species of *Dryopteris D. strigosa* (Willd.) C. Chr. and *D. tomentosa* (Thouars) O. Ktze. resemble our new species in their glandular lamina, but their indusia are very small and soon falling. *D. guineensis* Christ, Journ. de Bot., XXII, 22, 1909 is apparently a very near ally of *D. adenochlamys*, but the author describes the species as being exindusiate, and he does not mention whether the lamina is glandular or not. In our species the indusium is perfectly covered with yellow glands.

2. Lonchitis reducta C. Chr., nov. spec.

Rhizomate fere globoso, pilis rufis densissime vestito. Stipitibus numerosis, dense fasciculatis, vix 10 cm longis, gracilibus, stramineis, pilis patentibus molliter villosis. Lamina ovata, 20—25 cm longa, 15 cm lata, medio simpliciter pinnata, versus apicem pinnatifida, versus basin paulum angustata, ubique molliter pubescente, viridi, tenuiter herbacea. Pinnis liberis 5—6 jugis, pinnatifido-lobatis, inferioribus paulum abbreviatis, mediis oblongis, 7—8 cm longis, 2 cm latis, sessilibus vel brevissime petiolulatis, alternis, basi truncatis vel subcordatis, apice

acutis, superioribus adnatis, supremis confluentibus. Lobis late-rotundatis, c. 7 mm latis, 4—5 mm longis, integris vel sinuatis. Venis copiose anastomosantibus more *L. pubescentis* Willd. Soris parvis, in sinubus rarius in marginibus sinuatis loborum sitis.

Hab.: Guinea gallica, Futa Djallon, Pita, 950 m, leg. H. Pobéguin no. 28, Febr. 1910. (Typus in Herb. Principis Roland Bonaparte.) — „Par touffes poussant, sous les rochers ombrés et humides."

Resembles a reduced form of *L. pubescens* Willd., from which it differs by its small size, only once pinnate lamina, thin texture and not so villous stipe and rachis.

3. **Aneimia sessilis** (Jeanpert) C. Chr., nov. spec.

Syn.: *A. tomentosa* Sw. var. *sessilis* Jeanpert, Bull. Mus. nat. d'hist. nat., 1910: 403.

Rhizomate bulboso, pilis rufis sericeis dense vestito. Stipitibus fasciculatis, decidue pilosis, folii sterilis 1—2 cm longis, fertilis ad 5 cm longis. Foliis fertilibus sterilia superantibus. Lamina ovato-oblonga, c. 5 cm longa, 3—4 cm lata, herbacea, ubique molliter pilosa, denique subdenudata, plus minusve minute glandulosa, bipinnatifida. Pinnis sterilibus 3—4 jugis, basalibus breviter petiolulatis, superioribus sessilibus, oppositis, ovato-oblongis, apice obtuso dentatis, profunde lobatis; lobis 3—4 jugis, ovatis, obliquis, marginibus crenatis. Venis in lobis flabellatim dispositis, distinctis. Pinnis fertilibus brevioribus quam sequentibus sterilibus vel subaequalibus, brevissime petiolulatis (petiolo 1—2 mm longo), parum erectis vel fere horizontalibus.

Hab.: Guinea gallica, Futa Djallon, Falaises de Koussi, alt. 700 m „plante étalée en forme de rosette aplatie, poussant sur rochers humides", leg. H. Pobéguin, Jan. 1910, no. 15. (Typus in Herb. Principis Roland Bonaparte.) — A specimen from H^te^ Dahomey, Mt. Atacora, entrée des grottes de la falaise de Natitingon, 400—600 m, leg. Aug. Chevalier, 21. Juni 1910, no. 24164, is apparently the same.

An interesting discovery, which adds a third (or fourth) species of *Aneimia* to the African flora. The species is certainly closely related to *A. Schimperiana* Pr. from Abyssinia and Angola and to the American *A. fulva* (Cav.) Sw., but it is well-marked by the short and very shortly stalked fertile pinnae, which scarcely are so long as the following pair of sterile pinnae. It is possible that the specimen from Dahomey, which is poorly fructiferous, belongs to *A. Schimperiana*.

4. **Athyrium paucifrons** C. Chr., nov. spec.

Rhizomate oblique-erecto. Foliis paucis (4—8), subfasciculatis, sterilibus minoribus saepe perparvis breviter stipitatis, fertilibus longioribus, longe stipitatis sterilia multo superantibus. Stipitibus basi nigra, crassa, squamis ovatis tenuibus sparse onustis, sursum stramineis, gracilibus, nudis, glabris, fol. sterilium 2—8 cm longis, fertilium usque ad 25 cm longis. Rachibus gracilibus, stramineis, supra minute glandulosis, squamis minimis perpaucis instructis. Lamina folii fertilis anguste lanceolata, 25—30 cm longa, medio 7—8 cm lata, ad basin leviter

attenuata, herbacea, gramineo-viridi, glabra, bipinnatifida. Pinnis c. 15 jugis, inferioribus suboppositis, 2—3 cm longis, 4 cm inter se remotis, medialibus maximis, alternis, sessilibus, subdeltoideo-oblongis, c. 4 cm longis, basi c. 2 cm latis, acutis vel breviter acuminatis, ad alam minus quam 1 mm pinnatifidis. Laciniis infra apicem pinnae serratum 8—10 jugis, 7—8 mm longis, 3—4 mm latis, basalibus maximis, basi posteriore in alam decurrentibus, apice obtusis serratis, marginibus grosse duplicato-serratis vel lobatis lobis dentatis; marginibus saepe revolutis. Venis pellucidis, simplicibus vel furcatis. Soris oblongis ellipticisve, costulae magis quam margini approximatis; indusiis pallidis, rectis vel rarius hippocrepiformibus, marginibus fimbriatis, cito obsoletis.

Mexico, Michoacan, à l'ouest du Zapote, près Morelia, leg. F. Arsène 25. August 1909. (Typus in Herb. Principis Roland Bonaparte, Paris.)

A small species allied to *A. filix femina* (L.) Roth, resembling not a little the European var. *dentata* Döll of that species, but smaller and less cut, being bipinnatifid only. Further it differs from all forms of *A. filix femina* by its narrow-lanceolate lamina and its few and subdimorphous leaves, the sterile ones being smaller and on short stems, forming a low rosette over which the very few (two or three) erect fertile long-stalked leaves protrude.

LXXXI. *Meliacea* nova Surinamensis.

Auctore L. Radlkofer.

(Originaldiagnose.)

Trichilia stelligera Radlk., nov. spec.

Arbor; rami teretiusculi, superne sulcati, sordide subfusci ut et petioli paniculae alabastraque pilis stellatis minutis dense pulverolento-puberuli, internodiis brevibus, cicraticibus foliorum delapsorum longiusculis cuneiformi-triangularibus notati; folia sparsa, impari-pinnata; foliolum terminale obovatum, in petiolulum cum rhachi articulatum attenuatum. foliola lateralia utrinque 3, alterna, elliptica, breviter obtuse acuminata, acumine leviter emarginato, basi subacuta in petiolulos longiusculos basin versus crassiores supra sulco exaratos coarctata, margine integerrima subundulata, coriacea, pinnatinervia, nervis lateralibus utrinque 7—9 obliquis supra impressis subtus prominentibus, inter nervos laxe subclathrato-venosa, subfusca, utrinque pilis stellatis punctiformibus crebris aeque distantibus ad nervos creberrimis nunc radios 4 tantum nunc 8 per paria arctius connexis nunc plures exhibentibus (tumque in lepides transeuntibus) stipite brevi e cellulis pluribus longitudinaliter connexis efformato in epidermidis foveolis levibus insertis adspersa, supra

denique ± glabrata et nitidula, subtus opaca, impunctata, attamen cellulis secretoriis (resinigeris) subglobosis pachydermicis staurenchymati subjectis persita (ut et floris partes, praesertim germen staminumque pars superior, et haec quidem cellulis magnis elongatis), epidermide non mucigera; petiolus ut et rhachis supra sulco levi notata semiteres; paniculae subcorymbiformes, axillares, petiolo breviores, interdum binae e ramulo novello (potius gemma) axillari enascentes, a tertia inferiore parte ramosae, glomerate densiflorae, bracteis bracteolisque parvis subulatis; flores (alabastra tantum suppetebant) brevissime pedicellati; alabastra subglobosa; sepala 5, imbricata, late deltoidea, subapiculata, coriacea, dorso saepius obtuse carinata et corrugata, pube stellata brevi cana dense induta, intus glabra; petala 5, imbricata, elliptico-oblonga, obtusa, sepala in alabastro subduplo superantia, praeter margines extenuatos strias subfuscas exhibentes pube stellata subtilissima induta, intus glabra; stamina 10, filamentis complanatis ima basi tantum connatis apice breviter bidentatis infra dentes intus gibboso-incrassatis et fasciculo pilorum complanatorum punctato- et lineolato-scabrorum deorsum verso ornatis, antheris parti filamentorum gibbosae inter et ante dentes stipitis vel denticuli parvi ope affixis ovoideis apiculatis basi subemarginatis subintrorsis parce pilis complanatis adspersis; germen 3-loculare, pulviniforme, truncatum, pressione staminum leviter sinuatum crenatumve, apice truncato pilis fasciculato-stellatis stipite brevi inter cellulas superficiales insertis dense cano-tomentello, stylo centrali brevissimo in stigma tumidum terminato superatum; gemmulae in loculis binae, ad angulum centralem collateraliter suspensae, unaquaque septi vicini parti intimae inserta, micropyle extrorsum supera. (Fructus ignotus.)

Rami 5 mm crassi, internodiis ca. 2 cm longis. Folia petiolo 4—5 cm longo adjecto ca. 22 cm longa; foliola cum petiolulis 8 mm longis 8—14 cm longa, 4—6 cm lata. Paniculae ad 3 cm longae, 2,5 cm latae, pedunculo 1 cm longo; pedicelli vix 1 mm longi; bracteae 1,5 mm longae. Alabastra diametro 2 mm. Sepala 1,5 mm, petala 2,5 mm longa, 1 mm lata. Stamina 2 mm longa. Germen 1 mm altum. 2 mm crassum.

Affinis videtur *Trichiliae lepidotae* Mart., cujus stamina, a Martio recte „fere ad basin usque discreta“, ab aliis vero „libera“ dicta, partim certe ima basi coalita inveniuntur.

In Guiana batava: Tresling no. 281 (ad fluvium Suriname superiorem, m. Aug. 1908; Hb. Rheno-Traject.).

LXXXII. *Sapindaceae* novae Surinamenses.

Auctore L. Radlkofer.

(Originaldiagnosen.)

1. **Paullinia anodonta** Radlk., nov. spec.

Scandens, fruticosa, glabra; rami juveniles pentagoni, adultiores teretes, multistriati; corpus lignosum simplex; folia 5-foliolato-pinnata; foliola superiora oblongo-lanceolata, inferiora subovata, omnia in acumen obtusum producta, superiora in petiolulos attenuata, inferiora basi obtusa petiolulis insidentia, integerrima, chartacea, inter nervos laterales utrinque 6—7 inferiores approximatos superiores remotiusculos arcte tenuiter transversim venosa, utrinque glabra nec nisi glandulis microscopicis curvatis laxe adspersa, nitida, utriculis laticiferis ramificatis subtus hic illic colore fusco indicatis percursa, epidermide mucigera; petiolus, uti rhachis, nudus; stipulae latiuscule oblongae, subapiculatae, mox deciduae, cicatrices prominentes reliquentes; thyrsi solitarii, axillares, bracteis bracteolisque ovatis puberulis; alabastra globosa; flores sat magni, sepalis coriaceis utrinque breviter tomentellis, 3. et 5. fere omnino liberis; capsula — (non suppetebat).

Rami diametro 5 mm, cortice subfusco-badio. Folia ca. 20 cm longa, fere totidem lata; foliola ad 12 cm longa, 4,5 cm lata, sicca badia; petiolus 4—5 cm longus, rhachis paullo brevior; stipulae 5 mm longae, 2,5 mm latae. Thyrsi folia superantes, pedunculo quam rhachis longiore; rhachis cano-tomentella, dense cincinnigera, cincinnis sessilibus contractis 5—7-floris; pedicelli 2—3 mm longi, supra medium articulati, tomentelli. Sepala duo exteriora breviora, orbicularia, interiora elliptica. Petala obovato-oblonga, praesertim intus glandulis minutis adspersa squamae margine hirtellae, petala dimidia superantes, superiores crista emarginata appendiceque deflexa brevi dense rufulo-barbata, laterales crista dentiformi instructae. Tori glandulae truncatae, basi puberulae Stamina superne dense rufulo-hirsuta, antheris glabris. Germen (floris ♂) rudimentarium, trigono-globosum, angulis parce pilosulis, in stylum rudimentarium trisulcatum continuatum.

Fructu deficiente de affinitate nil certi dici potest. Habitu quodammodo accedit ad *Paulliniam scarlatinam* Radlk.

In Guiana batava: Versteeg no. 925 (ad fluvium Tapanahoni prope Allamandidon, m. Oct. 1904, flor.; Hb. Rheno-Traject.).

2. **Paullinia plagioptera** Radlk., nov. spec.

Scandens, fruticosa, glabrata; rami teretes, lenticellis crebris dense albo-punctati, apice thyrsique hirtelli; folia 5-foliolato-pinnata; foliola ovali-lanceolata, breviter acuminata, basi acuta, a tertia inferiore parte serrato-dentata, dentibus porrectis obtusiusculis, breviter petiolulata, subchartacea, reticulato-venosa, supra praeter nervum medianum glabra, margine subtusque ad nervos subhirsuta, nitida, obscure pellucide punctata et reticulata, glandulis microscopicis curvatis adspersa, epidermide

mucigera; petiolus nudus, ut et rhachis saepius marginata hirsutus (stipulae non visae); thyrsi solitarii et ad apices ramorum paniculatim congesti, a basi dense cincinnigeri; cincinni sessiles, contracti, bracteis parvulis; flores pedicellati, sepalis subcoriaceis, 3. et 5. ultra medium vel usque ad apicem connatis; capsula a medio trialata, ex obovoideo in stipitem brevem attenuata, alis subaequalibus subrhombeis oblique assurgentibus striato-nervosis flexibilibus, pilis brevibus adpressis laxe adspersa, rubra, endocarpio glabro, abortu monosperma; semen subglobosum, glabrum, subfuscum, arillo dorso profunde fisso usque ad medium obtectum.

Rami diametro 4 mm. Folia ca. 15 cm longa, 10 cm lata; foliola 6—8 cm longa, 2,5—3,5 cm lata; petiolus 4 cm longus, rhachis 2 cm longa, petioluli 1 mm longi. Thyrsi 12—16 cm longi, pedicelli (fructigeri) 3—5 mm longi. Sepala duo exteriora dimidiam interiorum partem vix aequantia, omnia denique glabrata. (Petala non visa.) Torus puberulus. Stamina hirtella; anthere glabrae. Capsula alis exclusis 1,5 cm longa, 1 cm lata, alis inclusis 2,2 cm longa et lata; alae (sensu radiali) 8 mm latae, totidem altae. Semen diametro 8 mm.

Calycis et fructus fabrica convenit cum speciebus Sectionis VIII. „*Neuroptilon* Radlk.“, quae sunt *P. neuroptera* Radlk. et *P. Vespertilio* Sw., ambae Antillarum incolae.

In Guiana batava: A. Pulle no. 202 (ad fluvium Saramacca superiorem, m. Mart. 1908, fruct.; Hb. Rheno-Traject.).

3. **Talisia micrantha** Radlk., nov. spec.

Frutex mediocris; rami teretes ut et paniculae sordide pulverulento-puberuli, cortice fusco; folia abrupte pinnata, 4-pluri?- juga (unum tantum basi mutilatum visum), rhachi teretiuscula apice tantum in subtrigonum vergente subtiliter striata pulverulento-puberula; foliola alterna, summa tantum opposita, majuscula, elliptico-lanceolata, in acumen obtusum protracta, in petiolulos basi bulboso-incrassatos attenuata, chartacea, nervis lateralibus utrinque ca. 13 patulis ante marginem anostomosantibus subtus obtuse prominentibus, praeter nervos subtus pulverulento-puberulos utrinque glabra nec nisi pilis microscopicis subulatis patentibus subtus adspersa, fusco-viridia, nitidula; paniculae minores, ad apices ramorum confertae, ramis brevibus divaricatis angulosis rhachique superne dichasia breviter stipitata vel subsessilia gerentibus; flores perbreviter pedicellati, perparvi. calyce puberulo, petalis glabris, disco hirtello; fructus — (non suppetebat).

Frutex 1,5 m et ultra altus. Rami ca. 6 mm crassi. Foliorum juga ca. 5 cm longa; foliola cum petioluiis 1 cm longis ad 25 cm longa. 8 cm lata. Paniculae 15 cm longae, basi 10 cm latae, rhachi 2 mm crassa; pedicelli 0,5 mm vix superantes. Flores flavo-viriduli, petalis albis, 3 mm tantum longi. Calycis puberuli ad medium tantum fissi lobi deltoidei, acuti. Petala calyce triplo longiora, erecta, oblonga, extus tota glabra, intus, sicut squama extus, glandulis adspersa, squama aequilonga breviter bifida dense strigoso-pilosa. Discus cupularis, pentagonus.

cano-hirtellus. Stamina 5, hirsutula, antheris subulatis. Germinis rudimentum ovoideum, puberulum.

Valde affinis *T. carinatae* form. 2. *acutisepalae* Radlk., a qua differt foliorum rhachi apice tantum subtrigona, floribus minoribus, petalis extus omnino glabris.

In Guiana batava: Versteeg no. 807 (ad fluvium Tapanahoni, m. Aug. 1904, flor.; Hb. Rheno-Traject.).

4. **Talisia reticulata** Radlk., nov. spec.

Frutex sat altus; rami teretes ut et paniculae petiolique sordide pulverulento-puberuli glandulisque longius stipitatis adspersi, cortice subfusco; folia abrupte pinnata, 6—8-juga, petiolo rhachique teretiusculis; foliola subopposita mediocria, oblongo-lanceolata, acute acuminata, margine undulata, basi acuta petiolulis brevibus semicylindricis insidentia, e chartaceo subcoriacea, nervis lateralibus utrinque ca. 13 approximatis e basi obliqua procurvis ante marginem anastomosantibus subtus prominentibus, reti venarum utrinque prominulo notata, glabra nec nisi pilis microscopicis subulatis patentibus subtus laxe adspersa, e sordide viridi pallide subfusca, utrinque opaca; paniculae mediocres, vix folia dimidia aequantes, ad apices ramorum confertae, ramis brevibus divaricatis angulosis rhachique superne dense dichasia subsessilia pluriflora gerentibus; flores breviter pedicellati, parvi, calyce puberulo, petalis glabris, disco hirtello; fructus — (non suppetebat).

Frutex 2—3 m altus. Rami ca. 5 mm crassi. Folia petiolo 6—8 cm longo adjecto 35—42 cm longa; foliola cum petiolulis 2—3 mm longis ca. 14 cm longa, 4 cm lata, inferiora minora. Paniculae 15 cm longae, 6 cm et ultra latae, rhachi vix 2 mm crassa; pedicelli 1 mm longi. Flores e pallide roseo albescentes, 4 mm longi. Calycis puberuli ad medium tantum fissi lobi ovati, exteriores acutiusculi, interiores obtusiusculi. Petala calyce quadruplo longiora, patula, oblonga, extus glabra, intus, sicut squama extus, glandulis adspersa, squama aequilonga villoso-pilosa. Discus cupularis, pentagonus, dense cano-hirtellus. Stamina 5, hirsutula, antheris linearibus. Germinis rudimentum ellipsoideum, pilis adpressis obductum.

Sat affinis *T. micranthae*, a qua inter alia differt floribus majoribus, foliolis minoribus supra conspicue reticulatis opacis, petiolulis brevibus basi vix incrassatis.

In Guiana batava: Versteeg no. 674 (ad fluvium Tapanahoni m. Jul. 1904, flor.; Hb. Rheno-Traject.).

5. **Pseudima pallidum** Radlk., nov. spec.

Arbor; folia ca. 6-juga; foliola elongate et sublineari-lanceolata, apice sensim acutata, basi acuta petiolulis perbrevibus supra sulcatis insidentia, margine subrevoluta, chartacea, nervis lateralibus remotis patentibus ante marginem procurvis et anastomosantibus, sicca e pallide viridi subargentea (in specimine obvio nodulis crebris e cellulis silice imbutis exstructis supra subtusque prominentibus notata), reliqua generis (cf. Martius Flor. bras., XIII, 3, p. 633, tab. 123); petiolus, uti rhachis, triangularis, striatus,

supra 2-sulcatus, subtus carinatus, dense glandulis subglobosis fuscis subsessilibus adspersus; paniculae generis; pedicelli infra medium articulati; sepala membranacea, exteriora glandulis obsita et laxius puberula, interiora fere petaloidea albida pube tenera sericea induta margine ciliolata, omnia intus glabra; petala ovato-lanceolata, utrinque dense villosa nec non intus margine infra medium utrinque pilorum fasciculo patulo recurvato (quasi squamularum loco) ornata; reliquae floris partes generis; fructus — (non suppetebat).

Folia (unum mutilatum tantum visum) ad 50 cm longa; foliola (intermedia) cum petiolulis vix 2 mm longis 18—20 cm longa, 3—4,5 cm lata. Panicula ca. 35 cm longa, ramis angulosis sulcatis glandulosis; dichasiorum stipites ad 3 mm, pedicelli 2 mm longi, bracteae vix 1 mm longae. Flores albi. Sepala interiora 4 mm longa. Petala (alabastri ♂) 3 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina 2 mm longa. Germen rudimentarium obovatum, lateraliter compressum, biloculare, subglabrum, 0,5 mm longum et latum, stylo pilosulo.

A *P. frutescente* Radlk. inter alia differt foliolis sublinearibus subargenteis, sepalis tenerioribus.

In Guiana batava: Tresling no. 231 (ad fluvium Suriname superiorem prope cataractam Koemba, m. Julio 1900, fl.; Hb. Rheno-Traject.).

LXXXIII. *Bromus erectus* Huds. var. *pubiculmis* K. Wein.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Culmi erecti, binodes, circiter 0,45 m alti, subdense pilis erecto-patulis obsiti. Vaginae disperse ciliatae. Laminae innovationum angustissimae, circ. 1 mm latae, culmae 3 mm latae, ad apicem convolutae, omnes glaucescentiae, parce ciliatae. Spiculae glabrae. Arista gluma fertili breviore.

Flora des Harzes: In Chausseegräben bei Sylda. — Ob die Pflanze an dem Standorte ebenso wie der dort ziemlich zahlreich vorkommende Typus indigen oder nur mit Grassamen verschleppt worden ist, muss dahingestellt bleiben. Jedenfalls kann aber an der Spontaneität des *B. erectus* an den meisten Fundstellen des südlichen Harzes nicht gezweifelt werden.

Von allen bisher bekannt gewordenen Formen des *Bromus erectus* weicht var. *pubiculmis* durch den ziemlich dicht mit etwa 2 mm langen, weichen, aufrecht-abstehenden Haaren besetzten Halm ab. Wegen der graugrünen Färbung, der bewimperten Scheiden, der relativ kurzen Grannen der Deckspelzen und der späteren Blütezeit dürfte ihr bei der Gliederung des Formenkreises ein Platz neben var. *Hackelii* Borbás in Österreich. Bot. Zeitschr., XXXII (1882), 134 anzuweisen sein. Bemerkt sei noch, dass die Rispenäste von var. *pubiculmis* relativ kurz, meist etwa ebenso lang oder nur etwas länger als ihre Ährchen sind.

Helbra, den 16. Mai 1911.

LXXXIV. *Poa nemoralis* × *palustris* (*P. intricata* K. Wein.).

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Poa nemoralis × *palustris*. gehört zu den pflanzlichen Hybriden, deren Eltern die grösste Affinität untereinander aufweisen und die sich deswegen nur schwierig von den Stammarten unterscheiden lassen. Eine detaillierte Beschreibung würde daher um so weniger Zweck haben, da noch dazu, wie bekannt, *P. nemoralis* in grosser Formenmannigfaltigkeit auftritt.

Von *P. nemoralis* lässt sich die Kreuzung auf den ersten Blick durch das Vorhandensein der Ligula unterscheiden, die bekanntlich dieser Art meist ganz fehlt und nur durch einen schmalen, wulstartigen Saum angedeutet wird. Das Blatthäutchen ist aber nicht wie bei *P. palustris* spitz, sondern, und das macht die Annahme einer hybriden Beeinflussung von *P. nemoralis* zur völligen Gewissheit, ± abgestutzt oder nur sehr wenig zugespitzt. Es ist, namentlich an den unteren Blättern, deutlich kürzer als bei *P. palustris*. Jedenfalls ist die Beschaffenheit der Ligula das einzige sichere Kriterium für die Hybride.

Einige andere Merkmale lassen den hybriden Ursprung unserer Pflanze weniger deutlich erkennen, verdienen daher auch kaum eine eingehendere Besprechung. Nur kurz sei darum zur Charakteristik der Hybride noch folgendes bemerkt: Stengel meist wie bei *P. palustris* aus niederliegendem Grunde aufsteigend. Blätter breiter als bei *P. nemoralis*. Ährchen meist grösser als bei *P. nemoralis*, wie bei *P. palustris* etwas gelblich gefärbt. Ährchen bald nach Vollendung der Blütezeit ausfallend.

In aller Kürze lässt sich jedenfalls die den Wiener Nomenklaturregeln gemäss geforderte Diagnose von *P. nemoralis* × *palustris* zweckmässig formulieren: A *P. nemorali* differt ligulis ± elongatis, a *P. palustri* differt ligulis ± truncatis vel modo paulum acuminatis.

Flora des Harzes: In Gebüschen an der Eine südwestlich von Abberode und am Kunstteiche bei Wettelrode mit den häufigen Eltern.

Wie ich nachträglich ersehe, ist die Hybride schon von E. Figert in Schlesien beobachtet, aber nicht beschrieben worden (vgl. Deutsche Bot. Monatsschr., XVIII [1900], 42). Vielleicht sind auch in der Zeit der Speziesreduktion im vorigen Jahrhundert *P. nemoralis* und *P. palustris* auf Grund der Kreuzung, so z. B. von Wimmer (vgl. Fl. Schlesien, 3. Aufl. [1857], 49, 50), vereinigt worden. G. F. W. Meyer, bekanntlich ein allzu leicht zum Vereinigen geneigter Botaniker, konnte allerdings nicht die von ihm erwünschten Beweise für die Berechtigung der Vereinigung beider Arten finden (vgl. Fl. Hanov. exc. [1849], 652), was sich wohl daraus erklären lässt, dass infolge der in der Blütezeit beider bestehenden Differenz der Bastard nicht häufig sein dürfte.

Helbra, den 14. Mai 1911.

LXXXV. Novae species atque formae ex: J. Pitard et L. Proust, Les Iles Canaries. III.

Paris 1908.

(Schluss.)

75. *Rhodorhiza florida* Webb et Berth. var. *β.* **angustifolia** Pitard, l. c., p. 282. — Feuilles plus étroites, de 4 à 6 mm, au lieu de 12 à 15 mm, comme dans la variété précédente. — Ténérife: Bajamar (Bornm.); Bufadero, Taganana. — Gran-Canaria: Tafira, Barranco Guiniguada (Bornm.); Andennes de Agaëte, Barranco de la Angostura, près Guia. — Palma: Barrancos del Rio, Carmen et de las Angustias (Bornm.); au-dessous de San Juan de Puntallana et de la Galga. — Gomera; Lomito de Fragoso, Andennes de Seima, Barranco de la Laya (500 m), Riscos d'Agulo (400 m).

76. **Linaria** *(§ II. Elatinoïdes)* **Urbanii** Pitard, l. c., p. 290. — Plante vivace, atteignant jusqu'à 1 m de longueur, très ramifiée, à rameaux grêles et diffus. Feuilles alternes entières, linéaires lancéolées (20 mm de long. et de 1 à 3 mm de larg.), glabres, pétiole variable pouvant atteindre 15 et 30 mm. Fleurs peu abondantes, à pédicelles toujours plus courts que les feuilles; sépales assez étroits et longuement lancéolés, aigus; corolle jaune, de 20 mm de longueur, à gorge de 4 mm de diamètre à son ouverture, à éperon légèrement courbé, de 12 à 13 mm de longueur; lèvre inférieure de la corolle à 6 mm de longueur et 4 mm de largeur, lèvre supérieure à 7 mm de hauteur et 6 mm de largeur. — Cette espèce, voisine du *L. heterophylla* Desf., s'en éloigne par son port beaucoup plus diffus, ses rameaux plus flexibles, ses feuilles jamais hastées, les fleurs toujours peu abondantes, le pédicelle floral plus court que les feuilles, et la forme de la corolle. La gorge de la corolle de *L. heterophylla* atteint 8 mm de largeur, c'est-à-dire le double des dimensions de notre espèce, enfin la lèvre supérieure, plus longue que la lèvre inférieure dans le *L. Urbanii*, est plus courte dans le *L. heterophylla*. — Gran-Canaria: Baïa del Confital, et le long de la côte septentrionale de l'île jusqu'à Guïa. — Buissons, rochers, falaises maritimes de la région sèche et chaude (0 à 200 m). — Espèce spéciale aux Canaries. (Pl. Canar. no. 310, 651.)

77. *Campylanthus salsoloides* Roth var. **pendulifiorus** Pitard, l. c., p. 293. — Grappes florales très allongées, pendantes, atteignant 25 à 30 cm de longueur. — Gran-Canaria: Barranco de San Felipe (200 m), auprès de Guia.

78. *Lavandula Buchii* Webb et Berth. var. **Tirajanae** Pitard, l. c., p. 299. — Bractées bien plus étroites et plus courtes que dans le type (4 mm de long. au lieu de 7 et 2 mm de larg. au lieu de 4); calice de 4 mm de longueur, au lieu de 5 mm, à dents moins longues, de même longueur que la bractée, et beaucoup plus court qu'elle dans le type. — Cette variété correspond peut-être au *L. Minutolii* (Bolle) que nous indi-

quons ci-après. Mais la description est si imparfaite que nous n'osons pas nous prononcer. Nous n'avons pu obtenir la communication des types de Bolle et en particulier de cette nouvelle espèce de Lavande. — Gran-Canaria: Cumbre de San Bartolomé de Tirajana (1200 m). — Rochers arides au milieu des pins, ou dans les riscos. (Pl. Canar. no. 273.)

79. *Salvia canariensis* L. var. *β.* **villosa** Pitard, l. c., p. 307. — Feuilles blanches, très tomenteuses sur les deux faces. — Gran-Canaria: Santa Lucia (700 m), jusqu'auprès d'Aguïmes (350 m).

80. *Cedronella canariensis* Webb et Berth. var. *anisata* W. et B. sub-var. **albiflora** Pitard, l. c., p. 310. — Souvent on rencontre des types intermédiaires entre la var. *typique* velue et la var. *anisata* W. B., glabre. — Région sylvestre, au milieu des buissons, dans les endroits ombragés et un peu humides.

81. *Leucophaë canariensis* Webb et Berth. var. *α.* **Orotavensis** Pitard, l. c., p. 311. — Feuilles très velues, tomenteuses; glomérules de l'épi floral très séparés; calice très velu, à nervures non visibles, à dents larges brièvement acuminées.

82. *Leucophaë canariensis* Webb et Berth., var. *β.* **Mercedesi** Pitard, l. c., p. 311. — Feuilles bien moins velues; glomérules plus ou moins réunis en épis floral compact; calice à nervures très nettes, à dents aiguës. — Ténérife: Las Mércédès, Los Organos d'Agua Manza (Buch); Agua Garcia, Cruz de Afur (900 m: Bornm.); La Mina (800 m), Palmar, au-dessus de Buenavista.

83. *Leucophaë Massoniana* Webb et Berth. var. *β.* **albida** Pitard, l. c., p. 312. — Feuilles à face supérieure vert bianchâtre, plus petites, à base à peine cordiforme. — Ténérife: La Mina (800 m), Vueltas de Taganana (500 m).

84. **Leucophaë Penzigli** Pitard, l. c., p. 312. — Haute espèce ligneuse, atteignant 1,50 m, rameuse, dressée; tiges tomenteuses blanches; feuilles lancéolées, non cordiformes ni arrondies à la base, de forme longuement triangulaire, de 20 à 25 mm de largeur et 6 à 7 cm de longueur, crénelées (15 à 20 dents), vert blanchâtre, velues en dessus, tomenteuses et blanches en dessous. Très longs épis floraux (40 à 60 cm), à bractées lancéolées entières, glomérules très distants (10 cm entre le premier et le second groupe floral), ayant 10 à 12 fleurs. Calice très tomenteux (6 mm de long.), sépales obtus, à dents égalant le quart du tube. Corolle à peine saillante (6 mm), jaune bordée de pourpre. Akènes de 3 mm, triangulaires, brun clair, lisses. — Ténérife: Barranco de la Horchilla (400 m), auprès de Granadilla. — Rochers des barrancos secs et ensoleillés de la région maritime. — Espèce spéciale aux Canaries.

85. *Leucophaë argosphacelus* Webb et Berth. var. *α.* **genuina** Pitard, l. c., p. 313. — Feuilles vert blanchâtre, réticulées en dessus, très tomenteuses en dessous, mais à nervures principales saillantes; glomérules de 10 fleurs environ nettement verticellés et séparés les uns des autres. — Ténérife: Buenavista (Bourg.); Garachico (300 m). — Dans les rochers ensoleillés de la région maritime, surtout entre 100 et 500 m. (Pl. canar. no. 293.)

86. *Leucophaë argosphacelus* Webb et Berth. var. *β.* **tomentosa** Pitard, l. c., p. 313. — Feuilles d'épaisseur double par suite d'un tomentum blanc très abondant sur les deux faces, mais surtout à la face inférieure, rendant les nervures du limbe invisibles. Fleurs non réparties en gros glomérules, mais insérées le long de l'axe floral par petits groupes de 4 à 5, tous contigus, à part le groupe inférieur un peu distant, et non nettement verticillés. — Ténérife: Punta de Teno (500 m). — Gomera: Cumbre del Carbonero (800 m). — Dans les rochers de la partie supérieure de la même zone (700 à 800 m). (Pl. canar. no. 294, 641.)

87. *Leucophaë argosphacelus* Webb et Berth. var. *γ.* **spicata** Pitard. l. c., p. 314. — Plante très petite, de 20 à 25 cm de hauteur, à feuilles larges (6 cm de long. et 3 à 4 cm de larg.), vertes, velues et réticulées en dessus, à tomentum blanc très dense en dessous, cordiformes et largement obtuses, obscurément dentées. Fleurs groupées en épis dense (6 à 15 cm de long.), très gros (15 mm de diamètre), arqué. Calice allongé (6 mm au lieu de 4), moins tomenteux, plus large, à dents plus profondes et plus obtuses. Corolle de même longueur (6 mm), à peine saillante dans cette variété, à tube plus large, à lobes plus découpés. Akènes triangulaires, brun clair, lisses. — Cette variété pourrait à la rigueur être envisagée comme une véritable espèce. Mais nous préférons ne voir en elle qu'un type de *L. argosphacelus* W. B. profondément modifié par l'adaptation de l'espèce à une station très fraîche et très humide. — Gomera: Riscos d'Agulo (500 m). — Dans les riscos exposés au nord, frais et humides. — Espèce spéciale aux Canaries.

88. **Leucophaë Lotsyi** Pitard, l. c., p. 314. — Plante ligneuse de 60 cm à 1 m de hauteur, très ramifiée. Tiges tomenteuses blanches, axes floraux pubérulents. Feuilles ovales, cordiformes, allongées, de 40 mm de longueur et 25 mm de largeur, obtusément dentées sur toute la marge, vert blanchâtre et tomenteuses en dessus, tomentum blanc épais en dessous, ne masquant pas les nervures. Axes floraux allongés, de 20 à 25 cm, ramifiés; bractées lancéolées. Glomérules arrondis contigus, formant le plus souvent un épi continu. Calice de 5 mm de longueur, très tomenteux, à dents profondes ($1^1/_2$ mm). Corolle de 6 mm de longueur, jaune bordée de pourpre; akènes triangulaires brun noir, lisses. — Gomera: Cumbre del Carbonero (800 m). — Rochers arides de la zone maritime supérieure. — Espèce spéciale aux Canaries.

89. *Statice pectinata* Ait. var. *β.* **divaricata** Pitard, l. c., p. 320. — Feuilles très étroites, lancéolées linéaires (de 40 mm de long. et 2 à 3 mm de larg.). Épis allongés, très rameaux et à rameaux divariqués, peu flexueux. — Cymes de 6 à 12 fleurs. — Ténérife: Playa de las Gallietas, Los Christianos.

90. *Psyllium arborescens* Poir. var. *α.* **genuina** Pitard, l. c., p. 323. — Bractées externes allongées; bractées internes longuement lancéolées, étroites et aiguës, atteignant le haut du tube de la fleur, pourvues de quelques poils laineux ou absolument glabres. — Ténérife: Las Mércédès, Laguna (700 m), Taganana (Bourg.) de 200 à 800 m. — Gran-Canaria: Mesa de Mota (Webb).

91. *Psyllium arborescens* Poir. var. *β.* **Palmensis** Pitard, l. c., p. 323. — Bractées externes à base élargie; bractées internes larges, ovales, largement bordées jusqu'au sommet d'une aile membraneuse blanche; bractées, même au centre de l'inflorescence, pourvues de poils laineux abondants. — Palma: Barrancos de las Angustias (500 m), Bajamar. — Gomera: Roque de Valle Hermoso (600 m).

92. **Sonchus Bornmülleri** Pitard, l. c., p. 464. — Plante vivace, ligneuse à la base. Feuilles réunies en rosette dense près du sol, emettant une hampe, nue ou pourvue d'une petite bractée, de 50 à 80 cm de hauteur. Feuilles pennatipartites, molles, de contour général lancéolé, un peu glauques à la face inférieure, ayant 10 à 12 lobes, arrondis, sinués, de 1 cm de largeur moyenne, assez rapprochés (espaces interlobaires de 3 à 8 mm), bordés de dents inégales et subspinescentes. Limbe à peine décurrent le long du pétiole, toujours très court; gaine a bords entiers. Tige florale lisse, pleine, dressée, ramifiée seulement au sommet en corymbe dense et irrégulier. Calathides solitaires ou groupés par 2 ou 3 à l'extrémité de pédicelles floraux au nombre de 12 environ, de 2 à 6 cm de longueur. Notre échantillon offre 20 calathides de 15 mm de long. et de 15 mm de largeur. Pédicelles et bases des calathides très cotonneux, blancs. Folioles externes du péricline courtes. cotonneuses, largement ovales; folioles internes de longueur au moins double, vertes, lancéolées. Pétales jaunes, de 15 mm de longueur, à tube aussi long que la partie étalée qui a 3 mm de largeur. Akènes lisses, munis de côtes longitunales, bruns, elliptiques. — Palma: Auprès du phare de Cumplida, au-dessous de Barlovento. — Falaises maritimes, où, sans être très rare, il est à peu près inaccessible. — Espèce spéciale aux Canaries.

LXXXVI. **Neue Arten aus: A. v. Hayek, Flora von Steiermark.**

Band I, Heft 9 (1909), pp. 641—720.

81. *Polygala vulgare* L. *γ.* **ciliolatum** (Borb.) v. Hayek, l. c., p. 645. — *Polygala collina* subvar. *ciliolata* Borb. in Hallier-Koch, Syn., 249 (1892), nicht Lamotte. — Flügel spitz, schmal, Traube armblütig. Kapsel kürzer und etwas breiter als die Flügel. Blütenstiele 1—3 mm lang. Pflanze niedrig mit steif aufrechtem Stengel und elliptisch-lanzettlichen Blättchen. Blüten blau, am Rande kahl oder kurz gewimpert. — Steiermark: Bei Friedberg!, und an der ungarischen Grenze bei St. Gotthard (Borbás).

82. *Polygala comosum* Sckk. *β.* **pedemontanum** (Chod.) v. Hayek, l. c., p. 646. — *Polygala vulgaris* subsp. *comosa δ. pedemontana* Chod., Monogr.

Polygal., II, 455 (1893). — *Polygala comosa* var. ***Moriana*** Borb. in Hallier-Koch, Syn., 254 (1892) z. T., nicht *Polygala Moriana* Britt. in Flora, IX, 729 (1826). — Blüten grösser, Flügel 7—8 mm lang, hellpurpurn, bei der Reife grünlich, an einem Rande purpurn bleibend. Fruchttraube stark verlängert, Stengel höher. — Steiermark: Hier und da in Südsteiermark, wie bei Marburg (?) (Borbás), und auf dem Hum bei Tüffer!

83. × **Sempervivum Pernhofferi** v. Hayek, l. c., p. 688. (**Sempervivum stiriacum** × **Wulfenii** v. Wettst.) — Differt a *Sempervivo stiriaco* foliis rosularum obovato-lanceolatis, minus dense glandulosis, supra medium latissimis, sepalis longioribus et floribus plus minusve flavescentibus, a *S. Wulfenii* foliis rosularum margine ad apicem usque glanduloso-ciliatis et saepissime etiam in lamina glanduloso-pilosis et floribus rufescentibus. — Unterscheidet sich von *Sempervivum stiriacum* durch die verkehrt-eilanzettlichen schwächer drüsig behaarten Rosettenblätter, deren grösste Breite ober der Mitte liegt, die längeren Kelchzipfel und die ins Gelbliche ziehende Blütenfarbe, von *S. Wulfenii* durch die bis zur Spitze drüsig gewimperten und oft auch an der Fläche drüsigen Rosettenblätter und die roten Blüten. — Steiermark: Unter den Stammeltern, bisher nur im Ingeringgraben bei Seckau (Pernhoffer!).

84. × **Sempervivum stiriacum** v. Wettstein in v. Hayek, l. c., p. 688. — *Sempervivum stiriacum* Wettst. bei Hayek in Öst. bot. Zeitschr., LI, 302 (1901), blosser Name. — *Sempervivum montanum* Maly, Fl. Steierm., 174 (1868); Murm., Beitr. Pflanzengeogr. Steierm., 159 (1874); Strobl, Fl. Admont, II, 24 (1882), nicht Linné. — *Sempervivum Funkii* Maly, Fl. Steierm., 174 (1868) z. T. — Rosulae steriles aestate stellatae, rarius solum globosae, 20—45 mm diametro, ramos flagelliformes tenues basi sparsim foliatos edentes; folia rosularum ovato-lanceolata vel lineari-lanceolata, acuminata, viridia apice rubra vel fusco-rubra, 10—20 mm longa, utrinque pilis glanduliferis brevibus dense obsita, apice et saepe etiam in margine pilis glanduliferis longioribus et validioribus obsita. Folia caulina eis rosularum similia, basi latiora, glanduloso-villosa. Inflorescentia 3—11-flora, flores 20—40 mm diametro. Sepala lanceolata, glanduloso-villosa, apicem versus rubra. Petala sepala 3—4-plo superantia lanceolata medio latissima, extus glanduloso-villosa, brunneo-violacea, intus intense rubro-violacea, rarius alba. Filamenta intense purpureo-violacea, dimidium petalorum non aequantia, basin versus glanduloso-pilosa. Squamae rotundato-quadratae, subcrenatae. Carpella glanduloso-pilosa, stylus glaber germine brevior. — Steiermark: Auf steinigen Alpentriften, an Felsen von der höheren Voralpen- bis in die Hochalpenregion (1000—2400 m). In den nördlichen Kalkalpen im Kaisertal des Reiting, auf dem Polster bei Vordernberg und dem Eisenerzer Reichenstein. In den Zentralalpen verbreitet und häufig in der ganzen Kette der Niederen Tauern, in den Murauer und Seetaler Alpen, auf der Kor-, Stub- und Gleinalpe; ferner auf dem Schökel bei Graz, auf dem Stuhleck und dem Sonnwendstein. — Ändert ab: β. **Braunii** (Funk) v. Wettst. in v. Hayek, l. c., p. 689. — *Sempervivum Braunii* Funk

in Sturm, Deutschl. Fl. H., 67 (1835); Koch, Syn., ed. 2, 290 (1844). — Blüten weiss oder gelblichweiss; Staubfäden weiss. — Steiermark: Unter der rotblühenden Form auf der Koralpe (Kristof) und der Stubalpe (Gebhard).

85. × **Sempervivum noricum** v. Hayek, l. c., p. 691. (**Sempervivum arachnoideum** × **stiriacum** v. Wettst.) — *Sempervivum fimbriatum* Pach. in Pach. u. Jab., Fl. Kärnt., II, 70 (1887). — Differt a *S. arachnoideo* lana arachnoidea in apice foliorum rosularum minus densa, floribusque maioribus, a *S. stiriaco* foliis rosularum apice pilis arachnoideis barbatis et petalis minus longe cuspidatis. — Unterscheidet sich von *Sempervivum arachnoideum* durch schwächere wollige Behaarung der Blattspitzen, und grössere, weniger lebhaft gefärbte Blüten, von *S. stiriacum* durch die an der Spitze durch längere Wollhaare gebärteten Rosettenblätter und weniger lang zugespitzte Kronblätter. — Steiermark: An Felsen der Voralpen, hier, da die Stammeltern im allgemeinen verschiedene Höhengürtel bewohnen, sehr selten. Bisher nur auf der Kuhalpe bei St. Lambrecht (Hölzl!) und ein sehr schlecht erhaltenes und darum zweifelhaftes Exemplar aus der Umgebung von Turrach (Fürstenwärther!).

86. **Sempervivum hirtum** Juslen *β.* **Hillebrandtii** (Schott) v. Hayek, l. c., p. 693. — *Sempervivum Hillebrandtii* Schott in Öst. bot. Wochenbl., II, 18 (1852); Maly, Fl. Steierm., 174 (1868). — Rosettenblätter 8 – 12 mm breit, graugrün; Stengelblätter breit, auf der Fläche kahl. — Steiermark: Auf Serpentin in der Gulsen! und im Wintergraben (Freyn) bei Kraubath.

87. *Saxifraga aizoon* Jacq. b. **hirtifolia** (Freyn) v. Hayek, l. c., p. 715. — *Saxifraga Sturmiana* f. *hirtifolia* Freyn in Öst. bot. Zeitschr., L (1900), 408. — Blätter beiderseits, unterseits stärker, mit kürzeren oder längeren Gliederhaaren bekleidet. — Steiermark: Bisher nur unter der kahlblätterigen Form auf dem Reiting (Wettstein).

LXXXVII. ***Vernonia De Wildemaniana*** **Muschler, nom. nov.**

Von Dr. R. Muschler.

(Originalarbeit.)

In Englers botanischen Jahrbüchern, Band XLVI (1911), p. 93 habe ich unter dem Namen *Vernonia Verdickii* O. Hoffm. et Muschler eine neue Vernonie aus der Sektion *Cyanopsis* beschrieben, die der verstorbene Compositenkenner Prof. Dr. O. Hoffmann und ich gemeinsam als neu erkannt hatten. Da aber bereits von O. Hoffmann in den Annales du Musée du Congo eine gleichlautende Pflanze beschrieben worden ist, die der Sektion *Tephrodes* angehört, ist der Name in **Vernonia De Wildemaniana** Muschler umzuändern.

Gleichzeitig ist der Name der auf Seite 97 der gleichen Publikation von mir veröffentlichten *Pteronia carnosa* Muschler umzuwandeln in **Pteronia Feddeana** Muschler.

LXXXVIII. A. Brand, Decas specierum novarum *Hydrophyllacearum* in herbario Universitatis Berkeley detecta.

(Ex: A. Brand, Beiträge zur Kenntnis der *Hydrophyllaceae*. — Beilage zum Jahresbericht des Kgl. Gymnasium zu Sorau, 1911, pp. 7—9.)

---

1. **Phacelia irritans** Brand, l. c., p. 7. — Annua, hirsuta, a basi ramosissima, caulibus prostratis vel ascendentibus, 7—17 cm longis. Folia alterna, breviter petiolata, integerrima, elliptica vel oblonga, utrinque attenuata. Circinni numerosi, per totam plantam dispositi, densiflori, floribus sessilibus, capsulis brevissime pedicellatis. Sepala linearia, obtusa, longiuscule et patenter pilosa, 3—5 mm longa; corolla campanulata, 4—5,5 mm longa, lobis latis brevibus; stamina paulo supra basin affixa, parce barbata, corolla sublongiora; squamae corollinae semiovales, basi cum filamento connatae; stylus cum ovario 7 mm longus, paulo supra medium bifidus, ramulis brevioribus quam parte integra, parce pilosa. — Ovula 2 ad quamque placentam. Capsula calyce fructifero duplo fere brevior; semina oblonga, brunnea, foveolata; embryo gracilis 1 mm longus. — Californien: Auf der nördlichen Sierra Nevada, in etwa 2000 m Höhe. — Lassen County: Pine Creek (Baker and Nutting). Plumas County: Big Meadows (Austin). Sierra County: Little Truckee River (Hall und Babcock no. 4523). — Blüht im Juli. — Eine Zwischenform zwischen *Phacelia magellanica frigida* (*Ph. frigida* Greene) und *Ph. humilis*. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die einjährige Wurzel, von letzterer durch grösseren und ästigeren Wuchs, besonders aber durch den Griffel, der bei *Ph. humilis* fast bis zum Grunde geteilt ist. — Section: *Euphacelia*.

2. **Phacelia orogenes** Brand, l. c., p. 7. — Molliter albido-pilosa nec glandulosa. Caulis simplex, filiformis, humillimus, 2—6 cm altus. Cotyledones exstantes, breves, ovatae vel ellipticae; folia perpauca, opposita, anguste linearia, 2—3 cm longa, sensim in petiolum longiusculum attenuata, integerrima. Flores in racemis paucifloris (specimina minora unicum florem terminalem gerunt), pedicellis fructiferis calyce nunc longioribus nunc brevioribus. Sepala inaequalia, linearia, dense pilosa, 4—5 mm longa; corolla campanulata, 5—6 mm longa (sepala longiora interdum corollam superant), bicolor, lobis violaceis, tubo albido, lobis paulo longiore, squamae breves triangulares, a staminibus liberae; stamina paulo supra basin affixa, glabra, corolla paulo longiora; stylus ciliatus infra medium bipartitus, calyce subbrevior; ovula 3 ad quamque placentam. Capsula globosa, calyce fructifero 7 mm longo duplo brevior; semina brunnea, ovoideo-angulata, foveolata. — Californien: Auf der südlichen Sierra Nevada, in 2750 m Höhe. — Tulare County: Vicintiy of Mineral King. Moist hillside on Eagle Lake Trail (Hall und Babcock no. 5354). — Blüht im Juli. — Die kleinste und zarteste aller *Phacelia*-Arten. Sie hat im Aussehen Ähnlichkeit mit *Ph. racemosa*, von der sie sich durch die grössere Anzahl der ovula unterscheidet, und mit *Ph.*

mohavensis, die durch die anders gestalteten Kronenschuppen abweicht. Sektion: *Eutoca*.

3. **Phacelia vallicola** Congdon in Herb., teste Parish, l. c., p. 7. — Annua, gracilis, simplex vel virgato-ramosa, 10—25 cm alta, griseo-hispida nec glandulosa. Folia breviter petiolata, obovata vel oblongo-elliptica, integerrima, quinquenervia, basi apiceque cuneata. Circinni laterales et terminales, gemini, subdensiflori, floribus sessilibus, calyce fructifero breviter pedicellato. Sepala lineari-lanceolata vel oblongo-elliptica, valde inaequalia, dense pilosa et parcissime glandulosa, 4 mm longa, apice obtusa, basi angustata; corolla lilacina, campanulata, 6 mm longa, 5,5 mm lata, lobis brevibus rotundatis; stamina nuda, corolla sesquibreviora; squamae angustae lineares, basi tantum cum filamento cohaerentes; stylus calyce paulo brevior, paulo infra medium partitus; ovarium dense et longe pilosum; ovula 12—15 ad quamque placentam. Capsula oblongo-ovoidea, apice acuta sepalis fructiferis venosis vix brevior; semina brunnea, angulato-oblonga, reticulata; embryo 1,25 mm longus, cotyledonibus ovatis radicula paulo brevioribus. — Californien: nur in der Tulare County bei Hites Cone (Congdon, am 8. Mai 1892 und 29. Mai 1898 gesammelt) und bei Hennessey (?) Ranch (Sammler unleserlich, Mai 1894). — Im Aussehen von *Ph. Purpusii* kaum verschieden, weicht aber ab durch die viel grössere Zahl der ovula, die viel kürzeren Staubblätter und die kahlen Staubfäden. Letztere sind bei *Ph. Purpusii* mit kleinen Warzen besetzt. — Sektion: *Eutoca*.

4. **Phacelia geraniifolia** Brand, l. c., p. 7. — Perennis, e radice caespitosa caules graciles erectos subsimplices protrudens, dense glanduloso-viscida, 8—12 cm alta. Folia longe petiolata, subreniformia, palmato-incisa. Flores solitarii axillares vel in circinnis trifloris; pedunculi calyce multo longiores, fructiferi reflexi. Corolla ignota. Sepala fructifera oblonga, 6 mm longa, venosa, pilosa, parce glandulosa; stylus pilosus, ovario multo longior, apice breviter bifidus, videtur calyce longior. Ovula 25 ad quamque placentam. Semina brunnea, minute reticulata. — Nevada: Sheep Mountains (Purpus no. 6138). — Unterscheidet sich von der ähnlichen *Ph. perityloides* durch die armblütigen Wickeln und durch längere Blütenstiele, sodann auch durch die handförmig eingeschnittenen Blätter. — Sektion: *Eutoca*; doch kann wegen der fehlenden Blumenkrone diese Einordnung nur eine provisorische sein.

5. **Phacelia incana** Brand, l. c., p. 8. — Annua, humilis, erecta, 8—12 cm longa, dense incano-hirsuta et glandulosa, a basi subvirgato-ramosa. Folia obovata vel elliptica, longe petiolata, utrinque attenuata, integerrima. Circinni terminales, laxiflori, pedicellis calyce fructifero multo brevioribus. Sepala linearia, breviter pilosa, 4 mm longa; corolla campanulata, 4 mm longa, lobis brevibus rotundatis; stamina basi corollae affixa, nuda, corolla sesquibreviora; squamae angustissime lineares, basi tantum cum filamentis cohaerentes; stylus calyce brevior, sed ovario longior, interne ciliatus, apice breviter bifidus; ovarium ciliatum; ovula 15 ad quamque placentam. Capsula ellipsoideo-oblonga, calyce fructifero

6 mm longo sesquibrevior; semina oblongo-ovoidea, brunnea, minute foveolata; embryo 0,5 mm longus, cotyledonibus ovatis radicula duplo brevioribus. — Utah: Dugway (M. E. Jones, gesammelt am 28. Mai 1891). — Vom Sammler als *Ph. pusilla* bestimmt. Von der sehr seltenen *Ph. pusilla* habe ich kein Exemplar gesehen; nach der Beschreibung ergeben sich folgende Unterschiede: Bei *Ph. pusilla* sind die Blütenstiele fadenförmig, so lang oder fast so lang als der Kelch, während sie bei der neuen Art bedeutend kürzer als der Kelch sind; bei *Ph. pusilla* ist die Krone fast doppelt so lang als der Kelch, bei *Ph. incana* überragt sie den Kelch nicht; bei *Ph. pusilla* ist der Griffel kürzer, bei *Ph. incana* länger als der Fruchtknoten. — Sektion: *Eutoca.*

6. **Phacelia filiformis** Brand, l. c., p. 8. — Annua, humilis, 5—10 cm alta, glanduloso-viscida, caulibus petiolis pedicellis filiformibus. Cotyledones in planta florifera exstantes, ovales, integerrimae. Folia longe petiolata, rotundata vel ovalia, integerrima vel paucidentata, basi truncata vel subcordata. Circinni terminales, 2—5-flori, pedicellis calyce multo longioribus. Sepala lineari-lanceolata, breviter pilosa, 3—4 mm longa; corolla campanulato-tubulosa, 5—6 mm longa, lobis rotundatis brevibus; stamina basi corollae affixa, nuda, corolla subduplo breviora; squamae semilanceolatae, basi tantum cum filamentis cohaerentes; stylus calyce sublongior, ovario multo longior, apice breviter bifidus; ovarium ciliatum; ovula 8 ad quamque placentam. Capsula globosa, calyce paulo brevior. — Arizona: Grand Cañon des Colorado, 2300 m (Mac Dougal no. 186). — Blüht im Juni. — Falsch als *Ph. rotundifolia* bestimmt. Letztere Art unterscheidet sich durch die gelappten Blätter, die viel kürzeren Blütenstiele und die viel grössere Zahl der Ovula (20—30 an jeder Placenta). — Sektion: *Eutoca.*

7. **Phacelia Hallii** Brand, l. c., p. 8. — Annua, a basi ramosa. Caules puberuli nec viscidi, graciles, erecti vel ascendentes, ca. 30 cm alti. Folia usque ad rachin pinnato-partita, segmentis angustis oblongis vel linearibus, integris vel paucidentatis. Circinni elongati, inferne laxiflori, superne densiflori, floribus breviter pedicellatis. Sepala lineari-lanceolata, 4 mm longa, glandulosa, basi angustata; corolla tubiformi-campanulata, glabra, 7—8 mm longa, superne 4—5 mm lata, lobis brevibus rotundatis, coeruleis; stamina inaequalia, usque ad basin libera, corolla duplo breviora, ima basi corollae affixa; squamae intrastaminales, venis corollae adnatae, semilanceolatae, a filamentis omnino separatae; stylus ciliatus calyce paulo longior, apice breviter bifidus; ovarium oblongum; ovula ca. 8 ad quamque placentam. Capsula oblonga, calyce fructifero 8 mm longo duplo brevior; placentae irregulariter obtuse lobatae; semina rubro-brunnea, rugosa; embryo 1,25 mm longus, cotyledonibus rotundatis radicula plus duplo brevioribus. — Süd-Californien: Auf der Coast-Range in der Ventura — und Los Angeles County, anscheinend wenig verbreitet, in 1800—2300 m Höhe. — Blüht im Juni und Juli. — Los Angeles County: San Antonio Mountains, Schwartout Cañon, am Rande der Mohavewüste (H. M. Hall no. 1264); bei Acton (Elmer no. 3720,

zum Teil). Ventura County: Mt. Pinos (Hall no. 6447). — Die Art ist nahe verwandt mit *Ph. Fremontii* und *Ph. brachyloba.* Von beiden ist sie durch die Blumenkrone verschieden. Diese ist bei *Ph. Fremontii* viel grösser (12—16 mm lang). Bei *Ph. brachyloba* hat die Corolla zwar dieselbe Länge, aber sie ist viel breiter (8—10 mm breit), so dass dort die Breite ungefähr der Länge entspricht, während die Krone von *Ph. Hallii* halb so breit als lang ist. Man erkennt auch *Ph. Hallii* im getrockneten Zustande an der eigentümlichen bräunlichen Färbung des Laubes. — Sektion: *Microgenetes.*

8. **Phacelia calthifolia** Brand, l. c., p. 8. — *Ph. pachyphylla* Coville, in Contrib U. St. Nat. Herb., IV (1893), 159; non A. Gray. — Humilis robusta, erecta, subsimplex, 8—35 cm alta, pubescens et dense glanduloso-viscida. Folia longe petiolata, subrotundata vel profunde cordata, cum petiolo usque ad 12 cm longa et 8,5 cm lata, grosse et irregulariter crenulata vel repanda, superiora subopposita, breviter petiolata, suprema sessilia, minima. Circinni densi, elongati, floribus sessilibus. Sepala oblongo-lanceolata, 4 mm longa, dense glandulosa; corolla late campanulata, 10—12 mm longa, 16—17 mm lata, inferne dense ciliata, lobis venosis tubo duplo brevioribus; stamina inaequalia, corolla sesquibreviora, basi paulum dilatata, paulo supra basin corollae affixa; squamae oblongae, apice acutae, uno latere cum venis corollae usque ad apicem connatae, cum filamentis basi tantum coalitae; stylus inferne ciliatus, calyce subduplo longior, fere usque ad medium bipartitus; ovula 25 ad quamque placentam. Capsula ovoidea, glandulosa, 7 mm longa, calyce fructifero sublongior; placentae basi breviter bifidae; semina laete brunnea, oblonga, uno latere carinata, distincte transverse corrugata. — Südost-Californien: Inyo County, bis zu 1300 m Höhe. — Blüht im April und Mai. — Pleasant Cañon, Panamint Mountains (Hall und Chandler no. 6932). — Panamint Cañon (Hall und Chandler no. 7056). — Johnson Cañon, Funeral Mountains (Coville no. 567). — Unterscheidet sich von *Ph. pachyphylla*, mit der sie bisher vereinigt wurde, durch die viel grössere Blumenkrone, die Länge des Griffels, die Gestalt der Placenten, endlich durch viel breitere Kronenschuppen. Bereits Coville vermutete dass die von ihm gesammelten Pflanzen von *Ph. pachyphylla* verschieden seien, konnte sich aber nicht entschliessen, eine neue Art zu begründen. Echte *Ph. pachyphylla* ist bisher in der Inyo County noch nicht gefunden worden. — Sektion: *Microgenetes.*

9. **Nama humifusum** Brand, l. c., p. 9. — *N. stenocarpum* Rose! in Bot. Gaz., XV (1890), 63, non A. Gray. — Cinereo-hirsutum, a basi ramosissimum, caulibus humifusis, usque ad 22 cm longis. Folia spathulato-oblonga, 2—3 cm longa, 4—8 mm lata, apice obtusa, basi quasi in petiolum sensim attenuata, paucidentata, dentibus brevibus latis. Flores in capitulis terminalibus, pauci —, sed densifloris. Sepala iam in aestivatione basi usque ad $^1/_3$ longitudinis inter se coalita, hirsuta, lanceolata, 6 mm longa; corolla campanulato-cylindrica, 7 mm longa, lobis brevibus obtusis; stamina nuda, paulo supra basin corollae affixa, aequilonga,

corolla sesquibreviora; squamae oblongae, uno latere basi staminum adnatae, sed apice liberae; stylus paulo supra medium in 2 vel 3 ramulos partitus calyce paulo brevior; ovarium longe pilosum, ovoideum, stylo sublongius. Capsula oblonga, calyce paulo brevior. — Süd-Californien: Los Angeles County: Soldiers Home Grounds (Hasse). — Coloradowüste: Diamond Lake, den ganzen See in einer Breite von 3—6 m umgebend (T. S. Brandegee). — San Diego County: Sweetwater Valley (Cleveland no. 352). — Blüht vom März bis zum Juni. — Diese Art ist von den Sammlern fälschlich für das mexicanische *N. stenocarpum* gehalten worden, das nur in dem atlantischen Staate Coahuila vorkommt. Freilich stimmen in der eigenartigen Placentation und Fruchtbildung beide Arten so vollkommen überein, dass der Irrtum leicht erklärlich ist. Dagegen unterscheiden sie sich deutlich durch die Blüten und besonders durch die Staubblätter, die bei *N. stenocarpum* ungleich sind und der Schuppen am Grunde entbehren. Ich hatte dies Resultat von vornherein erwartet; denn die californischen und atlantischen Arten sind fast stets geographisch streng geschieden.

10. **Nama argenteum** Brand, l. c., p. 9. — Humile, subcaespitosum, perenne, ramosum, 10—15 cm altum. Folia alterna, superne dense congesta, inferne mox evanida, anguste linearia, 1—3 cm longa, 2—3 mm lata, pilis densis adpressis argenteo-micantia, marginibus revolutis. Flores in capitulis parvis terminalibus densifloris. Sepala usque ad basin libera, anguste linearia, dense et longe pilosa, 5—6 mm longa; corolla fere hypocrateriformis, longiuscule ciliata, 8—9 mm longa, lobis brevibus rotundatis; stamina paulo supra basin affixa, basi valde et subito dilatata, parte dilatata hinc inde dentata; styli 2, inferne ciliati, calyci et ovario subaequilongi; ovarium oblongum, apice parce ciliatum; ovula ca. 8 ad quamque placentam, saepe abortientia. Capsula oblonga, apice angustata, calyce fructifero 7 mm longo subduplo brevior, 4—8-sperma, loculicide et septicide dehiscens; semina brunnea, ovoidea, minute reticulata. — Mexico: Hidalgo: Ixmiquilpan (Purpus no. 1401). — Blüht im September. — Nahe verwandt mit *N. Palmeri*, das indessen durch die 40samige Kapsel verschieden ist. Auch durch den Silberglanz der Blätter ist die neue Art von allen bisher beschriebenen *Nama*-Arten unschwer zu unterscheiden.

LXXXIX. *Glyceria fluitans* R. Br. var. *fallax* K. Wein.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Tota planta intense glauca. Rhizoma dense fibrosa, non repens, pluricaule. Culmi in parte inferiore valde decumbentes, basi vaginis aphyllis brevis ± tecti, ca. 0,20—25 m longi, graciles, geniculato-adscendentes, fere ad apicem foliati. Internodii breves. Laminae breves, an-

gustae, rigidulae, saepius complicatae. Paniculae paucis piculatae, contractae, racemosae. Pedicelli breves. Spiculae pauciflorae, erectae vel erecto-patulae.

Flora des Harzes: Im Teiche bei Rotha in dem in den Teich hineinfliessenden Bache mit *Scirpus setaceus*, *Veronica beccabunga*, *Mentha austriaca* usw., ziemlich häufig.

Eine sehr auffällige Pflanze. Auf den ersten Blick glaubte ich, sie für *Gl. plicata* var. *minor* Lange Bot. Tidsskr., XIV (1884), 77 = var. *litoralis* Hausskn. in Mitteil. Geogr. Ges. Thür., III (1885), 287 halten zu sollen, doch weist die länglich-lanzettliche, spitzliche Deckspelze unzweifelhaft auf die Zugehörigkeit zu *Gl. fluitans* hin. Auch die relativ schmal gekielten Blattscheiden, die ebenso wie die Blätter wenig tief und gleichförmig gerillt sind — zwei von den meisten Floristen unberücksichtigt gelassene Merkmale, auf die Th. Beling (vgl. Deutsche Bot. Monatsschr., VII [1889], 14) aufmerksam gemacht hat — sprechen für *Gl. fluitans*.

Innerhalb des Formenkreises dieser Art nimmt var. *fallax* wegen der traubenförmigen Rispe einen Platz neben var. *loliacea* Aschers., Flora Brandenb., I (1864), 850 und der ihr in der Kleinheit aller Teile sehr nahekommenden var. *pumila* Wimm. u. Grab., Fl. Siles., I (1827), 71 ein. Nach Haussknecht soll sich allerdings var. *pumila* Grab., Fl. Oberschl. z. T. mit seiner *Gl. plicata* var. *litoralis* decken. Doch unterscheidet sich var. *fallax* wesentlich von den beiden genannten Formen, die augenscheinlich nur Modifikationen geringfügiger Art darstellen. Schon das intensiv graugrüne Kolorit macht var. *fallax* innerhalb des Formenkreises der *Gl. fluitans* zu einer auffälligen Erscheinung. Nur von *Gl. plicata* ist bekannt geworden, dass sie, aber nicht in allen Fällen, etwas graugrün gefärbt sein kann. Auch der Habitus von var. *fallax* ist sehr auffällig und erinnert lebhaft an den von *Alopecurus geniculatus*. Ebenso ist auch die Bildung der Grundachse bemerkenswert.

Jedenfalls lässt sich die neue, zweifellos recht merkwürdige Form als eine der *Gl. plicata* var. *minor* Lange analoge Form von *G. fluitans* auffassen. In einigen Stücken weicht sie allerdings, wenigstens nach der Beschreibung von Haussknecht zu urteilen, ab. Dass nicht nur standörtliche Einflüsse bei der Entstehung von var. *fallax* massgebend gewesen sind, ist zweifellos, da unter den gleichen ökologischen Bedingungen sonst von mir stets nur typische *G. fluitans* bemerkt worden ist. Übergänge zum Typus vermochte ich ebenfalls nicht aufzufinden.

Helbra, den 30. Mai 1911.

XC. V. L. Komarov: Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis.

Decas prima.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Diervilla suavis** Kom., nov. spec.

Frutex ramosus 1—2 metralis, ramis plus minusve adpressis, satis gracilibus, junioribus brevissime crispe puberulis, cortice griseo. Folia 1,8—4,6 cm longa, 0,4—1,6 cm lata, ovato-lanceolata acuta, basi rotundata, margine dentibus nonnullis incumbentibus instructa ciliolata, caeterum glaberrima, discoloria, infra venarum reticulo fuscescenti ornata. Pedunculi 3—5 flori, bracteae foliaceae, pedicelli graciles ovario nudo breviores; calycis 5-fidi lacinii lineari-lanceolati, margine ciliati integri, corollae triplo breviores bracteis aequilongi. Corolla ampla tubo brevi e basi cylindrica subito late irregulariter infundibuliformis 2,2 cm longa, 1,5 cm lata, margine 5-loba, extra roseo-violacea pilis minutissimis crispatis dense obsita (oculo nudo omnino glabra), margine ciliolata, intus pallide rosea, lobo inferiori piloso caeterum glaberrima; genitalia inclusa, antherae liberae. Capsula 1 cm longa, 0,4 cm lata, oblonga apice stylo lignescente 0,5 cm longo adnata. Semina oblonga 3 mm longa pallida convexa anguste-alata.

Omnium affinior *Diervilla japonica* DC., differt autem optime foliis subtus perfecte glabris multo angustioribus, pedunculis paucifloris, genitalibus omnino inclusis, tubo corollae brevi, fructu triplo saltem breviore, seminibus minus numerosis amplioribus.

Districtus Chabarovsk, septentrionem versus a fl. Amur et a lacu Bolon-odshal in montibus Janikan in lapidosis regionis silvarum Piceae ajanensis Fisch. inter 1—4000′ p. Legit J. V. Kusnetzov.

2. **Pedicularis Kusnetzovi** Kom., nov. spec.

(Tribus *Longirostres* Maxim., series 5. *Axillares* Maxim.)

Rhizoma gracilis repens, ramosa vel simplex, stolonifer; caules glaberrimi vel pilis nonnullis sparsis instructi, erecti, dense foliati. Folia mediocra stricte opposita membranacea, breviter petiolata, oblonga vel ovata pinnatisecta, segmentis petiolulatis pinnatifidis dentatisve, dentibus mucronulatis. Flores axillares 2—4 in racemo laxe dispositi; calyx pedicellum 6-plo superans, antice profunde fissus, postice bidentatus, dentibus deltoideis acutis integris, viridis purpureo-maculatus. Corollae luteae tubus calycem usque duplo superans cylindricus, labio inferiore quam galea parum longiore patente latissime orbiculato 3-lobo, lobis lateralibus latis terminali multo angustiore; galea falciformis apice truncata, infra medium violaceo maculata; filamenta glaberrima filiformia, antherae pallide-luteae basi mucronulatae. Capsula ovato-lanceolata acuta, calycem plus duplo excedente. Folia basalia decidua, mediana 2—6 cm longa, 1—3 cm lata, pinnis 4—11. Flores 2—2,5 cm longi, capsula usque 1,8 cm.

Ab affini *P. Keiskei* Fr. Sav. differt statura minore, foliis mediocribus, floribus saepissime 2, corolla lutea, filamentis glaberrimis (in *P. Keiskei* filamenta barbata).

Districtus Chabarovsk, septentrionem versus a fl. Amur et a lacu Bolon-Odshal in trajectu ad decursum superiorem fl. Kur. In silva densa virginea *Piceae ajanensis* Fisch. locis muscosis gregarie magna in copia crescit. Legit J. V. Kusnetzov, 30. VII. 1910.

3. *Aneilema Keisak* Hassk. f. **minor** Kom.

A typo differt statura multo minore; caulis circ. 15 cm longa, folia ad 3 cm lg., 5 mm lata glaberrima (in typo 3—5 cm lg., circ. 8 mm lata vel minora supra pilis brevissimis albidis seriatim dispositis ornata), flores solitarii, perianthium ad 5 mm longum, tepala exteriora 3—6 viridia angusta obtusa margine membranaceo angustissimo, interiora 3 obovata alba.

Districtus Chabarovsk, septentrionem versus a fl. Amur ad ripas rivuli Olgo fluv. Kur influentis, 7./20. VIII. 1910, legit J. V. Kusnetzov; no. 616.

4. **Ranunculus Potanini** Kom., nov. spec.

Radices numerosissimi filiformes, caules plures elongati tenues parce pilosuli, folia radicalia longipetiolata, trifida vel tridentata, lobis integris vel grosse 2—3 dentatis, supra pilis sericeis sparsis ornata, acuta. Caulina sessilia in lacinia angusta lineari lanceolata acuta 3—6 fissa, pedunculi calycesque pilis brevibus densis obsita, petala brevia aurea, receptaculum elongatum filamenta brevia antheris parum angustiora. Carpella matura sterilibus pluribus immixta parva subinflata glabra straminea, rostro elongato recto vel ad apicem hamato.

Omnium proxima *R. affini* R. Br. sed optime ab ea differt foliis tri non multi-fidis, lobis elongatis, fructibus glabris, rostro non recurvo.

In provincia Chinensi Se-tschuan G. N. Potanin et Kaschkarov anno 1893 legerunt. — 1. 4. VI. 1893. Circa Batang, solo humido argilloso ad ripas. — 2. 10. VIII. 1893. In trajectu Chun-czáo. — 3. 18. VI. 1893. Inter paga Ma-gei-zsun et Khé-Kóu.

5. **Thlaspi exauriculata** Kom., nov. spec.

Caespitans, folia radicalia plura, longipetiolata obovata, apice rotundata, basi cuneata, laevia petiolis planis. Caules floriferi numerosi erecti vel adscendentes glabri, folia caulina omnino sessilia parva oblonga apice rotundato crassiuscula basi parum angustata uninervia, racemus multiflorus bracteis nullis; flores ignoti; silicula pedicellata, basi cuneata, obovata stylo longiusculo ($^1/_3$ long. siliculi) coronata, semina elongata brunnea marginata in eodem loculo singula vel bina.

Affinis *Th. alpestre* DC. sed foliis caulinis perfecte exauriculatis bene differt.

Insula Sachalin, in parte ejus septentr., in cacuminis montium locis glareosis regionis Pini pumilae Rgl. crescit. Legit M. E. Semjagin, 18. VI. 1909.

6. **Bergenia pacifica** Kom., nov. spec.

Tota glaberrima. Radix fusiformis circa 30—50 cm longus simplex. Folia in sicco chartacea in vivo crassa, lucida laete viridia, omnia radicalia petiolata; petiolis basi in auricula membranacea lata albida productis amplexicaulibus, 2—7 cm longis; lamina basi breviter cuneata vel truncata elliptica, apice rotundata, 4—12 cm longa, 3—9 cm lata, margine indistincte laxe coronata. Folia infima saepe squamiformia. Cauli floriferi circa 40 cm longi intense rubri crassi aphylli vel foliolo unico squamiformi ad medium vel supra eum adnati. Racemus ramosus 8 cm in diametro apice planus, multiflorus, contractus; pedunculi 0,5—1 cm longi, calyx quinquelobus, lobis sublinearibus rubris; petala 5, in vivo rubra in sicco intense violacea, oblonga, basi attenuata unguiculata, apice rotundata; stamina inclusa.

Ab affini *B. crassifolia* (L.) differt petalis multo angustioribus longius unguiculatis, foliis basi longius cuneatis, statura minore et colore intenso. Synonimum probabile *Bergenia crassifolia* var. **pacifica** nova vel *Saxifraga crassifolia* var. **pacifica** nova.

Crescit in litore Oceani Pacifici in sinu Ternéi freti Tatarici, ubi N. A. Palczewski, julio m. 1906 legit.

7. **Chrysosplenium filipes** Kom., nov. spec.

Glaberrimum, gracile, 3—7 cm altum, innovationes epigeae decumbentes, rami floriferi flaccidi simplices, folia reniformia vel rotundata basi breviter cuneata, margine pauci (4) crenata, creni rotundati; folia basilaria sub anthesi destructa, in ramis floriferis subflabellata solitaria vel bina parva, crenis 2—4 instructa, floralia conformia. Cyma 3—5 flora laxa, flores breviter pedunculati, sepala flavovirentia orbiculata, stamina 8 inclusa, capsula brevis liber obtusa semina castanea subopaca sub lente forte minutissime papillosa scaberula.

A proximo *Ch. flagellifero* Fr. Schmidt glabritie, statura minore et multo graciliore, foliis satis conformibus, seminibusque opacis differt. Semina *Ch. flagelliferi*, ut in speciminibus numerosis vidi lucida laevissima sunt.

Montes Sajanenses (Sibiria meridionalis ad Mongoliae fines); ad fl. Jenissei, in valle ad jugum Kulumiuss 5./17. VI. 1892, legit P. N. Krylov.

8. **Smelowskia mongolica** Kom., nov. spec.

Radix perennis multiceps rosulas foliorum radicalium et caules floriferos basi nudos emittens. Folia rosularum circ. 15—22 cm longa, petiolata, lineari oblonga fere bipinnata, lobis oblongis paucidentatis (dentibus acutiusculis vel obtusatis) infimis petiolulatis, omnia viridia pube stellato tenui obtecta; caules 0,2—0,4 m longi arcuati adscendentes vel recti subglabri; folia caulina pauca pinnata brevia; racemus simplex elongatus, pedicelli tenui arcuati, flores albi; siliculae planae glaberrimae ellipsoideae circ. 9 mm longae, 1,5—3 mm latae, stylo brevi coronatae, semina oblonga brunnea parva aptera minutissime scaberula.

Similis *Smelovskia sisymbrioidi* Paulsen et *Sm. tibetica* Lipsky sed major et siliculis planis latioribus ellipsoideis satis differt.

Mongolia septentr., ad fluv. Sagistai, in silva montana lucida, 26. VII. 1895, legit E. Klemenz.

9. **Eutrema Potanini** Kom., nov. spec.

Rhizoma obliquum crassum, radicibus dense obsitum; folia radicalia numerosa cordata sinuato crenata 3–8 cm in diam.; petioli 10—15 cm longi plani; caules 3—6 glabri superne autem pilosiusculi foliati crassiusculi, folia caulina radicalibus conformia sed minora et in racemo subsessilia, racemus junior contractus, flores albi, sepala albo marginata rotundato oblonga, petala lineari oblonga apice rotundata sepalis triplo longiora, stamina inclusa, ovarium crassiusculum, silicula quae adest 2,8 mm longa, 1,8 mm lata, stylo brevi latiusculo coronata.

Affinis *E. Wasabi* Maxim. sed caulibus numerosioribus crassis, foliorum margine profundius crenato, ovario sessili latioreque differt.

Chinae provincia Se-czuan; in monte Omi-shan IV, et in trajecto Tai-sian-guan-lin, 10. IV. 1893, G. N. Potanin legit.

10. *Nephrodium fragrans* (L.) Richards.

a. **remotiuscula** Kom., nov. var.

Lobi lobulique foliorum angustiores remotiusculi ad basin solum squamis sparsis tecti, glanduli sparsi, sori squamis perfecte non tecti, color foliorum intense viridis.

Provinciae Amurensis et Austro-Ussuriensis (specimina omnia).

b. **lepidota** Kom., nov. var.

Lobi lobulique foliorum densi, saepe fere imbricati, subtus ad apicem usque squamis dense obsiti, sori perfecte squamis tecti, folia pallidiora.

Terra Tschuktschorum secus fl. Anadyr, ad sinus Sancti Laurentii atque boream versus. Legit N. Sokolnikov, anno 1903.

XCI. **Vermischte neue Diagnosen.**

655. *Fimbristylis dichotoma* Vahl forma **gracilis** Goiran in Nuov. Giorn. Ital., XV (1908), p. 328. — Planta densissime gregaria. Calamis erectis, solitariis vel aggregatis arcte adpressis, saepe gracillimis, usque ad 20 cm et ultra altis. Spiculis remotiusculis, flavis. — In forma typica culmi robustiores sunt, caespitosi, saepissime prostrati, solo adpressi et in orbem expansi, vel e basi prostrata adsurgentes: spiculae approximatae, variegatae (ex viridi ferrugineae). — Occurrit quoque forma elegantissima, caespitosa, vix pollicaris. — Loc. Ager nicaeensis. — In arenosis et glareosis, fere ad litora maris, ad sinistram fluminis Vari, loco ab incolis *Granouiera* vocato, cum aliis nonnullis *Cyperaceis* (*Cyperus distachyos*, *C. serotinus*, *C. globosus*, *C. flavescens*, *C. fuscus*). (Aug.-Oct. 1906. A. Goiran.

656. *Galanthus Imperati* Bertol. forma **australis** Zodda, l. c., p. 334. — Differt a typo foliis fere hysteranthiis, et florescentia tempore autumnali". — Loc. Sicilia. — Prope Messanam (Messina), in nemoribus frigidis montanis prope S. Lucia del Mela loco dicto Issala nec non prope S. Pier Niceto loco dicto Bocche d'acqua. (Oct. 1904. G. Zodda.)

657. **Euxena** nov. gen. Calestani in Nuov. Giorn. Ital., XV (1908), p. 377. — Stimma nel fiore capitellato, ma poi accrescente in due lamine semicircolari, sovrapposte alle valve. Nettarî degli stami brevi aperti dal lato interno (Villani in litt.) Valve a fibre pluriseriate: epidermide esterna fortemente mucillaginosa: clorenchima a cellule compresse parallelamente al setto, numerose, fogliacee. Guscio del seme senza distinte sclereidi. — Peli ramosi. Foglie dentate, le cauline picciolate. Fiori rosei. lilla e bianchi. — Genere con fibre di *Arabis* e clorenchima di *Cardamine*, per lo stimma e l'epidermide del frutto senza rapporti con nessun altro fra i nostrani. — **E. cebennensis** Cal. l. c. (= *Arabis cebennensis* DC.). Non ho veduto nessun esemplare italiano, che apparterrebbe a una varietà distinta (*A. pedemontana* Boiss.).

658. **Ganua Beccarii** (Pierre mss.) M. Dubard, l. c., p. 408. — Folia, oblonga, basi attenuata, apice acuminata, cum petiolo 15—20 mm longo, 9—11 cm longa, 2—3 cm lata, subcoriacea, nervatione more *Dasyauli*, 20—24 costulis, satis prominentibus. — Flores axillares, dense ferrugineo-villosi. Sepala 4, decussata, ovata, acuminata, intus marginibus exceptis glabra. — Corolla sepalis brevior, tubus lobis brevior, ad faucem villosus, lobis 8 apice truncatis vel rotundatis, utrinque dense villosis. — Stamina 16, filamentis brevibus villosis, antheris lateraliter dehiscentibus, sparse villosis. — Ovarium 8 loc., dense ferrugineo-tomentosum, loculis ad basim ovarii completis, supra liberis. Stylo exserto, basi villoso, superne glabro. — Pedunculi fructigeri 12 mm longi. Fructus rubiginosus, pilis longis tectus, ovalis, 12 mm altus, 7 mm in diametro, pericarpio coriaceo vel lignoso, intus subcarnoso. — Semen adscendens; tegumentum tenue subcarnosum vel vix coriaceum; albumen parcum ad tegumenti parietem appliatum. Embryo, oblongus; radicula satis longa, producta, teres; cotyledones satis crassi, altera facie externa concava, facie interna convexa, altera intus concava, dorso convexa; ambae, curvatae, plicatae. — Beccari (2241—2958). Habitat in Borneo (6120, Herb. Pierre).

659. **Ganua Sarawakensis** (Pierre mss.) M. Dubard, l. c., p. 409. — Folia oblonga, cum petiolo crasso 20 mm longo, 18 cm longa, 5 cm lata, coriacea, nervatione more *Dasyauli*; 28—30 costulis, satis prominentibus. — Pedunculi in axillis defoliatis, numerosi 16—20 mm; longi, glaberrimi. — Sepala 4, profunde fissa vel usque ad basim libera, in utraque serie, imbricata, ovato-lanceolata, obtusa, corollae paululo longiora, subglabra vel ciliata. — Corollae tubus cylindricus vel inflatus, intus ad faucem villosus, lobis paululo brevior; lobis 7—8 imbricatis, oblongis, membranaceis, ore pubescentibus. — Stamina 16, biseriata, seriebus approximatis, corollae lobis leviter breviora; filamentis villosis, basi latis. An-

therae oblongae, subintrorsae. — Ovarium 7—8 loc., costatum, villosum, loculis ima basi insertis, stylo sulcato glabro, basi incrassato, exserto. Ovula in quoque loculo axi inserta; disseptis ad apicem liberis. — Beccari (3105). Habitat in Borneo (6117, Herb. Pierre).

660. × **Astilbe intermedia** (*A. japonica* × *Thunbergi*) F. Knoll in Sitzb. K. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl., CXVIII (1909), p. 56, tab. III, fig. 3, tab. IV, fig. 3 et Text, fig. 3. — Folia caulina biternata vel bifida, in petiolo et in articulis laxe fusce pubescentia. Foliola argute duplice serrata subcoriacea vel membranacea, supra sparsim breviter-hispida, infra in nervis fusce hirsuta, basi aequicordata vel inaequicordata, brevius acuminata; foliola terminalia 3,5—8 cm (in medio 5 cm) longa et 2—5 cm (in medio 3 cm) lata. Caulis (an semper?) bifoliosus, subglaber. Inflorescentia obpyramidata, bis composita, racemus terminalis apices racemorum secundariorum longe superans. Racemi secundarii elongati ex rhachide sub angulo 45° orientes, recti, in inferiore parte (an semper?) floriferi, densiflori; rhachides fusci glanduloso-pilosi. Flores sessiles vel brevissime pedicellati. Sepala 1,2 mm longa et 0,7—1,0 mm lata, anguste ovata, apice obtusa integra, margine membranaceo. Petala alba (?) uninervia nonnumquam trinervia, anguste spatulata vel latius spatulata vel anguste lanceolata, 3—3,5 mm longa et 0,3 mm lata, apicem versus vel superiore tertia parte angustata et obtuso-acuminata vel in superiore parte dilatata et apice rotundata. Fructus et semina ignota. — Japan. — Herbarien: R.-Hb. Leyden: Zahlreiche Exemplare (ohne nähere Fundortangabe) aus Japan; Lacus Vots juxta urbem Miako (Nippon). — Hb. Univ. Wien und Hb. Berlin: Taradake, Coll. Faurie 3227.

661. **Astilbe macrocarpa** F. Knoll, l. c., p. 73, tab. I, fig. 2. — Folia basalia bi- vel triternata, in petiolo et in articulis parce fusce pubescentia. Foliola tenuiter coriacea, sparsim brevissime hispida, apice longe cuspidata, margine breviter duplice serrata. Foliola terminalia foliorum basalium 10 cm longa et 6 cm lata basi cordata, foliola lateralia basi inaequaliter cordata. Caulis teres in infima parte et in nodis parce fusce pubescens, ceterum glaber, paucifoliosus. Inflorescentia pyramidalis semel vel (rarius) bis composita; racemi secundarii elongati, laxiflori. Flores cum incipio petalorum reductionis, pedicellati. Sepala (in fructibus) 1,5—2 mm longa et 1—1,5 mm lata, ovata, apice attenuata obtusa, margine membranacea. Petala (in fructibus immaturis) in medio 1,5 mm longa et 0,3 mm lata, apice acuta, obsoleta. Stamina 10 (in fructibus) 4—5 mm longa. Fructus 5—7 mm longus et 3 mm latus, longe pedicellatus. Carpella matura paulatim in rostrum longum attenuata. Semina 2 mm longa, longe bicuspidata. — China: Hb. Berlin: Ningpo Mts., leg. F. Faber.

662. **Tillandsia Lecomtei** Poisson et Menet in Bull. Mus. hist. nat. Paris, 1908, p. 236. — Epiphytica, statura minor (15 à 20 cm), foliis rosulatis perpaucis angustissimis lepidotis (15 cm longis). Inflorescentia simplissima e spico roseo bipinnato composita (4 cm longo et 1 cm lato), scapus petala sepalis longiora, calyx sepalis acutis liberis formatus

stamina stylo longiora ovarium ellipsoïdeum. Fructus (ut videtur in duobus aliis inflorescentiis eadem pagina viatoreque) capsule prismatica et (2 cm alta) semina velut in omnibus tillandsiis. — La fleur possède des étamines atteignant à peine la gorge des pétales qui sont libres mais formant un tube par enroulement. Les sépales sont libres également mais pas asymétriques, ce qui les range entre la section des *Pseudocatopsis* ou celle des *Anoploplytum*. — Cette espèce se rapproche du premier groupe par les sépales libres et s'en distingue par le manque d'asymétrie; elle a des affinités avec le second par la symétrie des pièces du calice, par un style réduit et ne dépassant pas les étamines; elle s'en éloigne par le manque de soudure des sépales. — Mexico: E. Langlassé no. 93. Monte de Santa Ignes (fleurs) et de Las Séné-guias (fruits), altitude 1500 m; récolté le 4 juin 1898.

663. **Tillandsia rubentifolia** Poisson et Menet, l. c., p. 237. — Epiphytica, acaulis, 8 à 10 cm alta, foliis rubris, angustissimis dense rosulatis, lepidibusque. Inflorescentia simplissima pauciflora, vix 1 aut 2 flores (6 cm) bracteis foliaceis; scapus nullus, flores sessiles, petalis violaceis tubulose erectis, stamina stylumque petalis longiora, fructus apsula perconspicua 3 cm alta trivalvis. — Cette espèce est naine avec des étamines plus longues que les pétales et une inflorescence réduite à unc ou deux fleurs, ce qui conduit au groupe *Pityrophyllum*. Elle est très voisine du *T. Brachycaulos* Schlecht qui a été représenté par Ed. Morren, in Belg. Hort. 1872, t. XXVIII, p. 185. pl. XI; elle se distingue toutefois nettement de celle-ci par des feuilles beaucoup plus étroites, des fleurs moins nombreuses et une taille plus réduite. Comme le *Brachycaulos*, elle possède des pétales violets. Le fruit est d'assez grande taille, 3 cm de largeur, et est en partie caché par la rosette des feuilles. — Mexico: E. Langlassé no. 998. Sierra Madre, altitude, 1000 m; récolté le 5 juin 1899.

664. **Tillandsia Langlassei** Poisson et Menet, l. c., p. 237. — Epiphytica foliis caulem manifestum quaquaverse vestientibus omnibus involutis erectis. Inflorescentia paniculata vel flabellata e spicis bipinnatis composita, bracteis florigeris manifeste majoribus quam sepala. Flores (4 cm) sepalis antico, cum reliquis brevissime, posticis inter sese ad 5 mm connatis, petalis violaceis, staminibus petala longioribus. — Cette plante rappelle par son port le *T. Duratii* Vis; elle a, en effet des feuilles contournées comme ce dernier que quelques auteurs ont d'ailleurs décrit sous le nom typique de *T. circinalis*. Elle s'en distingue par des feuilles dressées au lieu d'être retombantes, des caractères floraux et une distribution géographique différente, le premier appartenant à l'Uruguay, la République Argentine, la Bolivie, le sud du Pérou et du Brésil, alors que le *Langlassei* est Mexicain. — Les caractères floraux sont différents aussi dans ces deux espèces; le *T. Langlassei* possède des fleurs où les étamines et le style dépassent la corolle avec l'épi distique, ce qui le fait ranger dans la section des *Platystachys*; le *T. Duratii*, au contraire, a des étamines n'arrivant jamais à dépasser le tube corollaire

et restant enfoncées dans la fleur, ce qui le place parmi les *Phytarrhiza* et le *T. Dasyliriifolia* Bak. appartient aussi à la section *Platystachys*; il a des fleurs violettes, croît dans l'Amérique centrale et au Mexique et a aussi des affinités avec notre espèce, mais s'en distingue parce qu'il est acaule et que les bractées sont plus courtes que les sépales, alors que, chez le *T. Langlassei*, le calice est complètement recouvert par les bractées. — Mexico: E. Langlassé no. 1013 bis Providencia, altitude 900 m; récolté le 29 juin 1899.

Bataprine J. A. Nieuwland in Amer. Midl. Nat., I (1910), p. 264. — Perennial hirsute or hispid plants, branching considerably: leaves rather thick whorled, one-nerved, mucronate: flowers white, few, at the ends of small branches: pedicels stout reflexed in fruit which is a black berry, glabrous or minutely pubescent: ovules one in each half of the berry. Otherwise as in *Galium*. Plants of the Southeastern coast region of the United States.

665. **Bataprine hispidula** (Michx.) Nieuwland, l. c.
Galium hispidulum Michx., 1803.

666. **Bataprine uniflora** (Michx.) Nieuwland, l. c.
Galium hispidulum Michx. 1803.

667. **Chamaesyce aequata** J. Lunell in Amer. Midl. Nat., I (1910), p. 204. — Planta annua, obscure viridis, ex superiore radice 2—4 ramos crassos et tot graciles, sicut flabellum irradiantes, emittens; rami ipsi pluries furcati et profuse crescentes, humi prostrati, saepe 3 dm diametro. Caulis teres, vivide et obscure ruber. Herba tota glabra est. Folia distincte petiolata, opposita, 5—17 mm longa, spatulata vel oblonga vel obovata, ad basim angustata, obliqua, saepe falcata, crenulate-serrulata de superiore parte marginis magis curvatae usque per totam marginem minus curvatam, vel non raro per totam circumferentiam haud indentata. Apex obtusus, rotundatus (numquam truncatus vel retusus). Folia saepe zonam rubram latam in medio habent et marginibus vivide colorata sunt. Involucrum triangulatis lobis et subulatis. Semina fusca, quadrangulata, angulis eminentibus, inter angulos conspicue rugosa, et inter rugas depressa. — North Dakota: The plant grows where the ground is level, and develops its fullest beauty where no intruding plants share with it the space needed for its entire expansion. — A species that may be apt to be confounded with this is *C. rugulosa* (Engelm.) Rydb., with its thickly matted growth and leaves toothed along the whole of the less curved side, but its seeds are turgid and very finely rugulose, with deep and irregular pits, and the apex of the leaf is retuse (vide Pittonia II, plate 1). *C. serpyllifolia* (Pers.) Small, differs in having oval, retuse leaves, crenulate at the apex, is procumbent (Persoon, Synopsis Plantarum, Vol. II, p. 14 [1807], and has an angled, in the type almost winged stem (vide, Pittonia, l. c.). *C. neo-mexicana* (Greene) is erect, with branches acutely angled, with elongated, sharply pointed seeds, the two ventral facets being concave, and the lobes of the involucre entire or 2—3-cleft. *C. consanguinea* (Engelm.) is rather erect, the apices

of the leaves are obtuse and sharply serrate, the lobes of the involucres are lacerate, the seeds are quite dark, rather ovate and blunt on the angles, and the stems and leaves have a more or less red coloration. *C. glyptosperma* (Engelm.) Small, is erect spreading, has linear-oblong, usually falcate and toward the apex slightly serrulate leaves, and quadrangular seeds with 5 or 6 sharp transverse wrinkles and no pitting between these.

668. *Chamaesyce aequata* var. **claudicans** J. Lunell, l. c., p. 205. — Ascending, freely branching; the branches are drooping, more or less. It grows on level ground, roadsides, etc. There is something in the way, as for example one or two stems of grass or other plants, a dead leaf, etc., preventing it from spreading over the ground and on account of its aversion to „crookedness“, it is forced to grow in a direction diametrically contrary to its native impulse. But it drops its branches longingly toward the ground which they can never reach. This variety, having to accept conditions that are opposed to its natural tendencies, becomes more or less checked in its growth thereby, but it is no such restraint to the type which attains a size widely surpassing it. — North Dakota.

669. **Chamaesyce erecta** J. Lunell, l. c., p. 206. — Planta annua, viridescens, glabra, erecta, 1—2 dm alta, furcata, ramos bifurcatione productos etiam aetate breves et plerumque simplices praebens nec raro duos prope aequales ramos e basi emittens. Caules teretes, virides, vel rubescentes. Folia breviter petiolata, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longa, spatulata vel obovata, basi obliqua, serrulata de dimidia parte superiore marginis brevioris usque per totam marginem longiorem viridescentia, vel rubescentia, numquam medio rubro-maculata, apice obtusa et rotunda. Semina angulis eminentibus ornata, vel tuberculata vel rugosa, inter tubercula vel rugas haud vel leviter foveolata. — It differs from the other erect species of this group, *C. neomexicana* (Greene) and *C. consauguinea* (Engelm.), chiefly by the extended indentation of its leaves, and by other characters mentioned above. — The type locality for these spurges is Leeds, North Dakota, where the first named species is common and the other is sparingly found during the months of July and August. The extension of their territories is unknown to me.

670. *Ranunculus eremogenes* Greene var. **longissimus** J. Lunell, l. c., p. 206. — Rooting from the nodes with long slender fibres. Stem 8 dm. long; to this length has to be added that lowest unmeasured part of the plant which I was unable to secure from the bottom of the creek where it was growing. The lower leaves very long-petioled (1,5—4,5 dm.). Collected on June 27, 1907, in running water at Leeds, North Dakota.

671. *Senecio Pursh*ianus Nutt. var. **viridescens** J. Lunell, l. c., p. 207. — This plant differs from the main form in not being constantly white-tomentose, as it becomes gradually greener the more it approaches the time of maturity; in addition, its texture is very soft and herbaceous.

It grows in places thoroughly exposed to the sun, preferably high hills. Its flowering time is June, and it is common in central North Dakota.

672. **Corispermum simplicissimum** J. Lunell, l. c., p. 207. — Planta annua, gracilis, erecta, simplex usque ad inflorescentiam, parte media e tribus valde foliosa, foliis partis inferioris e tribus probabiliter pallescentibus et caducis. Planta tota, imprimis pars ejusdem superior, pubescens etiam aetate, circa 3 dm alta altiorve, in inflorescentiam multiplicem terminans, unius spicae longae terminalis, et 1—7 spicarum breviter pedunculatarum, vel aliquando subsessilium, angustartum, divergentium, in supremis foliis axilarium. Folia anguste linearia, cuspidata, 2—4 cm longa, 1 mm lata vel minus, pubescentia. Bracteae 2—12 mm longae, 1—1,2 mm latae, subulatae, margine scariosae, tam latae vel latiores quam utriculum, terminalis 3—7 cm longa et iis minus angustata. Bracteae per terminalis 3—7 cm longa et iis minus angustatae. Bracteae per totam inflorescentiam plus minusve densae. Achenia alata singulis vel ambobus lateribus, 2,5 mm longa, 1 mm lata ovalia et bractea subtendente cooperta. — The predominant feature of this species is its peculiar aspect, the stem being simple throughout to the top with its short peduncled spikes in the upper axils. Its nearest relative, *C. nitidum* Kit., is bushy-branched throughout; its leaves are narrowly linear and seldom more than 2 cm long; its bracts are not imbricated and are narrower than the utricle, which is 2 mm long and 1 mm wide and winged, and the plant is almost glabrous. — *C. hyssopifolium* L. is profusely branched throughout, its leaves up to 6 cm long and 4 mm wide: its bracts are imbricated and its utricle is 3,5—5 mm long, winged. — I have made out the characters of both of these species from European specimens in my herbarium. All the three aforesaid species are floriferous at the top only. Four other North American species belonging to the west, differ in being floriferous nearly to the base, and divaricately branched below. Two of these, moreover, have a wingless utricle. — The type specimen of *C. simplicissimum* is registered as no. 112 in my private herbarium. The plant was collected by me Aug. 26, 1890, on the shore of a lake several miles south-east of Barton, Pierce Co., North Dakota, as yet the only locality from which it is known to me.

673. **Thalictrum thyrsoideum** E. L. Greene in Midland Nat., I, 1909, p. 102. — Planta inter affines humiles, 2—3 dm alta, caule simplici rigidiusculo, leviter anguloso-striato, sparse folioso, in inflorescentiam nudam subconfertam et thyrsiformem terminante. Folia plerumque 3, non ampla, breviter petiolata; foliola firmiter membranacea, parvula, 11—13 mm lata, suborbicularia aut interdum late subcuneato-obovata, supra medium 3-loba, lobis 2—3-crenatis, supra glauco-viridia, subtus glauca, utrinque minutim reticulato-venulosa. Sepala maris late ovalia, obtusa, albicantia vel interdum purpurascentia. Sepala feminei iis maris dimidio minora, magis herbacea. Antherae lineari-oblongae, acuminatae.

Achenia oblique oblongo-elliptica, sessilia. — North Dakota: This small species inhabits dry prairie about Leeds, where it comes into flower late in May, maturing its fruit early in July. Dr. Lunell has distributed it under the name of *T. venulosum*, but the plant lacks the characters of that species, its leaves being thin and not at all „rugose-veiny“ even beneath. Its achenes are nearly twice as long as in that species and much narrower. — The plant wich *T. thyrsoideum* most resembles is my *T. campestre* belonging to the high grassy plains of Manitoba and Assiniboia, which is very prominently veiny beneath, and has also the ovate achenes attributed to *T. venulosum*.

674. **Thalictrum Lunellii** E. L. Greene, l. c., p. 102. — Planta dioica fere metralis, caule laete viridi, laevi, glaberrimo, folioso, foliis periamplis; folia omnia subsessilia, pagina superiore saturate viridia, inferiore glauca; foliola magna 4 cm longa, 3—3,5 cm lata, basi et obtusa et subcordata, supra medium late et inequaliter, nec profunde, 7—9-loba, lobis brevibus latissimis obtusis, saepissime cuspidato-mucronatis. Achenia 5—8, brevia, crassiuscula, vix compressa, oblique ovalia, circa 6 mm longa, apice acuta, turgide 8-costata. — This fine species, belonging to the group *T. dioicum*, *T. confine* and *T. occidentale*, was collected in July of this year (1909), in moist thickets of the Souris River near Minot, North Dakota, by Dr. J. Lunell. — Any one acquainted with the geography of North American botany would naturally expect that a new *Thalictrum* from the Souris Valley would by character indicate relationship to some Rocky Mountain species like *T. Fendleri*, rather than to any member of the genus which is of the remoter Atlantic or Pacific slope of the Continent. But *T. Fendleri* has definitely compressed achenes, with comparatively thin pericarp, of peculiarly oblique or one sided outline; and the nearest kindred of our new type from North Dakota, are the species first mentioned. It is not in ear contact with *T. occidentale*, a species of Vancouver Island and adjacent coastal regions, for that, according to Dr. Gray who first published it, has slender achenes a half-inch long. The short plump achenes of *T. Lunellii* proclaim its nearer affinity for *T. confine* of extreme northern New England; from which the Dakotan species differs by its larger, comparatively thicker, and quite turgescent achenes, as well as by its ample foliage of large leaflets quite differently cut.

675. **Thalictrum vegetum** E. L. Greene, l. c., p. 103. — Planta e grege *T. polygami*, illi magis vegeta, licet humilior. Caulis atrovirens, striatus, fere usque ad inflorescentian foliosus, apicem versus pilis brevibus plus minus appressis sparsim obsitus. Folia caulina ampla, circa 3 dm longa, petiolis leviter, petiolulis, magis crebre, hirtellis; foliola maxima, saepissime 5—6 cm longa; circumscriptina late obovata supra medium late trilobata, lobis obtusis, plerumque integris, mediano interdum inaequaliter trilobo; foliolorum textura membranacea, pagina superiore saturate glauco-viridi, sparsim pubigera, inferiore glauca et plus minusve tomentulosa. Filamenta alba licet basi capillaria, et omino pendula; an-

thera linearia, fere aeque longa ac filamenta, acute mucronata: panicula fertilis contracta, ramulis, pedicellis calycibusque pilosiusculis. Achenia immatura breviter hirtella. — The specimens of this new ally of *T. polygamum* were collected in the years 1902 and 1905, at Devil's Lake, North Dakota, by Dr. J. Lunell, who remarks that this plant comes into flower from four to six weeks later than the other *Thalictra* of this region. All his specimens were taken in July; and those of the fertile plant with fruit not yet mature, were gathered in the middle of that month. — The points of contrast between this and our southern *T. polygamum* are several and well marked.

676. **Aquilegia pinetorum** I. Tidestrom in American Midland Nat., I (1910), p. 166. — Herba perennis, 4 dm. v. altior: caules pauci e caudice crasso, supra ramosi, pubescentes v. glabori: folia basilaria numerosa, 2-ternata; petioli graciles, 10—15 cm longi, basi dilatati; petioli secundarii paene filiformes, 1—4 cm longi, petioluli filiformes, 0,5—1 cm longi, pubescentes; foliola 2—3-fida, segmentis inciso-rotundato-lobatis, basi rotundata-lobatis, basi rotundata v. cuneata, supra viridia subtus glaucescentia; caulinia minora ternata, simpliciora: flores magni (*A. coerulea* minores) albi; sepala ovato-oblonga, acuta, basi contracta, 3 cm plus minusve longa, alba v. saepe coerulea; petala spatulata, apice rotundata, calcaribus rectis, tenuibus, 7 cm plus minusve longis; stamina petala superantia, inaequalia, antheris oblongis, 2 mm longis; staminodia membranacea; ovaria pubescentia, stylis rectis stamina superantibus; folliculi ignoti. — Hab. In the *Pinus ponderosa* area, Buckskin Mountains, Northern Arizona. (Tidestrom, no. 2328, June 28, 1909).

677. **Aquilegia scopulorum** I. Tidestrom, l. c., p. 167. — Herba perennis, glabra v. supra pubescens, 1—2 dm alta, multicaulis e radice crassa: folia basilaria 2-ternatisecta; petioli 4—6 cm longi, basi dilatati; foliola conferta, sessilia, coriacea, venis obscuris, rotundata, basi truncata, trifida, v. lobata, 1 cm plus minusve lata; caulinia ternata, simpliciora: flores albo-lutei v. albo-coerulei; sepala ovato-oblonga, pallide purpurea saepe coerulea; petala oblonga, apice rotundata, albida; calcaribus tenuibus, 3—5 cm longis: stamina petala aequantia: ovaria pubescentia; styli tenues, 5 mm longi; folliculi ignoti. — Hab. On gravelly slopes. Wasatch Peak, Central Utah. (Tidestrom, no. 1788, Aug. 22, 1908).

678. *Aquilegia scopulorum* f. **calcarea** (Jones) Tidestrom, l. c., p. 170. — *A. caerulea* var. *calcarea* Jones, Proc. Calif. Acad. Sc. ser., II, 5, 619, 1895. — *Pinus ponderosa* area near Cannonville, S. Utah, alt. 2100 m. Jones.

679. **Aquilegia rubicunda** I. Tidestrom, l. c., p. 168. — Herba perennis pubescens, 1—3 dm. alta; caules pauci e radice crassa; folia basilaria petiolis elongatis 3-ternati-secta; petioluli filiformes; foliola 1 cm plus minusve longa, basi truncata v. cuneata, segmentis cuneata tridentata v. varie lobata, lobis rotundatis: caulinia simpliciora; flores luteirubicundique; sepala avata acuta, rubicunda, 1 cm plus minusve longa; petala spatulata, pallide lutea, apice rotundata 5—7 mm longa, calcaribus

gracilibus 2 cm longis; stamina petalis duplo longiora; ovaria glabra, styli tenues; folliculi ignoti. -- Hab. Among rocks along the „Link Trail", Manti Nat. Forest, Utah, near Emery. (elev. 2400 m). — Tidestrom. — This form, which I at first referred to *A. elegantula* is distinguished from the latter by its uniformly tapering spurs and pink-colored sepals.

680. **Gutierrezia Greenei** J. Lunell in Amer. Midl. Nat., I (1910), p. 233. Radix ligneus longitudine variabilis, plerumque autem brevis, caudice crasso ligneo (uno vel duobus) caules protinus emittente, vel ramis plerisque ligneis e superficie superiore caudicis oriundis, qui caules singulos usque quaternos gerunt. Caules 1—3 dm. alti, herbacei, scabri, in caudice confertissimi, valde foliosi, praesertim apicem versus. Plantae depauperatae paucos tantum et remotos, plantae autem luxuriosae plurimos et densos caules habent. Folia lineari-lanceolata, in caule 1,5—3 cm longa, 2--4 mm lata, in ramis 1,5—2 cm longa, 1 mm lata, minutatim punctata, margine ciliolata, apice acuto, colore splendido saturate viridi et quodammodo flavescente. Inflorescentia caulem superiorem occupans ramosa, foliis minoribus foliosissima, ramis eius terminatis in cymo valde contracto, sive plano sive rotundato. Involucra 4,5—5 mm alta, cylindrica vel nonnihil turbinata, viscida, summa in 3—4 capitulorum glomerulis sessilia, lateralia pedunculata. Bracteae involucri in 3—4 seriebus positae, late lanceolatae, virides vel apicibus viridibus pallidae, obtusae vel acuminatae. Flores pallide vel plerumque saturate flavi. Flores radiati 4—6, flores discoidei 3—5. — This species belongs to the same group as *G. diversifolia* Greene, and *G. scoparia* Rydb. The former is rather loosely tufted, has an inflorescence of large, turbinate involucres in an open and not flat-topped cyme, and 8 or 10 disk-flowers. *G. scoparia* is larger, having stems often 4 dm. in length, and its involucres are over 5 mm long and oblong-turbinate. — The plant is common in high, dry, sunny prairie soil in central North Dakota, and its flowering time is August-September. It is one of the few high prairie plants that success-fully resisted the drought of 1910. The type was collected at Leeds, North Dakota.

681. **Gutierrezia fulva** J. Lunell, l. c., p. 235. — Caules 15—18 cm alti, in caudice perenni, ligneo aliquantulum dispersi, fere glabri, angulati. Folia linearia vel lineari-lanceolata, in caulibus 1—3 cm longa, 1—2 mm lata, in ramis 0,5 -1,5 cm longa, filiformia—1 mm lata, colore pallide et obscure viridi. Inflorescentia cymum apertum, planum vel rotundatum, formans. Involucra 5—6 mm longa, turbinata, lateralia longe-pedunculata et saepe simplicia, media in glomerulis 2—4 capitulorum sessilia vel subsessilia. Bracteae involucri in 3—4 seriebus dispositae, ovatae, viridibus, obtusis apicibus pellucidae. Flores fulvi, discoidei plerumque 5, radiati 6 -8. - The species belongs to the same group as *G. diversifolia* Greene, which has rays 5 or 6, disk-flowers 8 or 10, *G. scoparia* Rydb., which is larger in all its parts, has lanceolate outer bracts and oblong-turbinate involucres, and *G. Greenei*, which is densely tufted and has a strikingly different color of its foliage, con-

tracted inflorescence and rays and disk-flowers numerically different. — The plant grows on dry, sunny hills or hillsides and was collected on August 28, 1908, by the writer at Des Lacs, Ward County, North Dakota.

682. *Achillea lanulosa* Nutt. var. **arachnoidea** J. Lunell, l. c., p. 235. — Caulis laxe arachnoideus. Folia caulina 15—28, stricte vel laxe sericeo-pubescentia. — In woodland thicket, Turtle Mountains, North Dakota, July, 1910.

683. *Plantago major* L. var. **luxuriosa** J. Lunell, l. c., p. 236. — Planta luxuriosa, folia erecta, 7—11 nervata, late ovato-orbicularia, apice retuso et basi rotunda vel cordata, amplissima 12—14 cm diametro, petioli lati et canaliculati, scapi erecti. — In low meadow land of the Turtle Mountains, North Dakota, near St. John, July, 1910.

684. *Salicornia rubra* A. Nels. var. **prona** J. Lunell, l. c., p. 236. — Planta ramosa, et rami fundum petentes. — In saline soil, Devil's Lake, North Dakota, collected on August, 18, 1910.

685. **Helianthus nitidus** J. Lunell, l. c., p. 236. — Perennis. Rhizoma crassum, tuberosum. Caulis 6—10 dm altus, in parte superiore ramosior, strigoso-pubescens apicem versus, ceterum glabratus, saltem aetate. Folia splendide viridia, oblongo-ovata, 6—10 cm longa, 3—5 cm lata coriacea, juxta basim 3-nervata, in caule breviter petiolata, in ramis sessilia vel subsessilia, serrata, in lamina superiore scabra, in lamina inferiore strigoso-tomentosa, capillis strigosis longioribus in nervis operta, superiora quidem basi abrupte contracta, alterna vel opposita, inferiora basi angustata et opposita, nonnumquam omnia vel nonnulla in tribus verticillata. Petioli paulum alati, marginibus ciliatis, partim amplectantes, inter oppositos sicut connati. Involucra 3—5 cm diametro, numerosa. Bracteae involucri lanceolatae, lamina et margine inferiore ciliis longis, albis praetexta, margine autem superiore breviter ciliata. Flores radiati 13—20, $1^1/_2$ cm longa, 7 mm lata. — This species is related to *H. tuberosus* L., which is larger in all its parts, with long-petioled leaves; its rays are 3 cm long, 1 cm wide. — The plant grows in rich, moist soil in ravines or other protected localities in central North Dakota, and the type was collected by myself a Butte, North Dakota, on August 5, 1906.

686. *Helianthus nitidus* var. **camporum** J. Lunell, l. c., p. 237. — Lamina folii inferior scabra. — North Dakota: Not rare on the open prairie. Collected at Leeds, on Sept. 8, 1910.

687. **Helianthus apricus** J. Lunell, l. c., p. 237. — Perennis. Rhizoma crassum, tuberosum. Caulis 6—7 dm altus, scaber, apice albo-strigoso, simplex vel in axillis superioribus sparsim ramosus. Folia lanceolata vel anguste ovato-lanceolata, firma, plana, lamina superiore scabra, inferiore albo-strigosa, juxta basim 3-nervata, extremitatibus ambobus angustata, apice acuto, breviter petiolata, marginibus tumescentibus serrulata, 2—7 cm longa, 5—22 mm lata (relatione plerumque 3 : 1), opposita vel superiorum 1—5 alternata. Petioli cauli proxime ciliati, inter oppo-

sitos quasi connati. Involucra solitaria vel pauca, 5—6 cm diametro. Bracteae lanceolatae, longe acuminatae, divaricatae, conferte pubescentes, margine inferiore ciliis longis, albis vestitae. Flores radiati 15—20. — Among related plants *H. subtuberosus* Bourgeau, has leaves narrowly lanceolate, scabrous beneath and four times as long as wide, with densely pubescent and white-ciliolate bracts, and *H. Maximiliani* Schrad, has dull green, pinnately veined conduplicate, elongated lanceolate leaves, about 6 cm long, 16 mm wide, or in that proportion, and involucral bracts in four series (this last character is hardly noticeable except on the living plant). — The species grows in dry soil on the open prairie in central North Dakota. The type was collected by myself at Leeds, on September 10, 1900.

688. **Kalanchoë Marinellii** Pampanini in Bull. Soc. bot. ital., 1909, p. 52. — Caulis gracilis, glaber, internodiis superioribus longissimis. Folia opposita, decussata, glabra, in petiolum brevem attenuata, lamina ovata, integra vel vix sinuata. Inflorescentia a caule non distincta, corymbiformis, ramis alternis. Pedicelli quam corollae tubus breviores. Flores parvi. Calyx glaber, lobis quam tubum multo longioribus, oblongo-lanceolatis, acutis. Corolla tubulosa, glabra, lobis quam tubum brevioribus, ovato-acuminatis. Stamina supra corollae tubi medium inserta; superiora corollae faucem attingentes. Carpella conniventia, ovato-lanceolata, in styla brevissima desinentia. Squamae lineares, apice integro, rotundato-truncato. — Caulis internodiis superioribus 20—25 cm longis, 3 mm latus; folia (omnia vel superiora tantum?) lamina $3^1/_2$—7 cm longa, 2—$3^1/_2$ cm lata, petiolo circ. 5 mm longo, 2 mm lato; inflorescentiae rami inferiores 8—9 cm longi; pedicelli 3—5 mm. — raro usque ad 7 mm — longi; calycis tubus $^1/_2$—$^2/_3$ mm longus, lobi $3^1/_2$—4 mm longi, 1—$1^1/_4$ mm lati; corollae tubus 10—$11^1/_2$ mm longus, lobi $3^1/_2$—4 mm longi $1^3/_4$ mm lati; carpella $5^1/_2$—6 mm longa, circ. $1^1/_2$ mm lata; styli circ. 1 mm longi; squamae 2—$2^1/_2$ mm longae $^1/_3$ mm latae. — „Colonia Eritrea. Fiume Addas, località di Mahio, greto del fiume sotto la Stazione dei carabinieri, a circa 1250 m sul livello del mare. 14 dicembre 1905 (Dainelli e Marinelli)". — (Herb. Centr. Florent. [Centr. extra-ital.]). — La *K. Marinellii* appartiene al 13° gruppo proposto da Hamet che, tranne la *K. pinnata* Pers., comprende — oltre alla *K. teretifolia* Defl. dell'Arabia meridionale — tutte le specie che s'incontrano nell'Africa continentale. — Le sue affinità sembrano convergere verso la *K. Baumii* Engl. et Gilg, delle regioni dello Zambese e del Nyassa, per quanto è possibile giudicare dalle descrizioni incomplete che si ànno di questa specie e dallo stato dell' esemplare suddetto della *K. Marinellii* nel quale manca la parte inferiore del fusto con le foglie relative.

689. *Kalanchoë marmorata* Baker forma **somaliensis** (Hook. f.) Pampanini, l. c., p. 53. — „Colonia Eritrea. Altipiano del Soira (Scimenzana). Località Golò, 2720—2740 m sul mare: ripiano alluvionale derivante dal disfacimento dell' arenaria, 4 dicembre 1905 (Dainelli e Marinelli)". — (Herb. Centr. Florent. [Centr. extra-ital.]).

690. *Kalanchoë Quartiniana* A. Rich. var. **micrantha** Pampanini, l. c., p. 54. — Folia et flores quam in typo minora. Folia petiolo angustiore et lamina grosse crenata. Flores quam in typo dimidium et ultra minores, lobis calycinis autem longioribus et angustioribus, corollae lobis et carpellis latioribus, stylis et squamis multo brevioribus. — Folia lamina 7—8 cm longa $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm lata, petiolo $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longo; inflorescentiae rami inferiores circ. 20 cm longi; pedicelli 5—7 mm (in fructu interdum usque ad 12 mm) longi; calycis tubus fere nullus vel usque ad $^1/_2$ mm longus, lobi 10—12 mm longi, $1^1/_2$—2 mm lati; corollae tubus 17 - 20 mm longus, lobi 6—7 mm longi $4^1/_2$—5 mm lati; carpella 7—8 mm longa, circ. $2^1/_2$ mm lata; styli 9—10 mm longi; squamae $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm longae, circ. $^1/_3$ mm latae. — „Colonia Eritrea. Gruppo Soira (Scimenzana), località di Embalocà, presso Mai Etal, fondo di stretta valle scavata negli scisti cristallini, presso corso d'acqua, a circa 2350 m sul mare, 6 dic. 1905 (Dainelli e Marinelli)". — (Herb. Centr. Florent. [Centr. extra-ital.])

691. *Botrychium Lunaria* (L.) Sw. b. **nana** Bolzon in Bull. Soc. bot. Ital., 1909, p. 68. — Caulis 4—6 cm longus. — Nell' Appennino Parmig.-Piacentino sulla cima del m. Ragola (1730 m) in luoghi aridi, aprichi, erbosi a substrato serpentinoso. Forma rupestre, xerofila, e altitudinale.

692. *Tulipa silvestris* L. *β. australis* (Lk.) b. **prinzeriana** Bolzon, l. c., p. 69. — Subappennino Parmigiano: al m. Prinzera sopra Fornovo nel versante settentrionale presso la cima, nei boschetti di quercie in terreno erboso a substrato serpentinoso (9 Maggio 1907, fl.!).

693. *Majanthemum bifolium* DC. b. **unifolium** Bolzon, l. c., p. 69. — Folio caulinari superno, in bracteam lesiniformem, 4—6 mm longam, 1 mm circiter latam reducto. — Appennino Tosco-Parmigiano: copioso in luoghi ombrosi ai margini delle faggete, in terreno erboso e sassoso del m. Molinatico sopra Borgotaro a 1300—1450 m; il 28 Giugno 1908 in piena fioritura insieme al tipo!

694. *Polygonatum verticillatum* All. b. **microphyllum** Bolzon, l. c., p. 69. — Foliis 4—6 cm longis, 6—9 mm tantum latis. — Appennino Tosco-Parmigiano: nelle faggete al m. Molinatico sopra Borgotaro a 1200—1500 m! Negli esemplari tipici da me raccolti le foglie sono lunghe fino ad 8—10 cm e larghe fino a 14—16 mm.

695. *Narcissus poëticus* × *Tazzetta* Henon (= *N. biflorus* Curt.) b. **triflorus** Bolzon, l. c., p. 69. — Planta scapis omnibus 3-floribus. — Collina Parmigiana: nelle vigne a Torre sopra Traversetolo!

696. *Narcissus poëticus* × *Tazzetta* Henon (= *N. biflorus* Curt.) c. **tetramerus** Bolzon, l. c., p. 70. — Ovario tetramero, tepalis et staminibus 8 in duobus verticillis, stigmate 4-dentato (bractea superiore petaloidea ad basim ovarii inserta). Negli steśsi luoghi della forma b.!

697. **Bennettia leprosipes** (Clos) Koord. in Proc. K. Ak. Wet. Amsterdam, 1909, p. 118. — *Bennettia Horsfieldii* Miq.! Fl. Ind. Bat., I, 2 (1859), 105. — *Xylosma leprosipes* Clos! in Ann Sc. Nat. Sér., 4, VIII (1857),

233. — Java (Junghuhn no. 546—549). Sumatra (Beccari no. 51, 324).

698. **Xylosma amara** (Spanoghe) Koord., l. c., p. 118. — *X. fragrans* Decaisne! in Voy. Venus. Botan. (1835), tab. 25 absque diagn.; Clos in Ann. Sc. Nat. Sér., 4, VIII (1875), 232. — *Flacourtia amara* Spanoghe in Linnaea, XV (1841), 166. — *Myroxylon amara* (Span.) Warburg u. Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6b (1894), 41. — *Rhamnus timoriensis* Zipp.! msc. in Herb. Lugd. Batav. — Timor (Zippel.; Spanoghe; Decaisne; R. Brown). — ? Java.

699. **Achillea pedemontana** Vaccari et Wilczek in Bull. Soc. bot. Ital., 1909, p. 62. — *A. macrophylla* L. × *herbarota* All. var. *Morisiana* (Rchb. fil.). — Caulis hypogaeus, oblique adscendens, ramis sterilibus brevibus subdense foliatis, ramisque florentibus 20—40 cm altis praeditus. — Folia viridia, subtus breviter pilosa, pilis tenuissimis adpressis, superne glabrata vel pilosa: infima parva, margine integerrima, apice tridentato, ut in *A. Morisiana*; innovationum petiolata, petiolo laminam subaequante vel superante, 2—10 cm longa, 4—20 mm lata, obovata, pinnato-partita, vel lobata partitionibus plus minusve dentatis vel lobulatis; caulinaria inferiora breviter petiolata, media et superiora sessilia, oblongo elliptica, vel anguste lanceolata an oblongo-obovata, margine profunde inciso-serrata vel pinnato lobata. Capitula ad 10—15 in corymbo, cum pedunculis dense et breviter pubescentibus. Involucra ovato- vel hemisphaerico-campanulata, foliolis nitidulis, carinatis, brunneo marginatis. Flores radiales 5—6, ligulae albae, magnae ut in *A. macrophylla* L.

α. supermacrophylla × *Morisiana* = **A. Evelinae** Vacc. et Wilcz., l. c., p. 62. — Rami florentes 25—40 cm alti. Folia innovationum parva, petiolo laminam subaequante, 2—4 cm longa, 4—10 mm lata, utrinque breviter pilosa, pilis adpressis; caulinaria magna 40—50 mm longa × 11—15 mm lata, oblongo elliptica vel oblongo-obovata, profunde et dense pinnato-lobata, lobis magnis (10 × 3 mm), serratis. — Capitula 10—12 in corymbo laxo, magna ut in „*A. macrophylla*“ cum pedunculis capitula longissime superantibus. — Involucra hemisphaerico-campanulata, foliolis late rufo-brunneo marginatis. — Rarissime in Alpibus Pedemontanis „Val di Campiglia Soana“ in adscensu collis di „Rancio“, in caespitosis „*Alni viridis* et *Rhododendri ferruginei*“ inter parentes. Solo morenico-gneissico — alt. 2000 m.

β. supermorisiana × *macrophylla* = **A. Suendermanni** Wilcz., l. c., p. 63. — Rami florentes 20—30 cm alti. Folia innovationum longe petiolata, petiolo laminam superante, 5—10 cm longa, 15—20 mm lata, superne glabrata; caulinaria margine profunde inciso-serrata, serraturis oblongis, acutisque, in foliis inferioribus 3—4, in mediis et superioribus 8—9 utrinque, anguste lanceolata (30—40 × 6—7 mm) patentia. — Capitula in corymbo densifloro, cum penduculis capitula subaequantibus. Involucra ovato-campanulata, paulo minora quam in precedenti, foliolis anguste brunneo marginatis, cum carinis brunneis. — Ceterum ut in precedenti. — In horto alpino Pont de Nant (Helvetia) „Alpes de Bex“ ex seminibus *A. Morisianae* 1904 horta.

700. **Poa oraria** D. Petrie in Trans. N. Zealand Inst., 1909, XLII (1910), p. 196. — Gramen caespitosum, parce foliosum, 40—50 cm altum, leve, politum, perenne. — Culmi multi, erecti, glaberrimi, gracilis, a basi ramosi, teretes, 2-nodosi, internodiis elongatis, folia longitudine aequantes, foliorum vaginis, paene ad imam paniculae partem vestiti. — Folia longe vaginantia, vaginae inferiores latae, membranaceae, stramineae, leviter striatae; ligula vaginam latitudine aequans, oblonga, obtusa; lamina teres, erecta, involuta, subrigida, gracillima; leviter striata, apice subacicularis. — Panicula strictissima, linearis, ± 10 cm longa; ramis 3 v. paucioribus, brevibus, teretibus, glaberrimis, paucas spiculas sublonge pedicellatas gerentibus. — Spiculae anguste oblongae v. plus minus cuneatae, 8 mm longae, 3 mm latae, 4 v. 5 flosculos gerentes. — Glumae vacuae subaequales, spiculis tertia parte breviores, anguste lineari-lanceolatae, acuminatae, 3-nervatae. — Glumae floriferae anguste lanceolatae, acuminatae, membranaceae, plerumque 5-nervatae, nervo medio solo ad apicem attinente, basi parvo pilorum brevium flocco praedita, in nervis subsericeae, alibi plus minus scabridae. — Palea gluma florigera paulo brevior, 2-nervata, nervis delicatule ciliatis. — New Zealand: Moist and wet stations at the head of several of the sounds of western Otago (Deep. Cove, &c.). Collected by Mr. B. C. Aston in mid. — January, 1909; it appears to flower towards the end of December.

701. **Uncinia pedicellata** Kükenthal in Trans. N. Zealand Inst., 1909, XLII (1910), p. 211. — This is based upon a plant collected by D. Cockayne on Ruapuke Island, in Foveaux Strait. I have seen no specimens, but according to Kükenthals description it is closely allied to *U. australis*, differing mainly in the reddish foliage, narrower spikes, obtuse glumes, and obsoletely nerved utricles, which are conspicuously longer than the glumes. In *U. australis* the utricles seldom exceed the glumes, and are usually distinctly nerved.

702. **Olearia pachyphylla** Cheeseman in Trans. N. Zealand Inst., 1909, XLII (1910), p. 216. — *O. furfuracea* affinis sed foliis majoribus et multo coriaceis, capitulis longissimis, involucri bracteis multo numerosioribus. — Frutex 1,5—3 m altus, rami robusti, angulati, sulcati. Folia 12,5 cm longa, ovata vel ovato-oblonga, obtusa vel subacuta, valde coriacea, supra glaberrima, subtus densissime sed appresse sericeo-tomentosa; venis reticulatis. Capitula longissima, 1,5—1,8 cm longa; involucri bracteae numerosae, 35—40, multiseriatae, sericeo-tomentosae, inferiores minutae. Flores 7–10. — New Zealand, North Island: Bay of Plenty, hills at Opape, on the road from Opotiki to Torere and Te Kaha; Bishop Williams! Flowers in March. — A very remarkable plant. In habit and foliage it much resembles *O. furfuracea*, and when out of flower might easily be taken for a robust largeleaved form of that species. But the flower-heads are altogether unlike those of *O. furfuracea*, or of any other species, being remarkable for their great length (quite $^3/_4$ in.) and the number of the involucral scales (35—45), which are imbricated in

6—8 series, thus giving the involucre an altogether different appearance from that of *O. furfuracea*. In that species the heads do not exceed $^1/_3$ in., and the scales number 12—15.

703. **Raoulia Gibbsii** Cheeseman, l. c., p. 216. — *R. bryoidei* proxima, sed differt ramis non densissime compactis, capitulis majoribus, floribus numerosioribus. — Planta formans caespite 15—25 cm diam. Rami numerosi, validi, laxe caespitosi, suberecti vel decumbentes, dense imbricato-foliati, 4—10 cm longi, 5—10 mm diam. Folia ut in *R. bryoidei*, sed multo majora, 5 mm longa. Capitula terminales, sessilia, solitaria, 6—8 mm diam.; involucri bracteae 3—4-seriatae, exteriores scariosae, interiores apice albidae. Flores numerosi, 12—20 feminei, 10—20 hermaphroditi. Achenia ut in *R. bryoidei*. — New Zealand, South Island: Dun Mountain Range, Nelson, ou Mount Starveall and Slaty Peak; altitude, 4000—5000 ft.; F. G. Gibbs! — Although this is technically closely allied to *R. bryoides*, in appearance it differs widely from that plant. *R. bryoides* forms hard and compact knobby masses in which the numerous branches are so closely packed that it is impossible to thoust the finger in between. — *R. Gibbsii* is comparatively laxly branched, with longer, stouter, and more erect branches, and the leaves are much larger. The heads are also larger, with double the number of florets, and the scales of the involucre are proportionately smaller and less numerous.

704. **Myosotis** *(Exarrhena)* **Astoni** Cheeseman, l. c., p. 217. — Species *M. saxosae* valde affinis a quo differt ramis et foliis multo longioribus, pilis laxioribus, floribus numerosis. — Perennis, undique pilis mollibus parce vestitus. Rami floriferi graciles, ascendentes vel basi decumbentes, 15—30 cm alti. Folia radicalia numerosa, 5—10 cm longa, supra et infra pilis brevibus parce obsita; folia caulina minora, sessilia. Racemi terminales, pedunculati, simplices vel furcati. Flores numerosi, breviter pedicellati. Corolla hypocrateriformis, 4—5 mm diam.; tubus cylindraceus, fauce gibbis emarginatis instructa. Stamina 5, sub fauce affixa; filamentis elongatis. — New Zealand, North Island: Mount Holdswooth, Tararua Range; altitude, 4000—4500 ft.; W. Townson! B. C. Aston!

705. **Celmisia pseudo-Lyallii** Cockayne in Trans. N. Zealand Inst., 1909, XLII (1910), p. 314. — *C. Lyallii* Hook. f. var. *pseudo-Lyallii* Cheesem., in Man. N. Z. Flora, p. 312, 1906. — New Zealand, South Island: Canterbury; Mount Peel; subalpine. Mrs. F. Waymouth. — I have always considered this a valid species. Mr. T. Kirk referred my specimens to *C. spectabilis* Hook. f. The leaf is altogether different from that of *C. Lyallii*, which is extremely stiff and coriaceous, tapers to an almost pungent point, is grooved on both surfaces, has no evident midrib, and is thinly tomentose on the ridges of the under-surface only. *C. pseudo-Lyallii* has a much less stiff leaf, which is tapering and acute, but not drawn out to a fine pungent point. There are no regular grooves and ridges, but the upper surface is plaited and dark- not

yellowish-green; the midrib is keeled on the under-surface, which latter is thickley tomentose with dense silky tomentum. So far as I known, *C. pseudo-Lyallii* is confined to the drier mountains of Canterbury. Probably, too, it is one of the species which have been confused with *C. monroi* Hook. f.

706. **Rubus Barkeri** Cockayne in Trans. N. Zealand Inst., 1909, XLII (1910), p. 326. — Fruticulus prostratus ramosissimus, ramis inermibus v. paulum aculeatis gracilibus elongatis radicantibus, foliis 3- raro 1-foliatis circ. 14 cm longis, foliolis lanceolatis circ. 3—8 cm longis basi truncatis v. inaequalibus serratis membranaceis, petiolis costisque parce aculeatis pilosisque. — New Zealand, South Island: Westland, near Lake Brunner, on the forest-floor. S. D. Barker! — The species is closely allied to *Rubus parvus* Buch., but differs in the trifoliate leaves with lanceolate leaflets and not simple linear leaves, serrate rather than dentate leaf-margins, non-blooming habit, and greater size in all its parts. — The terminal leaflet is the largest, measuring about 7,6 cm by 2,8 cm the size of the smaller lateral ones being about 6 cm by 2,1 cm. The leaves are pale green on the undersurface, but above vary much in colour according to the season of the year and the exposure to light. This is most marked in autumn and winter, when the colour is bronzy with a lustrous sheen, or various shades of purple. Even in summer the coloration of the upper surface is striking. Where the light is dim the leaves remain green. — This beautiful leaf-coloration, the habit of the plant, and the ease with which it can be cultivated, make Barkers *Rubus* a quite important decorative plant, especially for rock-gardens, where in the future it will doubtless become a universal favourite. — *Rubus parvus* exhibits a similar coloration, but to a much lesser degree.

707. **Veronica breviracemosa** Oliver in Trans. N. Zealand. Inst., 1909, XLII (1910), p. 170. — Fruticosa, 1—2 m alta, ramis ultimis subcompressis, puberulis. Folia sessilia, patula, 80—115 mm longa, 20 - 27 mm lata, elliptico-lanceolata v. oblongo-lanceolata, acuta, integra, glabra. Racemi 4—5 cm longi, densiflori, puberuli, foliis breviores. Calyx 4-partitus, lobis ovato-lanceolatis, acutis, puberulis. Corolla 4-partita, calyce $^1/_2$ longior; tubo breve calyce $^1/_2$ breviora; lobis ovatis, acutis. Capsula 6 mm longa, calyce $^1/_2$ longior, late ovata, acuta, compressa, glabra. — Kermadec Islands: Inland cliffs, landslip (Denham Bay), Sunday Isl. — Ähnlich der *V. macrocarpa* von Neu-Seeland, von der sie sich hauptsächlich durch kürzere Ähren und Blumenkronenröhren unterscheidet.

708. **Kalanchoe Van Tieghemi** R. Hamet in Journ. de Bot., XX (1906), p. 110. — Radix ignota. Planta caulescens. Folia ignota. Flores in inflorescentiam, verosimiliter cymosam, compositam dispositi, floriferam et villosam apice pedunculorum secundariorum solum. Pedicelli pilis densis obtecti. Calyx, pilis densis tectus, profunde 4-partitus, tubo brevi, laciniis ovatis leviter acuminatis. Corolla, pilis densis tecta, tubo basi dilatato, ad faucem angustato, profunde 4-lobato, lobis tubo subaequi-

longis, linearibus, oblongis, obtusissimis. Stamina 8, biseriata, superiora alternipetala ad $^2/_3$ longit. laciniorum corollinarum, inferiora oppositipetala ad dimidium laciniarum corollinarum attingentia. Filamenta usque ad $^2/_3$ longit. tubi corollae adnata, sursum libera, in parte concreta complanata, linearia, lata, in parte libera filiformi-complanata. Antherae reniformes. Connectivus dilatatus, triangularis, apice acutus. Carpella 4, conniventia, ovato-lanceolata, ad dimidio usque ad apicem attenuata, apice leviter dilatato, disjunctionem carpelli cum stylo indicante. Styli 4 filiformes, longissimi, conniventes. Stigmata terminalia, dilatata. Squamulae semi-orbiculares, latae, leviter emarginatae. Semina angusto-obovata, costis rugosis instructa. — Inflorescentia 20 cm longa, 12 cm lata. Pedicelli 6 mm longi. Calycis tubus 1—1,5 mm longus. Calycis laciniae 5 mm, 5—6 mm, longae, 2 mm, 5—3 mm 5 latae. Corollae tubus 6 mm, 5 longus. Corollae laciniae 5 mm, 5—6 mm longae, 2 mm, 5—3 mm latae. Filamenta in parte concreta 0,60 mm in parte libera 0,10 mm lata. Carpellae 0,5 mm longae, 2,5 mm latae. Styli 6,5 mm longi. Squamulae 0,6 mm longae, 1,5 mm latae. Semina 0,75 mm longa. — Madagascar: Behara, 6 à 8 juillet 1901 (Grandidier fils). Dans l'herbier Drake del Castillo.

Borzicactus Riccobono in Boll. Ort. Bot. Giard. Colon. Palermo, VIII (1909), p. 261. — Flores tubo elongato, fauce ampla leviter obliqua, laciniis petaloideis subbilabiatis: ovario parce squamoso, axillis ample lanatis: staminibus exsertis, stylo longiore 8—10-radiato. Bacca parva, sphaerica, parce squamosa, lanata. — Quito.

709. **Borzicactus Ventimigliae** Ricc., l. c., p. 262. — Fiorisce di giorno ed i fiori rimangono sbocciati circa 48 ore, Luglio-Settembre. — Patria: Quito. — Cult. hort. bot. Panormit.

710. **Oxytenanthera Borzii** Mattei in Boll. Ort. Bot. Giard. Col. Palermo, VIII (1909), p. 36, tab. I. — Culmo arboreo, lignoso, pallide stramineo, dense puberulo, ramulis parce verticillatis, teretibus, fere glabrescentibus vel infra nodos, praecipue ad inflorescentiam, puberulis, foliis vagina glabra, pruinosa, angusta, laeviter nervosa, marginibus parce pilosa, lamina lanceolato-lineari apice acuto, basi abrupte rotundata, atque imo fere in petiolum latum decurrentim attenuata, utrinque glabra, pruinoso-glaucescenti, nervo medio incospicuo, marginibus parcissime scabridis: spiculis maiusculis, lanceolatis, subcompressis, acutis, sessilibus, numerosissimis, in capitulis, omnibus terminalibus, dense aggregatis; floribus in spiculis solitariis, hermaphroditis: spicularum glumis spiraliter imbricatis, infimis numerosissimis, brevibus, latis, apice fere acuto, mucronatis, superioribus valde longioribus, acutissimis, longe spinescentibus, multinervis, piloso-ciliatis, dense, praecipue ad summum, pubentibus, omnibus vacuis, duobus supremis, florem amplectentibus: glumis 6 cum spicula secedentibus: staminibus 6, filamentis in tubum primum ovarium vix excedente, demum longum tenuem connatis, antheris exsertis, longe plumoso-apiculatis: ovario subconico, fere glabrescente, stylo longissimo, piloso-hirto, stigmate simplici: caryopsi nondum matura pallida, oblonga,

apice attenuata, sulco laterali praedita. Culmus 8—15 m altus, 4—5 cm diam., internodiis ad 30 cm. Spicularum capitulum, spiculis inclusis, ad 90 mm latum: spicula florens 40 mm longa, 5 mm lata. Proxima *Oxytenantherae Thwaitesii* Munro, Indiae Orientali, sed spiculis non verticillatim conglomeratis. Spiculae eas *Giganthochloae macrostachyae* Kurz, referunt, sed uniflorae. — Erythraea, in Monte Aresechia, ad Elaberet, in Dembesan, altitudine 1800—2060 m (Senni).

711. **Maerua racemosa** Lanza, l. c., p. 76. — Frutex ramis subvirgatis, undique glaber praeter sepalorum margines tomentosos. Folia omnia 1-foliolata, subcoriacea, utrinque cum ramis junioribus glauca, breviter petiolata, elliptica, basi rotundata, apice rotundata vel saepius emarginata minutissime mucronulata, nervis margini parallelis supra vix prominentibus subtus omnino inconspicuis. Flores in racemos saepius elongatos numerosi. Pedicelli receptaculo tubuloso plus minusve aequilongi. Sepala elliptico-lanceolata. acuta, receptaculo plus minusve aequilonga. Petala obovata in unguem longiusculum sensim attenuata, apice obtusa vel acutiuscula, sepalis dimidio vel ultra breviora. Androphorum receptaculum superans, staminibus ∞ sepalis 2—3 plo longioribus. Gynophorum stamina subaequans, ovario cylindraceo, stigmate sessili. — (Inflorescentia quidem pseudoracemosa non racemosa, quia non vere terminalis; eius in apice aliquod foliolum notatur, quod post anthesin augetur, dum axis evolvitur.) — Pertinet sectioni *„Streblocarpus“* Arn. § b. foliis 1-foliolatis (Pax in Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 2, 234), in qua *M. oblongifolia* Rich. et *M. aethiopica* Oliv. Prior a nostra, cui valde affinis, differt foliorum forma, nervatione et magnitudine, racemis depressis, petalis oblongo-linearibus acuminatis. Altera foliis valde majoribus. inflorescentia, pedunculis calycibusque dense puberulis, petalis suborbicularibus mucronatis breviter clavatis. — Erythraea: Beni-Amer: Agordat., 17. V. 1907, fl. (Senni no. 16). Nom. vulg. adai.

712. *Polygala persicariaefolia* DC. *γ. granulata* (Hochst.) Chodat forma **macrophylla** Lanza, l. c., p. 80. — Folia magna (usque ad 8 cm longa, 3 cm lata), lanceolata, basi et apice angustata; alae orbiculares (circa 7 mm diam.). A specimine Schimperiano citato differt tantum foliis multo majoribus et exactius lanceolatis. — Erythraea: Hamasen: Filfil. 26. IV. 1906, fl. et fr. (Senni no. 148).

713. **Abutilon longipes** Mattei, l. c., p. 85. — Erectus, non ramosus. dense atque brevissime cinereovelutinus, teres. Folia longe petiolata, late suborbiculari-ovalia, basi cordata, auriculis valde approximatis alia alteram tegens, apice longe acuminata vel fere subcaudata, margine minutissime atque subaequaliter crenulata, 7—9-nervia, utrinque molliter velutina, supra viridia, adpresse stellato-pilosa, subtus cinereo-albicantia, brevissime atque dense tomentosa. Stipulae angustae, lineares, acutae, valde longae, erectae vel saepius falcato-recurvae. Flores sat magni, in axilla foliorum superiorum solitarii, valide pedunculati. Pedunculi valde longi, petiolum duplo vel ultra superantes, infra apicem articulati, minime geniculati, fructiferi horizontaliter arcuato-protensi. Calyx pallide tomen-

toso-canescens, amplus, segmentis late lanceolatis, acutis. Corolla lutea calyce duplo longior. Capsula calyce aliquantum longior, supra abrupte concava, patelliformis, stellatim rostrata. Carpidia 20—30 in orbem axi circumpositam coalita, ad maturitatem nigrescentia, lateraliter-rufo-villosa, superne longe acuminato-divergentia, birostrato-aristata, rostris extus recurvis, valvis chartaceis, prius margine superiore dehiscentibus, demum facile omnino ab axi secedentibus, loculis 3-spermis. Semina subreniformia, fusca, punctulata, pilis stellatis brevissimis parce conspersa. — Species insignis ad *A. indicum* Don. accedens, sed foliorum carpidiorumque forma satis distincta; in hoc folia sunt minora, scabriuscula, auriculis basilaribus non confluentibus, margine grosse atque irregulariter duplo-dentata, pedunculi breviores, capsula apice plana nec concava, non nigrescens, carpidiorum rostra brevia recta. Foliis valde convenit cum *A. longicuspide* Hochst., sed in hoc flores paniculati, carpidia non rostrata. Capsula autem et floribus solitariis cum *A. Avicenniae* Gaert. convenit, sed in hoc pedunculi florales brevissimi, carpidiorum rostra non extus recurvata, folia minus tomentosa, hirsutiuscula, margine irregulariter dentata. — Erythraea: Hamasen: Filfil., 24. XI. 1906, fl. et fr. (Senni no. 67). Nom. vulg.: zada.

714. *Argyrolobium abyssinicum* Jaub. et Spach forma **caespitosum** Lanza, l. c., p. 96. — Caules breves numerosi coespitosi. Foliola angusta, inferiora elliptica, superiora linearia. Pubescentia sericeo-argentea. — Erythraea: Hamasen: Asmara, 2. X. 1906, fl. et fr. (Senni no. 165). — Adi-Nefàs. IX. 1907, fl. et fr. (Senni no. 164).

715. *Argyrolobium abyssinicum* Jaub. et Spach. forma **diffusum** Lanza, l. c., p. 96. — Caules ramosissimi valde elongati diffusi. Foliola elliptica. Pubescentia paucior. — Erythraea: Bogos: Inter Cheren et Ela-Bared, 29. VIII. 1906, fl. et fr. (Senni no. 166).

716. *Trifolium polystachyum* Fresen. var. **contractum** (Hochst.) Lanza, l. c., p. 98. — *T. contractum* Hochst. in sched. exicc. Schimp. no. 2422. — Differt a typo: caulibus gracilioribus, multo brevioribus; foliis magis approximatis, minoribus, foliolis obovato-cuneatis apice rotundato vel aliquando in foliolis supremis vix acutiusculo; stipulis minoribus; capitulis ovato-oblongis. — In *T. polystachyo* Fresen. typico (exicc. Schimp., II, 1071) caules elongati, folia majora, distantia, foliolis oblongo-lanceolatis mucronatis, spicae cylindricae. — Specimina nostra conveniunt cum specimine Schimperiano citato „in Sümpfen auf den Bag Bohait 11000′ bei Demerki, 27 Oct. 50“ lecto. — Erythraea: Hamasen: Asmara, 26. X. 1906, fl. (Senni no. 191). Nom. vulg.: messi.

717. *Dichrostachys nutans* (Pers.) Benth. *α.* **typica** Lanza, l. c., p. 106. — Ramuli juven., petioli ac pedunculi patenter hirti; foliola adpresse pubescentia marginibus ciliata; calyces pubescentes. Petiolum folii primarium breve. Pinnae 8—12. Foliola in quaque pinna 15—20 juga. Spicae cum pedunculo folio longiores. — Haec forma omnino convenit cum exicc. Schimp. II, 704. — Erythraea: Dembesàn: Brancaga, X. 1906, fl. (Senni no. 254). — Hamasen; Adi-Nefàs, X. 1906, fr. (Senni no. 255).

718. *Dichrostachys nutans* (Pers.) Benth. β. **grandifolia** Lanza, l. c., p. 106. — Ramuli, folia, pedunculi, calyces glabri. Folia multo majora, pinnis 4—8, foliolis in quaque pinna 15—22 jugis. Spicae cum pedunculo folio breviores. Nectaria duplo longiora. — Quamquam in hac forma pinnae sint pauciores et foliolorum jugi in quaque pinna numero fere aequales eis formae praecedentis, tamen folium multo majus ob petiolo primario longiore, pinnis inter se remotioribus folio lisque majoribus; ideoque spica, quamvis eae formae praecedentis subaequilonga, folio suo multo brevior remanet. — Hisce notis, glabritie idest et foliorum amplitudine, habitus valde diversus. — Erythraea: Hamasen: Inter Ghinda et Filfil., 28. V. 1906, fl. et fr. (Senni no. 256). Nom. vulg.: gonòk.

719. **Hypodematium Erythraeae** Lanza, l. c., p. 115. — Annuum, herbaceum, humile, e basi ramosum, ramis inferioribus (circa 4) caule dimidio vel ultra brevioribus. Caulis ramique tetragoni, acutanguli, subalati, internodiis brevibus, pilis albis irregulariter patentibus hirsuti. — Folia opposita, late linearia, apice breviter acuta, basi parum attenuata, supra subglabra, subtus pallidiora subhirsuta praesertim ad nervos vix prominentes, margine scaberrima. Stipulae membranaceae, pellucidae, glabrae, in vaginam brevem connatae, laciniis in quoque latere 3, mediana lineari, lateralibus triangularibus multo brevioribus. — Flores minuti (3 mm circa longi), 8—10 in capitulis terminalibus et axillaribus sessilibus congesti, foliis plurimis densis radiantibus quasi verticillatis cinctis. — Calycis dentes 4 sub anthesi subaequales, subtriangulares, acuti, ciliati, corolla parum breviores; post anthesin accrescentes, in fructu valde inaequales. Corolla flavescens, tubulosa, superne subventricosa, lobis brevibus rotundatis, pilis albis paucis longis extus munitis. Stamina inclusa, corollae lobis parum breviora. Ovarium angulato-alatum, pubescens, superne pilis longis albis rigidis hirsutum. — Capsula hirsuta, praecipue in parte superiore. — Semina psilliformia, fusca, nitida, granulosa, a latere sulcata, in sulco tenuiter flavescenti-papillosa; arillo parvo albo, carnoso. — Flores re vera solitarii axillares, in glomerulis (potius quam in capitulis veris) congesti ob summam proximitatem foliorum axillantium. — Erythraea: Hamasen: Asmara, 26. X. 1906, fl. et fr. (Senni no. 326).

720. *Conyza stricta* Willd. var. **macrorhiza** (Schultz) Mattei, l. c., p. 118. — *C. macrorhiza* Schultz ex Rich. I, 387. Vatke in Linnaea, XXXIX (1875), 485. — *Erigeron macrorhizon* Schwnf., Beitr. 147. — *C. Schultzii* Hochst. — Exicc. Schimp. ed. Hohenack., 2355 et ed. II. Hohenack., 1104. — Erythraea: Hamasen: Asmara, 26. IX. 1906, fl. et fr. (Senni no. 340).

721. *Achyrocline luzuloides* (Schultz) Vatke α. **typica** Mattei, l. c., p. 119. — Caule elato basi ramoso; foliis longiusculis anguste linearibus, acuminatis; anthodiis angustis in cymas laxas corymbosas vel paniculatas confertis, bracteis exterioribus lanceolatis acutis, albidis. — Erythraea: Bogos: Inter Cheren et Ela-Bared, 29. VIII. 1906, fl. (Senni no. 345). — Dembesan: Inter Ela-Bared et Az-Teclesan, 31. VIII. 1906 (Senni

no. 347). — Hamasen: Ghinda, 15. I. 1906, fl. (Senni no. 346). Forma foliis latioribus.

722. *Achyrocline luzuloides* (Schultz) Vatke *β.* **alpina** Mattei, l. c., p. 120. — Caule minus elato, basi parce ramoso vel simplici; foliis breviusculis latioribus, oblongo-linearibus subacutis; anthodiis aliquantulo majoribus, in cymas densas globum efformantes confertis, bracteis exterioribus obovatis, obtusis stramineis. — Erythraea: Hamasen: Asmara, 5. X. 1906, fl. (Senni no. 348). Una cum forma foliis angustioribus.

723. **Pterocaulon paniculatum** Arechavaleta in An. Mus. Nac. Montevideo, VI (1908), Fl. uruguaya, III, p. 270, c. fig. — Caule stricto deorsum simplice superne ramosissimo; ubique lato alato, aliis facie viridibus paullolus-lanuginoso, demum calvatis dorso-albo-incanis. Folia oblonga-lanceolata acuta, superne viridia subtus palide ocraceo tomentosa, irregulariter serrato-denticulata, 8—12 cm longa 2—2,5 cm lata. Capitula in numerosissima inflorescentia racimiformes disposita, pedunculis brevis 3—4 mm longis lanatis; palea involucro exterioribus lanceolatae, sensim acutae dorso lanuginosae, interioribus linearibus acutis glabris ad 5 mm longis, achaenia cylindrica ad $^1/_5$ mm ± longa, paullola pilosa pappi setis subaequilongis ad 5 mm longis tenuis albidis. — Uruguay: Vive en terrenos áridos sieníticos, sierras de Minas—Campos de Pan de Azúcar. Florece por los meses de febrero y marzo. — Se distingue por sus inflorescencias innumerables, sobre troncos robustos únicos.

724. **Senecio icoglossoïdes** Arechav., l. c., p. 394. — Herbácea, robusta, de 100—150 cm de alto. Tallos erectos, asurcados, lampiños. Hojas radicales, pecioladas, aovadas ó aovado-lanceoladas, desflecadas á veces en su base en grandes dientes irregulares, aserradas, arañentas en ambas caras las jóvenes, más en el envés que en la haz, lampiñas ó casi lampiñas las viejas, de 20—30 cm de largo. Peciolos abrazadores en su mayor extensión, de manera que envuelven completamente el tallo en su base; las caulinares sentadas, abrazadoras, lanceolado-agudas. Cabezuelas apanojadas; subcorimbosas. Involucro acampanado, de 1,5—2 cm de diámetro; brácteas alrededor de 35, lineares, agudas, morenas y pubescentes en su dorso, márgenes membranáceas, empizarradas, soldadas en cúpula apergaminada, amarillenta, con algunas bractéolas externas inferiores. Receptáculo plano, de 1,5 cm poco ± de diámetro. Lígulas blancas, oblongas. Aquenios con 10 costillas, lampiños de 6 mm poco ± de largo. Vilanos blancos de 7 mm. — Uruguay: Habita las orillas de arroyos, lagunas y bañados de la costa platense. Alrededores de Montevideo, cerca de Punta Gorda, arroyo Malvín. Florece en noviembre. — Se distingue de sus congéneres por sus cabezuelas mayores, principalmente del *icoglossus*, por sus lígulas blancas.

725. **Senecio tacuaremboense** Arechav., l. c., p. 402, pl. LXXXIX. — Planta herbácea, de 50—100 cm de altura, erecta, lampiña. Tallos simples, asurcados, un poco arañentos en su parte superior cuando jóvenes, lampiños después. Hojas radicales pecioladas, oblongas, de 25—30 cm de largo por 8—12 de ancho, verdegay en ambas caras, dentadas.

Cabezuelas en panojas corimbosas no muy numerosas. Involucro acampanado de 9 mm poco más ó menos de largo, brácteas lineares, verdoso-morenas, lampiñas, prolongadas en punta flexuosa, al rededor de 25, con bractéolas inferiores externas libres. Lígulas amarillas, oblongas, de 1,5—2 cm de largo. Aquenios no maduros, lampiños. Vilanos de pelos blancos. — Uruguay: Habita en parajes húmedos. Tacuarembó. Florece en noviembre. — Se distingue, en el grupo de los senecios de bañados, por sus lígulas amarillas siendo blancas las de aquéllos. — Por su aspecto general, presenta cierta semejanza con el *Leucopsis Tweediei* del que se reconoce sin dificultad por sus florecillas liguladas.

726. **Statice uruguayensis** Arechav. in An. Mus. Nac. Montevideo, VII (1909); Fl. uruguaya, IV (1908), p. 24, tab. V. — Planta del tallos breves, robustos, rojizos, escamosos. Escapo florido de 30 cm ± de altura. Hojas radicales elípticas, arrosetadas, tendidas, de 10—15 cm de largo, estrechadas inferiormente en largos pecíolos, apergaminadas, lampiñas, verde obscuras en la haz, nervio medio sobresaliente en el envés, con nervaduras secundarias radiantes ascendentes. Pecíolos ensanchados en vaina semiabrazadora en su base. Panoja amplísima, corimbosa, multiflora. Ramas ascendentes, rígidas, lampiñas bractéolas diminutas, lanceolado-agudas. Pedúnculos terminales con 1 sola flor ó con 2 juntas gemelas, raramente 3, calzadas por brácteas apergaminadas, la superior mayor cóncava, abrazadora de 3 cm ± con márgenes subhialinas. Cáliz de 4—5 mm de largo, tubuloso, con 5 nervios rojizos apergaminados, pestañosos exteriormente, tan anchos como los espacios membranosos, blanquecinos tenues que los separan, y prolongados en otros tantos lóbulos o dientes terminales; corola doble más larga que el cáliz, blanca con tinte celeste sumamente ligero, pétalos orbiculares un tanto cóncavos en el ápice, angostados en su parte media inferior. Estambres soldados á la base de los pétalos, filamentos libres, comprimidos, poco más cortos que la corola, anteras piriformes. Estilos 5, tan altos como los pétalos, filiformes, libres; estigmas terminales. Ovario apeonzado, pentágono. Cápsula de 2 mm ±, recubierta por los pétalos desprendidos del receptáculo, y replegados sobre ella, envolviendo estilos y estambres juntos, en una á manera de caperuza arrugada contenida en el cáliz persistente. Esta especie difiere de la anterior, por la forma del caliz, las pestañas de sus nervaduras, y por la inflorescencia, cuyas flores no se hallan tan juntas nunca como en la brasilera. — Uruguay: Vive en parajes cercanos á bañados salobres sobre todo á orillas del río de la Plata, en tierra arcillosas. — Los tallos suelen dar dos y hasta tres escapos floríferos.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 222/226 IX. Band 15. August 1911

XCII. H. Wolff, *Umbelliferae* novae. I.

(Originaldiagnosen.)

1. **Eryngium Langlassei** Wolff, nov. spec.

Planta ex cl. collectore rhizomatosa, metralis. Caulis sulcatus, inferne . . ., superne ramosus. Folia basalia erecta, late linearia, usque ad partem tertiam superiorem aequilata, dein sensim angustata et in acumen acutissimum producta, ± 50 cm longa, 15—17 mm lata, margine toto, basi vaginante excepta, serrato-spinosa, spinis erecto-patentibus, solitariis vel perraro spinulis perparvis singulis auctis, mediis ± 10 mm inter sese distantibus, 2—3 mm longis, ad basin folii versus valde sensim remotioribus majoribusque, imis subito minoribus, ad apicem folii versus valde sensim crebrioribus minoribusque, longitrorsum nervosa, n. supra parum conspicuis, aliis singulis vel binis multo tenuioribus intermixtis, subtus multo magis prominentibus et secundariis nullis, utrinque n. mediis in aream collectis, lateralibus remotioribus, omnibus in parte laminae inferiore subparallelis, dein valde sensim sed manifeste ad marginem divergentibus, juxta eum obsolete reticulato-venosis; caulina . . ., fulcrantia anguste linearia, 5—6 cm longa, remotissime serrato-spinosa. Inflorescentia terminalis ter trifurcata, pedunculo caulem continuante saepius abortivo, ramis pr. ordinis ± 20 cm, ceteris 5—3 cm longis; inflorescentiae laterales similes, simpliciores; prophylla foliis fulcrant. similia, minora. Capitula haud colorata, ovoidea, 8—10 mm longa; bracteae involucrales patentes, prominentes, lanceolatae, longissime acuminatae, spinescenti-acutissimae, integrae vel remote breviterque serrato-spinulosae, 3-nerviae, 7—8 mm longae; florales anguste lanceolatae, pungenti-acutissimae, flores vix superantes. Sepala ovata, obtusa, subito breviter cuspidata, margine minutissime serrulata, ca. $1^1/_2$ mm longa. Petala oblongo-elliptica, apice parte sexta usque quarta emarginata, lobulo inflexo sublineari, subaequilongo vel breviore, dimidio angustiore, apice fimbriato, dorso (cum petali apice) papillis minimis obsito, ca. $1^1/_2$ mm longa. Filamenta sepala duplo superantia; styli filiformes, sepalis triplo longiores, vix divaricati. Fructus compresso-turbinatus, ca. 3 mm longus; mericarpia, squamis neglectis, transverse aequaliter triangularia; squamae laterales 5—7, majusculae, uniseriatae, erecto-patentes vel patulae, anguste lanceolatae, curvatae, acuminatae, acutae, liberae vel ± in alam

connatae, ad sepala majores; calycinae 5—7 illis similes, rectae, squamis 2-seriatis multo minoribus auctae, dorsales aream angustam tantum formantes, perparvae, depressae, rotundatae; commissurales nullae. Vittae 3.

Mexico: Sierra Madre, solo granitico, 1750 m s. m., fl. mense Januario (Langlassé, Herbor. au Mexique, Etats de Michoacan et de Guerrero no. 777). — Herb. berolin.; Herb. Delessert.

2. **Tauschia Roseana** Wolff, nov. spec.

Planta ut videtur monocarpica, humilis, gracilis, glabra, cum radice tuberoso-napiformi $^1/_2$—$^3/_4$ cm crassa s. a. vix 10 cm alta. Caulis solitarius, tenuis, a basi ramosus, ramis 2—4 vix ramulosis. Folia basalia tantum 1 vel 2, erecta, s. a. umbellas superantia, petiolo laminam aequante vel usque duplo longiore, a latere compresso, plano, a medio ad basin versus sensim in vaginam late membranaceam, basi ima ad 5 mm latam, amplexicaulem expanso fulta; lamina in vivo carnosa, 3—4-jugo-pinnata vel inferne bipinnatisecta, superne tantum simpliciter pinnata, pinnis primariis 3 - 5 mm longe petiolulatis, ± 5 mm inter sese distantibus, pinnis simplicibus vel segmentis omnibus angustissime linearibus, subito in apicem recurvum attenuatis, ca. 8—10 mm longis; f. ramea cum bas. similia, sed brevius petiolata, petiolo saepe plane vaginante. Umbellae parvae, longe pedunculatae, exinvolucratae; radii 4—7, filiformes, superne scabridi, subaequilongi, 1—2 cm longi; umbellulae vix 5 mm latae; involucellorum phylla 2—3, angustissime linearia, integra, acuminata, flores vix superantia. Flores 5—15, eorum 1—3 fertiles, ceteri steriles; pedicelli inaequales, capillares, 2—3 mm longi, floribus 2—3-plo longiores; petala flavida, subovato-rotundata, apice truncato haud emarginata, lobulo inflexo rectangulari, 2—3-plo angustiore, dimidio breviore, obtuso instructa, ca. $^3/_4$ mm longa; filamenta petala parum superantia, antheris ambitu suborbicularibus; stylopodium depressum; styli perbreves. Fructus maturus non visus.

Mexico: Cumbre de las papas (Schiede no. 603); fl. mense Augusto.

Nota. Species nova maxime affinis *T. filiformi*, quae differt radice funiformi, foliis magis compositis, involucellorum phyllis haud integris flores fructusque longe superantibus.

Nematosciadium Wolff, nov. gen.

Calycis dentes obsoleti. Petala dimorpha, fl. fertilium obovato-orbicularia, subplana, apice leviter emarginata, lobulo inflexo obovato, breviter acuminato, dimidio breviore; fl. sterilium quadrato-rotundata, profundius emarginata, manifeste plicata, lobulo anguste lineari, subaequilongo, acuto, apice introrsum flexo. Stylopodium breviter conoideum, integrum, subsensim in stylos breves abiens. Fructus anguste ovoideo-oblongus, ad basin breviter, ad apicem longiuscule attenuatus, a latere compressiusculus, obsolete sulcatus, jugis (primariis) filiformibus, secundariis nullis; carpophorum usque ad basin bipartibile; mericarpia transverse semiorbicularia; vittae valleculares ternae, compresso-ellipticae, commissurales 4, orbiculares, majusculae; semen a dorso leviter compressum, ad faciem profunde angusteque excavatum.

Herba perennis (monocarpica?) glabra, foliis ternatis vel usque ad basin tripartitis, foliolis vel segmentis obsolete crenatis. Umbellae compositae; involucri et involucellorum phylla nulla. Flores albidi.

Genus novum inter genera cetera ex America centrali adhuc nota maxime affine *Donnellsmithiae*, quae differt foliis pinnatis, fructu late ovoideo, stylopodio plane obsoleto.

3. **Nematosciadium Schiedei** Wolff, nov. spec.

Planta glabra, 30–50 cm alta, monocarpica (vel perennis?), radice perpendiculari, longissima, simplici, 2–3 mm crassa instructa. Caules 1 vel 2, stricte erecti, teretes, striolati, simplices et parcissime foliosi vel a basi remotissime ramosi, ramis erectis, elongatis, superioribus caulem superantibus. Folia basalia 3—5, petiolo compresso-tereti, laminam aequante vel longiore, basi breviter sed late vaginante, usque 5 cm longo fulta; lamina in sicco tenuiter coriacea, trifoliolata, foliolo medio 2—4 mm longe petiolulato, lateralibus subsessilibus, aut fere usque ad basin tripartita, foliolo vel lobo medio e basi cuneata lanceolato vel oblongo-lanceolato vel ovato, ad 3 cm longo, ad 2 cm lato, lateralibus obliquis, ovatis vel lanceolatis, omnibus apice obtusis, margine incrassato obtuse crenatis praetereaque interdum obsolete lobulatis, nervis venisque supra vix conspicuis, subtus impressis; caulina inferiora basalibus conformia et subaequimagna, cetera cum fol. fulcrantibus usque ad vaginam latam laminam parvam trifidam vel nullam ferentem reducta. Umbella terminalis a lateralibus multo superata, omnes longe pedunculatae, exinvolucratae, 6—9-radiatae, radiis filiformibus, basi incrassatis, exterioribus patentissimis, ceteris divaricatis, usque 5 cm longis. Involucella nulla; umbellulae 10—15-florae, floribus 1—3 fertilibus, ceteris sterilibus; pedicelli capillares, fl. ♂ demum usque 10 mm longi, reflexi, fl. ♀ ad 20 mm longi, erecti. Petala albida, fl. ♀ obovato-rotundata, breviter unguiculata, satis profunde emarginata, lobulo inflexo brevi obovato, acuminato, fl. ♂ quadrato-rotundata, plicata, lobulo angusto, subaequilongo, apice acuto incurvo instructa, ca. $^1/_2$ mm longa. Fructus ovoideo-oblongus, ad apicem et ad basin versus attenuatus, ± 5 mm longus; calycis dentes nulli; stylopodium conoideum, stylis reflexis eo duplo longioribus; mericarpia transverse secta semiorbicularia, vittis comminssuralibus 4, valleculariibus ternis, semine ad faciem profunde et anguste excavato.

Mexico: In sylvis prope Encarnacion (Schiede s. n., fr. mense Januario).

Schiedeophytum Wolff, nov. gen.

Calycis dentes obsoleti. Petala (fl. ♂) a dorso visa late triangularia, ad basin sensim angustata, ob costam parum impressam cervice leviter sed late emarginata, lobulo inflexo triangulari, acuto instructa. Stylopodium conspicuum, breviter conoideum; styli stylopodio aequilonges, demum reflexi. Fructus e basi subcordata ovoideus, a latere manifeste compressus, jugis filiformibus; carpophorum . . . .; mericarpia tantum anguste connata, transverse pentagono-rotundata; pericarpium sat tenue; vittae commissurales 2, valleculares ternae usque quinae; semen facie planum.

Herba perennis vel monocarpica, glabra, elata, radice tuberoso-napiformi. Folia subternata, segmentis angustissimis. Umbellae compositae, pauciradiatae; involucrum nullum; involucella oligophylla. Flores flavidi.

Genus novum adhuc monotypicum florae mexicanae civis.

4. **Schiedeophytum fallax** Wolff, nov. spec.

Planta ± metralis ut videtur monocarpica, glabra, radice tuberoso-napiformi. Caulis solitarius, stricte erectus, teres, striolatus, late fistulosus, inferne simplex et remotissime foliosus, superne ramosus, ramis paucis, erecto-patentibus, vix ramulosis. Folia basalia pauca, petiolo tenui, tereti, inferne anguste canaliculato, ad basin subsubito in vaginam brevem, amplexicaulem abeunte, laminam ± aequante, $^1/_2$—$^3/_4$ mm crasso fulta; lamina usque ad basin tripartita, partitionibus anguste linearibus, longe acuminatis, acutis, margine toto obsolete serratis, crasse uninerviis, n. subtus scabrido remote longeque pinnato-venoso, ad 10 cm longis, 2—3 mm latis; f. caulina illis subconformia, vagina plane amplexicauli, foliolis longe ut in petiolulum angustatis; fulcrantia ad laminam perparvam subsetaceo-ternatam, vaginae longae semiamplexicauli insidentem reducta. Umbellae parvae, 1—4 cm longe pedunculatae, 2—4 cm latae; involucrum nullum; radii 5—6, filiformes vix divaricati, subaequales, 1—2 cm longi. Umbellulae ± 5 mm latae; involucellorum phylla 2—3, angustissima, pedicellos aequantia; flores ± 10, eorum 2—3 fertiles, ceteri steriles; pedicelli 2—3 mm longi, subaequales, capillares. Petala flava, fl. ♀ non visa, ♂ a dorso late obtriangularia, apice late leviterque emarginata, lobulo inflexo e basi lata sensim angustato, acuto, dimidio breviore instructa, ca. 1 mm longa. Fructus subcordato-ovoideus, ca. $1^1/_2$ mm longus, saturate brunneus, jugis filiformibus flavidulis; calycis dentes inconspicui; stylopodium manifestum, conoideum, margine infero crenulatum; styli brevissimi, reflexi, stylopodio aequilongi. Mericarpia transverse pentagono-rotundata, area commissurali angusta inter sese connata, ceterum ad faciem planam libera; juga commissuralia marginantia; vittae commissurales 4, valleculares ternae vel quaternae; semen ad faciem planum.

Mexico: Prope las Trojes (Schiede, s. n.): flor. mense Novembri et Decembri.

Langlassea Wolff, nov. gen.

Calycis dentes inconspicui. Petala a dorso visa obovata, apice ob costam impressam manifeste emarginata, lobulo inflexo plicato, fere usque ad basin petali descendente, apice introrsum spectante instructa. Stylopodium plane depressum, margine crenulatum; styli longissimi; antherae parvae, a dorso cordato-orbiculares. Fructus (junior) ovoideo-oblongus, a latere manifeste compressus, ubique dense longeque villosus; mericarpia transverse pentagona, facie plana; juga (sub pilos occulta) crassa, valde prominentia, commissuralia marginantia; vittae ad commissuram 4, ad valleculas binae usque quaternae; semen planum.

Herba perennis, hirsuta; folia inferiora . . ., superiora subindivisa

vel lobata, serrata. Umbellae compositae, multiradiatae involucro nullo vel monophyllo; umbellulae involucellatae. Flores flavidi, polygami.

Genus adhuc monotypicum Americae centralis (Mexico) incola.

5. **Langlassea eriocarpa** Wolff, nov. spec.

Planta ex cl. collectore perennis, validissima, bimetralis. Caulis hirsutus, sulcatus, latissime fistulosus, inferne . . ., superne ramosus, ramis 3-furcato-ramulosis, ramulo quoque umbella terminato. Folia inferiora non visa, caulina superiora (fulcrantia) breviter petiolata, supra sparse, subtus tantum secus nervos venasque hirsuta, ambitu lanceolata vel oblonga, basi subcordata vel cuneata, apice acuminata, subindivisa vel basi triloba, lobo medio quam laterales multo magis producto, ± 10 cm longo, ± 2 cm lato, l. lateralibus divaricatis; obliquis, acuminatis, l. omnibus lanceolatis, (ut lamina indivisa) irregulariter profunde subpinnato-serratis vel -laciniatis, dentibus vel laciniis acutis, cuspidatis; summa sensim minora simplicioraque, minus profunde serrata vel laciniata. Umbellae florentes subglobosae, 5—10 cm latae, pedunculis 3—5 cm longis. imprimis superne subvillosis fultae; involucrum nullum vel monophyllum; radii 10—15 subaequilongi, 2—4 cm longi, tenues, sulcati, hispiduli. Umbellulae s. a. ca. 6—10 mm latae; involucellorum phylla 5—7, anguste linearia, acuta, hispidula, flores superantia. Flores ± 25 flavidi, eorum 3—5 ♀, ceteri ♂; pedicelli hirsuti, inaequilongi, floribus 2—3-plo longiores; sepala inconspicua; petala obovata, plicata, apice emarginata, $1^1/_4$ mm longa, lobulo inflexo subaequilongo, e basi sensim angustato, acuto, subplicato, apice introrsum spectante instructa; filamenta petalis 2—3-plo longiora, antheris parvis, a dorso visis cordato-ovalibus; stylopodium plane depressum, subcrateriforme, margine crenulatum; styli longissimi, s. a. quam ovarium dimidio longiores. Fructus junior ovoideo-oblongus, ca. 2 mm longus, ubique pilis longis, albidis, multiarticulatis densissime vestitus; mericarpia transverse subpentagona, ad faciem plana, jugis aequaliter evolutis valde prominentibus, vittis commissuralibus 2, vallecularibus binis usque quaternis, intraiugalibus singulis, vel binis; endospermium ad faciem planum.

Mexico: Sierra Madre, 1500 m s. m, inter saxa (Langlassé, Herboris. au Mexique, Etats de Michoacan et de Guerrero, no. 1067); fl. mense Julio.

Species supra decripta habitu fere „*Prionosciadii*“, quod genus toto coelo diversum fructibus a dorso valde compressis, late alatis, plane glabris.

6. **Ligusticum ovatum** Wolff, nov. spec.

Planta hermaphrodita erecta sub fructu maturo usque 20 cm alta, glabra. Radix . . .; caules validi 1 vel 2, teretes, striolati, late fistulosi, simplices, remotissime foliosi. Folia basalia subnumerosa, rosulata, erecta, petiolo plano, laminam aequante vel usque duplo longiore, 10—15 cm longo, ad basin subsubito in vaginam late membranaceam 3—4 cm longam, ad 10 mm latam expanso fulta; lamina simpliciter 5—8-iugo-pinnata, pinnis $2^1/_2$—1—$^1/_2$ cm inter sese distantibus, imis late

cuneato-ovatis, apice obtusis, haud raro obsolete lobatis, usque 3 cm longis, 2 cm latis, 5—3 mm longe petiolulatis, ceteris sessilibus vel ut in petiolulum angustatis, angustioribus, basi obliquis, apice acuminatis, summis ± 1 cm longis, ± $^1/_2$ cm latis, omnibus utrinque graciliter reticulato-venosis, nervis venisque supra impressis, subtus prominulis, margine, basi excepta, argute serratis, serraturis divaricatis, ± triangularibus, 2—1 mm longis, 1—$^1/_2$ mm latis, muticis, apice calloso-incrassatis; caulina 2—3 basal. conformia, minora, cum petiolo 6—4 cm longa. Umbella (unica) subglobosa, longe pedunculata; involucri phylla 3—5 anguste lineari-lanceolata, sensim in acumen acutissimum producta, 3-nervia, radiis ± 15 strictis, aequalibus, quadrangulis, demum 2 cm longis dimidio breviora. Umbellulae sub fructu maturo ± 1 cm latae, 7—10-florae; involucellorum phylla 5—7, crassa, sublinearia, obtusiuscula, uninervia, pedicellis alato-quadrangulis, subaequalibus usque duplo longiora. Petala . . .; fructus ambitu elliptico-oblongus, ca. $3^1/_2$ mm longus; vittae ad valleculas singulae, compressae; ad commissuram 2.

Nova-Zelandica: Alpes australes, near Camoronvalley, 3500′ (Haast, ser. I no. 460; ser. II s. n.) — fl. et fr. mense Martio. — Herb. Mus. Palat. vindebon.

Species nova proxima *L. aromatico* Banks et Sol., quod differt foliis suborbicularibus, minoribus circumcirca profunde sublaciniatis, floribus dioicis, fructibus ad valleculas 2—3-vittatis.

XCIII. *Filices* novo-guineenses Kingianae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Von der Direktion des Herbariums des Botanischen Gartens zu Buitenzorg erhielt ich eine Kollektion von 101 Farnen zur Bestimmung übersandt, die vom Reverend C. King in Britisch-Neu-Guinea (Papua) gesammelt wurden. Leider war das Material nicht immer in der wünschenswerten Vollständigkeit vorhanden, so dass die im folgenden gegebenen Diagnosen der neuen Arten und Varietäten zum Teil noch ergänzungsbedürftig sind.

1. **Cyathea Kingii** Rosenst., nov. spec.

Cyathea, ... laminis herbaceis, costis supra breviter strigosis exceptis utrinque glabris, subglaucescenti-viridibus, subtus pallidioribus, bipinnato-pinnatifidis; pinnis ad 40 cm vel ultra longis, 25 cm fere latis; pinnulis alternis, articulatim cum rhachiola conjunctis, inferioribus ac medialibus petiolatis, subrecte patentibus, e basi inaequali, superiore truncata, cum rhachi parallela, inferiore cuneata lineari-lanceolatis, acuminatis, infra ad mediam vel paullo ultra incisis, sursum serratis, apice obscure serrulato, demum subintegerrimo, c. 13 cm longis, $1^3/_4$ cm latis, superioribus brevioribus, suberectis, sessilibus, minus pro-

funde incisis, summis plus minusve late adnatis, oblique serratis in lobos apicis subintegerrimos sensim transeuntibus; lobis obscure crenatis, inferioribus lineari-ligulatis, oblique truncatis, medialibus et superioribus obliquis, acutiusculis, in serraturas sensim transeuntibus; costis costulisque supra breviter strigosis, subtus glaberrimis, nudis; venis lateralibus utrinque 5—6, erectis, plerisque simplicibus (1—2 medialibus furcatis), postica basali e costula egrediente, 3—4 inferioribus utriusque lateris soriferis; soris medialibus, distinctis; indusiis globosis, griseis, membranaceis, ore integro, regulariter truncato.

Hab. Nova-Guinea, Papua, Mamba; leg. C. King no. 277 (aut 29?).

Obwohl nur ein Teil einer Fieder vorliegt, lässt sich doch aus dem vorhandenen Material erkennen, dass die Art mit keiner bekannten identisch ist. Die Fiederchen haben einige Ähnlichkeit mit *Cyathea integra* J. Sm., doch besitzt diese steilere Segmente, gegabelte Nerven und unregelmässig zerreissendes Indusium.

2. **Alsophila biformis** Rosenst., nov. spec.

Alsophila, ... fronde tripinnata, rhachibus costisque atropurpureis, subtus glaberrimis, nudis, subnitidis, teretibus, supra rufo-furfuraceo-tomentosis paleisque rufis, linearibus vel lanceolatis, in rhachibus usque ad 1 cm longis, $^1/_2$ mm latis, vestitis; pinnis biformibus, sterilibus pinnatis, pinnulis distincte petiolatis (petiolis mediarum ad 3 mm longis), c. 8 cm longis, 17 mm latis, lutescenti-viridibus, supra glaberrimis, subtus pallidioribus et ad costas venasque paleolis ovato-lanceolatis, acuminatis adspersis; venis pinnatis, venulis c. 6 pro fasciculo, omnibus usque ad marginem productis; pinnis fertilibus bipinnatis; pinnis secundariis distincte petiolatis, c. 5 cm longis, 11—12 mm latis, e basi truncata lineari-ligulatis, deorsum paullo angustatis, aequaliter pinnatis; pinnis tertiariis contractis, inferioribus oppositis, ceteris alternis, recte patentibus, lineari-oblongis, margine subrevoluto, apice obtuso vel truncato, infra in petiolum c. $^1/_2$ mm longum, anguste alatum contractis, c. 5 mm longis, $1—1^1/_2$ mm latis, 3—4 mm invicem remotis, omnibus ala angusta lineari, costulas cingente inter se conjunctis; costulis pinnularum tertiarum cum soris in faciem laminularum desuperne profunde impressis, rimam longitudinalem supra efficientibus: venulis lateralibus 5—6 utrinque, brevissimis, omnibus soriferis: soris costulis adpressis, receptaculo globoso, magno, firmo.

Hab. Nova-Guinea, Papua; l. C. King no. 57.

Diese *Alsophila*, von der leider nicht viel mehr als ein Stück der Rhachis sowie eine sterile und eine fertile Fieder 2. Ordnung vorliegt, gehört in die Nähe von *A. dimorpha* Christ aus Celebes, deren Blätter ebenfalls in dem sterilen Teil zweifach, in dem fertilen dreifach gefiedert sind. Die Christsche Art unterscheidet sich durch kleinere, etwa halb so breite Fiedern, nicht scharf gesägte und länger zugespitzte sterile Fiedern 2. Ordnung, doppelt so breite und nicht lineare fertile Fiedern 3. Ordnung, geringere Zahl der sori, schwaches Rezeptakulum u. a.

3. **Pteris glabella** Rosenst., nov. spec.

Eupteris, laminis (fertilibus modo propositis) c. 30 cm longis latisque.

deltoideis vel ovali-oblongis, deorsum bi- vel subtripinnatis, papyraceo-herbaceis, utrinque glabris, laete viridibus, supra nitidis; pinnis primariis infra apicem simplicem vel dichotomum c. 4 utrinque, suboppositis vel alternis, superioribus simplicibus vel dichotomis, breviter petiolatis, 2—3 cm distantibus, basalibus c. 5 cm a proximis remotis, petiolatis (petiolis c. $1^1/_2$ cm longis, nudis), deltoideis, bi- vel tripinnatis, vel pluries dichotomis, pinnulis infra apicem simplicem binis, anteriore simplici vel furcata, posteriore e pinnulis tertiariis compluribus alternatim vel more dichotomo composita, distincte petiolatis, petiolis nudis vel breviter alatis; pinnis primariis proximis quam basales paullo minoribus, dichotomis, vel more basalium subcompositis; segmentis omnibus anguste linearibus, basin versus breviter angustatis et ad petiolos decurrentibus, in apicem acuminatissimum desinentibus, margine undulato, apice sterili linea alba cincto et argute serrato, inferioribus maximis c. 20 cm longis, $^1/_2$—$^3/_4$ cm latis, ceteris plerisque haud multo minoribus, minimis vix infra 10 cm descendentibus; rhachibus cum petiolis strictis, stramineis, gracilibus, nudis; costis utrinque prominentibus, venis lateralibus distinctis, densis, patentibus, simplicibus vel furcatis.

Hab. Nova-Guinea, Papua, Tamboca; l. C. King no. 242.

Habituell ähnlich der *Pteris cretica* L., doch sind die Segmente länger und schmäler, länger gestielt, stärker zusammengesetzt und der Rand überall deutlich gewellt.

4. **Pteris gracillima** Rosenst., nov. spec.

Eupteris; rhizomate erecto, lignoso; stipitibus fasciculatis, gracilibus, nitidis, aterrimis, c. 10 cm longis; laminis subdeltoideis, c. 12 cm longis, 10 cm latis vel latioribus, apice longo pinnatisecto terminatis, pinnato-pinnatifidis, firmiusculis, griseo-viridibus, glaberrimis; pinnis c. 3-jugis, oppositis, basalibus maximis, c. 8 cm longis, 3 cm latis, breviter petiolatis, irregulariter pinnatifidis, in apicem linearem, elongatum, obsolete crenatum vel integerrimum excurrentibus, segmentis basalibus posterioribus elongatis, ceteris variae longitudinis, hinc illinc obsoletis, iis lateris anterioris quam posterioris multo brevioribus; pinnis sequentibus basalibus subconformibus, superioribus minus compositis vel integris, 3—6 cm longis, ad 3 mm latis; foliolo terminali circiter dimidiam laminae explente, $1^1/_2$ cm lato, lineari-lanceolato, usque fere ad rhachim pinnatisecto, segmentis integris, obsolete crenatis, terminali longissimo; rhachibus costisque stipitibus consimilibus; venis lateralibus plerisque furcatis; soris apicibus et sinubus segmentorum exceptis continuis, indusio lato, membranaceo, integerrimo.

Hab. Nova-Guinea, Papua; l. C. King no. 233.

Die Fiedern der zur *semipinnata*-Gruppe gehörigen Art sind wie in *P. dispar* Kze. auch auf der Vorderseite segmentiert, diese Segmente sind kürzer als die der basiskopen Seite und fehlen streckenweise. *P. dispar* unterscheidet sich von unserer Art, ebenso wie *P. semipinnata* L., durch etwa vierfach grössere Dimensionen, hellere Achsen und scharfgesägten Blattrand.

5. **Microlepia pseudohirta** Rosenst., nov. spec.

Microlepia, ... stipitibus 50 cm fere longis, 5 mm medio crassis, subangulato-compressis, supra leviter canaliculatis, lividis, minute et adpresse puberulis verruculisque parvis in parte inferiore obsessis; laminis lineari-oblongis, c. 60 cm longis, 35 cm latis, breviter acuminatis, herbaceo-chartaceis, livido-viridibus, subtus pallidioribus, opacis, pilis brevibus, articulatis, interdum glandulosis ad costas densius, ad costulas venasque minus dense, in parenchymate rarissimis vestitis, supra nitidis, subglaberrimis, bipinnatis; pinnis primariis numerosis, alternis, erecto-patentibus, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basalibus maximis, c. 20 cm longis, 8—9 cm fere latis; pinnis secundariis lanceolatis, acuminatis, iis lateris anterioris quam posticae majoribus, basalibus $4^1/_2$ cm longis, c. 14 mm latis, proximis vix minoribus, superioribus sensim diminutis; pinnis tertiariis divisionum majorum oblongo-rhomboideis vel oblongis, obtusis, basalibus anticis maximis, 1 cm fere longis, $^1/_2$ cm latis, margine obtuse crenato-lobatis, ceteris sensim minoribus, repando-crenatis vel integerrimis, in apicem acuminatum, serrato-crenatum mox transeuntibus, posticis quam anticae minoribus magisque obliquis; rhachibus costisque supra canaliculatis, subtus teretibus, costulis compressiusculis, angustissime alatis; venis venulisque subtus distincte prominentibus; soris in pinnulis basalibus usque ad 5, in ceteris plerisque 1(—2), ramos anticos venularum occupantibus; indusiis cyathiformibus, rotundato-truncatis, basi sparsissime pilosis.

Hab. Nova-Guinea, Papua; leg. C. King no. 308.

Durch die Verkürzung der basiskopen Segmente der Fiedern 1. und 2. Ordnung steht die Art der *Microlepia hirta* Prsl. näher als der verwandten *M. scaberula*, mit der sie in der Bekleidung der Lamina mehr übereinstimmt. Sie unterscheidet sich von *M. hirta* durch sehr stumpfe und spärlich vorhandene Randkerben, sowie durch den Mangel der für diese Art charakteristischen langen Behaarung der Blattflächen.

6. **Polystichum lastreoides** Rosenst., nov. spec.

Eupolystichum (superiore modo parte laminae exstante), laminis pinnato-pinnatifidis (? deorsum bipinnatis), in apicem acuminatum, profundissime pinnatifidum excurrentibus, subcoriaceis, rhachibus costisque exceptis in utraque facie glaberrimis, in sicco supra nigrescentibus, subtus brunneis; pinnis medialibus ac superioribus alternis, breviter petiolatis, erecto-patentibus, e basi cuneata, inaequali (superiore dilatata) lineari-lanceolatis, acuminatis, fere usque ad costam pinnatifidis, summis sessilibus, basi inferiore adnatis, profunde incisis, in lobos apicis subintegros cito transeuntibus, maximis 11 cm longis, 22 mm latis; segmentis erecto-patentibus (sub angulo 60^0 e costa oriuntibus), linearibus, subfalcatis, acutis, subsetoso-cuspidatis, margine subrevoluto breviter argute serratis, iis lateris anterioris parum adauctis, majoribus c. 12 mm longis, 4 mm latis, basalibus anterioribus plerumque elongatis (usque fere ad 2 cm longis); rhachibus costisque livido-brunneis, subtus subglaberrimis, supra in sulco leviter squamoso-pilosis; venis venu-

lisque immersis, illis pinnatis, his 5—6-jugis, profunde furcatis, dorso rami antici omnibus soriferis; soris 4—5 in utroque latere, medialibus, magnis; indusio persistente, coriaceo, aterrimo, exacte rotundato-peltato, margine eroso-fimbriato.

Hab. Nova-Guinea, Papua; leg. C. King no. 194.

Die dem *Polystichum varium* Sw. nahe stehende Art unterscheidet sich von diesem durch kahle Achsen, spitzere Fiederabschnitte, der Rhachis angewachsene und an ihr herablaufende hintere Basalsegmente der obersten Fiedern, sowie besonders durch das schwarze, derbe stets kreisrunde Indusium.

7. **Dryopteris caudiculata** Rosenst., nov. spec.

Nephrodium, ... stipitibus subflexuosis, c. 20 cm longis, $2^1/_2$ mm crassis, brunneis, antice anguste canaliculatis, subpuberulis, basin versus paleis brunneis, lanceolatis, 2—3 mm longis, $^1/_2$ mm latis obtectis; laminis elongato-ovalibus, ad 45 cm longis, 15 cm latis, rhachibus costisque breviter pubescentibus margineque sparse et minute ciliato exceptis utrinque glaberrimis, subtus glandulis aureis subglobosis raris adspersis, olivaceo-viridibus, subtus paullo pallidioribus, pinnatis; pinnis c. 25 in utroque latere, alternis, breviter petiolatis, petiolis breviter decurrenti-alatis, erecto-patentibus, e basi inaequali (superiore latiore, subtruncata, cum rhachi parallela, inferiore anguste cuneata) elongato-ovali-lanceolatis, apice incurvato saepe subfalcatis, margine serrato-crenato, basi anteriore interdum subauriculata, apice elongato, caudiformi, integerrimo, infra-medialibus maximis, c. 8 cm longis, 8—9 mm medio latis, inde utroversus sensim decrescentibus, basalibus $2-2^1/_2$ cm longis, summis infra apicem brevem, subintegrum vel deorsum sublobatum distinctis, non confluentibus; venis pinnatis, venulis laxis, 2—3 utrinque, binis basalibus anastomosantibus; soris secus costas pinnarum 2- vel incomplete 3-seriatis, hinc illinc confluentibus, indusio rotundato-reniformi, glabro, glandulis paucis, aureis, globosis instructo.

Hab. Nova-Guinea, Papua; leg. C. King no. 182.

Die in die Nähe von *Dryopteris refracta* (F. et M.) zu stellende Art zeichnet sich aus durch schmale, schwach gesägte, etwas sichelförmig gebogene und lang zugespitzte Fiedern, geringe Zahl von Seitennerven und in parallele Längsreihen gestellte Sori.

8. *Leptochilus cuspidatus* (Prsl.) var. **marginalis** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis fertilibus numerosioribus, infra apicem lobatum c. 20-jugis, brevius petiolatis, soris marginem lobatum apicemque longe acuminatum linea angusta continua cingentibus, ceteroquin nullis a typo diversa.

Hab. Nova-Guinea, Papua; leg. C. King no. 144.

Sämtliche Fiedern des fertilen Blattes zeigen in ganz übereinstimmender Weise eine ganz abnormale Sorusstellung. Während ihr Rand im normalen Zustand steril bleibt, ist hier gerade diese Zone mit Sporangien bedeckt und die sonst fertile übrige Fläche von diesen frei.

9. **Lygodium novoguineense** Rosenst., nov. spec.

Eulygodium, . . . rhachi straminea, volubili, semitereti, angustissime marginata, antice applanata et minute puberula; pinnis primariis subsessilibus, alternis, remotis; pinnis secundariis binis oppositis petiolis subteretibus, 1 cm longis instructis, dimorphis, sterilibus dichotome partitis, pinnis tertiariis breviter petiolatis, petiolis anguste decurrentialatis, e basi valde inaequali, anteriore incurvato-cuneata, posteriore cordata, saepius cordato-auriculata lineari-oblongis, acuminatis, interdum exciso-truncatis, margine obsolete crenato-serratis, chartaceis, lividoviridibus, glaberrimis; pinnis secundariis fertilibus e basi obliqua, late deltoidea elongato-lanceolatis, flexuosis, 2—3-dichotomis; pinnis tertiariis c. 3, e basi dilatata linearibus, ad 15 cm longis, $2^1/_2$ cm supra basin dilatatam latis, pinnatis; pinnis quartariis numerosis (20—30 utrinque), alternis, petiolatis, patentibus, basalibus maximis c. 3 cm longis, 1 cm latis, ceteris multo brevioribus, ovatis vel subrotundis, inferioribus ac medialibus c. 1 cm diametientibus, pinnatis, superioribus sensim diminutis et simplicioribus, denique simplicibus, pinnulis majorum multifarie dichotomis, laciniis ultimis in sorophora dentata, 1—$1^1/_2$ mm longa, $^1/_2$ mm lata exeuntibus; laminis omnium fertilium divisionum ad marginem costarum angustissimum reductis; sporangiis in sorophoris singulis 2—3; sporis laevibus vel obscure reticulatis.

Hab. Nova-Guinea, Papua; leg. C. King no. 134.

Diese durch ihre vielfach und äusserst fein zerteilten fertilen Segmente besonders auffallende Art gehört in die *Palmata*-Gruppe Prantls. Während ihre sterilen Segmente 2. Ordnung nur zweifach dichotom geteilt erscheinen, weisen die entsprechenden fertilen zunächst je 3 durch Dichotomie entstandene, langgestreckte Hauptäste (Fiedern 3. Ordnung) auf, deren jeder regelmässig gefiedert ist und zahlreiche Fiedern 4. Ordnung trägt. Diese sind vielfach dichotom zerteilt und zerfallen dadurch in zahlreiche, kurze Achsen und Ästchen, die wegen des fast gänzlich fehlenden Blattparenchyms noch schmäler sind als ihre kurzen, die wenigen Sporangien tragenden ährenförmigen Endstücke. Die Art weicht von allen bekannteren Lypodien durch den Aufbau ihrer fertilen Blatteile völlig ab. Auch die Diagnose des mir unbekannten *Lygodium trifurcatum* Bak. passt nur teilweise auf sie, und die sich auf diese Art beziehende Angabe Prantls: „*sporae grosse verrucosae*“ zeigt, dass *L. novoguineense* auch von ihr völlig verschieden ist.

XCIV. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XXIII—XXIV.

---

221. Lecanorchis Ridleyana Schltr., nov. spec.

Terrestris, saprophytica, erecta, parum ramosa, 25—40 cm alta; rhizomate lignescente, tereti, adscendente; radicibus flexuosis, elongatis, puberulis, haud incrassatis; caule stricto vel plus-minusve flexuoso, rigido, nigrescente, squamulis ovalibus, obtusis, appressis hinc inde obsesso, glaberrimo; spica abbreviata, dense 3—14-flora, usque ad 2,5 cm longa; bracteis squamiformibus, deltoideis, obtusis, glabris, ovario multoties brevioribus; floribus erecto-patentibus vel suberectis, succedaneis, pallide violascentibus; sepalis oblanceolato-ligulatis, obtusis, glabris, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus, tamen paulo angustioribus et brevioribus, glabris; labello e basi cuneata quarta parte apicali trilobo, dimidio inferiore columnae margini adnato, petalis aequilongo, inter apices loborum lateralium c. 7,5 mm lato, per medium intus puberulo, lobis lateralibus semioblongis, obtusis, intermedio duplo majore, semiorbiculari, obtusissimo, medio dense pilis flexuosis clavatis obtecto, c. 0,3 cm longo; columna gracili, glabra, semitereti, apicem versus paulo dilatata, 1,1 cm longa, apices lobum lateralium haud attingente; anthera subquadrato-cucullata; ovario cylindrico, glabro, apice dentibus 6 triangulis, acutis, parvulis aucto, c. 1,7 cm longo.

Singapore: In den Wäldern des Bukit-Timah, c. 150 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 13143, blühend im Januar 1901.

Diese Art ist von *L. javanica* Bl. und *L. malaccensis* Ridl., die vielleicht beide identisch sind durch das dreilappige Labellum, das mit einem dichten Polster langer keulenförmiger Haare bedeckt ist, gut verschieden. Die Pflanze ist bisher stets für *L. malaccensis* Ridl. gehalten worden. Die echte *L. javanica* Bl. mit ungeteiltem Labellum lag mir neuerdings von Borneo vor.

222. Leucolaena borneensis Schltr., nov. spec.

Terrestris, saprophytica, simplex, 25—55 cm alta; rhizomate horizontali, fusiformi; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule stricto vel substricto, gracillimo, glabro, hinc inde vaginula arcte appressa donato, tereti; racemo dense pluri-multifloro, sensim elongato, usque ad 7 cm longo; bracteis patulis patentibusve, ovato-oblongis, obtusis, ovario multo brevioribus; floribus erecto-patentibus erectisve, in genere vix mediocribus; sepalis oblongis, obtusis, glabris, 0,5 cm longis, intermedio usque ad quartam partem apicalem cum petalis connato, lateralibus obliquis, inter se usque ad tertiam partem apicalem connatis, margine exteriore usque supra medium cum petalis connatis; petalis oblongo-ligulatis, obtusis, glabris, sepalis paululo brevioribus; labello e basi subunguiculato-cuneata

antice trilobo, 0,5 cm vix longitudine attingente, supra medium vix 0,4 cm lato, lobis lateralibus rotundatis, semiorbicularibus, decurvulis, intermedio adscendente, lanceolato-triangulo, obtuso, apice incrassato verruculoso, lateralia paulo superante; columna gracili, semitereti, glabra, c. 0,4 cm longa, stelidiis falcato-subulatis decurvis, columnae duplo brevioribus; stigmate brevi, reniformi; anthera galeato-subquadrata, antice truncata; ovario cylindraceo, glabro, cum pedicello c. 0,8 cm longo.

Sarawak: Auf dem Gunong Matang. — O. Beccari no. 1479, blühend im April 1866.

Die Pflanze ist besonders dadurch interessant, dass sie die zweite Art der bisher monotypischen Gattung *Leucolaena* Ridl. ist. Von *L. ornata* Ridl. ist sie durch das Labellum unterschieden. Bei der vorliegenden Art ist der Mittellappen vorn verdickt und warzig und überragt deutlich die Seitenlappen, bei *L. ornata* Ridl. ist er bedeutend kürzer und spitz ohne warzige Verdickungen.

223. **Cystorchis macrophysa** Schltr., nov. spec.

Terrestris, humilis, 7—10 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus flexuosis, teretibus, villosis; caule basi foliato, tereti, supra hinc inde vaginula parvula donato, glanduloso-puberulo; foliis approximatis, 5—8, patentibus, petiolatis, lamina oblique elliptica, acuta vel breviter acuminata, basi rotundata, utrinque glabra, 1,5—3 cm longa, medio vel infra medium 0,8—1,5 cm lata, petiolo basi conspicue dilatata caulem amplectente 0,5—0,8 cm longo; racemo dense pauci-pluri-floro, erecto, usque ad 3 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, glanduloso-papillosis, ovarium aequantibus vel paulo superantibus; floribus erecto-patentibus, illis *C. variegatae* Bl. paulo minoribus; sepalis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, extus sparsim glanduloso-papillosis, 0,4 cm longis, lateralibus basi margine anteriore suborbiculari-lobatis; petalis oblique ligulatis, obtusis, basi paulo dilatatis, medio paululo angustatis, apicem versus dimidio anteriore minute papillosis, caeterum glabris, sepalis paulo brevioribus; labello circuitu ligulato, marginibus incurvis, unguiformi, dimidio inferiore papilloso, antice in lobulum parvulum subreniformem dilatato, petalis aequilongo, lobulo apicali 0,5 mm longo, 0,1 cm lato (ungui latiore), vesicis basilaribus amplis, intus tuberculo verruculoso donatis, calcare lateraliter compresso, conico, vix 0,1 cm longo; columna perbrevi; ovario cylindraceo glanduloso-papilloso, c. 0,4 cm longo.

Sarawak: Auf dem Gunong Matang. — O. Beccari no. 2636, blühend im September 1866.

Durch die Form des Labellums ist diese Art vor den anderen bisher beschriebenen gut gekennzeichnet. Die Blätter sind offenbar dunkelbraunrot mit helleren Flecken.

224. **Vrydagzenia Beccarii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, pusilla, 6—14 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus flexuosis, teretibus, villosulis; caule foliato, glabro, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo; foliis erecto-patentibus, petiolatis, lamina oblique elliptica, acuta, basi rotundata, glabra, 1,8—3 cm

longa, medio vel infra medium 0,8—1,8 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, glabro, 0,5 – 1,5 cm longo; spica dense 10-multi-flora, cylindrica, usque ad 3 cm longa, c. 0,8 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, glabris, vulgo ovarium plus minusve superantibus; floribus erecto-patentibus, in genere inter minores; sepalis lanceolato-ligulatis, obtusiuscule acuminatis, dorso incrassatis, glabris, 0,5 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore decurrentibus; petalis sepalo intermedio margine intus agglutinatis, e basi breviter unguiculata oblique lanceolato-ligulatis, obtusis, basi margine anteriore semicordatis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello oblongo-ligulato, obtuso, glabro, marginibus apicem versus incurvulis, medio linea incrassata donato, 3,5 mm longo, calcare oblongoideo, obtuso, 3,5 mm longo, appendicibus intus dorso medio affixis; columna brevi, brachiis stigmatiferis rostello aequilongis; ovario cylindraceo, glabro, 0,7 cm longo.

Sarawak: Bei Kuching. — O. Beccari no. 905, blühend im Oktober 1865.

Die Art ist mit *V. purpurata* Bl. am nächsten verwandt, aber durch den Habitus und die sehr dichten Blütenähren leicht kenntlich. Leider liegen keine Angaben über die Färbung der Blätter vor.

225. **Vrydagzenia elata** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 20—30 cm alta; rhizomate cauliformi, decumbente; radicibus teretibus, flexuosis, villosulis; caule basi denudato, dimidio superiore densius 7—9-foliato; foliis erecto-patentibus, petiolatis, lamina oblique elliptica, acuminata, basi cuneata, utrinque glabra, 4—7 cm longa, medio fere 1,5—3 cm lata, petiolo basi dilatata caulem amplectente, 1,5—2 cm longo; spica breviter pedunculata, oblongoidea, dense multiflora, foliis superioribus vulgo breviore, rhachi glanduloso-papillosa; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, papilloso-ciliatis, ovarium vulgo paulo excedentibus; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus, illis *V. albidae* Bl. similibus; sepalis ligulatis obtusiusculis, extus apice paulo incrassatulis, 0,5 cm longis, extus sparsim papilloso-punctatis; lateralibus margine anteriore basi dilatatis; petalis e basi breviter unguiculata oblique falcato-lanceolatis, obtusis, glabris, lamina basi margine anteriore semicordato-ampliata, sepalis paululo brevioribus; labello circuitu oblongo, 3,5 mm longo, infra medium subito constricto, deinde apicem versus sensim dilatato, marginibus apicem versus incurvulis, linea incrassata papilloso-puberula per medium labelli decurrente, calcare oblongoideo, apice subinconspicue bilobulato, glabro, vix 0,5 cm longo; columna glabra, brachiis stigmatiferis rostello brevioribus, apice falcato-divergentibus; ovario sparsim glanduloso-papilloso, cylindraceo, c. 0,7 cm longo.

Sarawak: Bei Kuching. — O. Beccari no. 2673, blühend im Oktober 1866; J. Hewitt, blühend im November 1907.

Die Art erinnert habituell am meisten an *V. albida* Bl. Durch die Form des Labellums ist sie vor allen anderen Arten vorzüglich gekennzeichnet.

226. **Dendrochilum oxylobum** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 35—45 cm alta; rhizomate valde abbreviato, dense pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis valde approximatis, breviter cylindraceis, basin versus paulo dilatatis, unifoliatis, 4—5 cm longis, supra basin 0,4—0,6 cm diametientibus; folio erecto vel suberecto, petiolato, lanceolato, acuto, basi sensim in petiolum angustato, lamina 21—25 cm longa, medio fere 1,6—2,2 cm lata, petiolo sulcato, c. 10 cm longo; scapo cum folio juvenili synantho, evaginulato, spica subdense multiflora, arcuata, usque ad 18 cm longa, bifaria; bracteis ellipticis, apiculatis, ovarium aequilongum amplectentibus; floribus erecto-patentibus, illis *D. longifolii* Rchb. f. similibus, glabris; sepalis lanceolatis, apiculatis, extus nervo medio carinatis, c. 0,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus, sed paulo minoribus, oblique lanceolatis, acuminatis; labello e basi angustata dilatato, e tertia parte basilari trilobo, 6,5 mm longo, inter apices loborum lateralium 0,2 cm lato, lobis lateralibus lineari-subulatis, acutis, c. 0,1 cm longis, intermedio e basi subungiculata late elliptico, breviter atque obtusiuscule acuminato, 0,4 cm longo, medio fere c. 2,5 mm lato, carinis 2 parallelis e basi labelli medium versus dilatatis et sensim evanidis; columna semitereti, c. 0,4 cm longo, brachiis supra medium falcato-ligulatis, clinandrio amplo, quadrato, apice acute trilobulato, brachia distincte superante; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,4 cm longo.

Sarawak: Bei Kuching (Kutein). — O. Beccari no. 1125, blühend im November 1865.

Eine Art aus der näheren Verwandtschaft von *D. longifolium* Rchb. f., aber durch die schmaleren Blätter, schlankeren Pseudobulben und die Form des Labellums und der Säule gut verschieden.

227. **Oberonia Odoardi** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pluricaulis, erecta vel adscendens, 20—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, plus minusve flexuosis, dense 15—20-foliatis, basibus foliorum omnino absconditis, usque ad 15 cm longis; foliis erecto-patentibus, haud articulatis, more generis equitantibus, oblique lanceolato-triangulis, subacutis, glabris, parte libera usque ad 1,8 cm longis, basi 0,5 cm latis; spicis usque supra basin floriferis, dense multifloris, elongatis, usque ad 12 cm longis; bracteis lanceolatis, acuminatis, margine irregularibus, ovarium vulgo paulo superantibus; floribus patentibus minutis; sepalis oblongis, obtusis, glabris, vix 0,75 mm longis, patentibus, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, sepalis paulo minoribus angustioribusque; labello e basi trilobo, sepalis aequilongo, inter apices loborum lateralium vix 0,5 mm lato, lobis lateralibus divaricatis parvulis, oblique quadratis; truncatis, intermedio multo majore, obcordato, 0,5 mm longo, supra medium 0,5 mm lato, apice exciso; columna brevi, crassiuscula, glabra; ovario cylindraceo, papilloso, c. 0,1 cm longo.

Sumatra: Auf dem Gunong Singalang, c. 1600 m ü. d. M. — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im Juni-Juli 1878.

Habituell erinnert die Art an *O. imbricata* Ldl., ist aber in den Blüten ganz verschieden. Vor allen Dingen die Form des Labellums ist charakteristisch. Das mit Papillen besetzte Ovarium scheint die Art eher in die Verwandtschaft von *O glandulosa* Ldl. zu verweisen. Sicher gehört sie in die Untergattung *Menophyllum*.

228. **Oberonia singalangensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, subacaulis, caespitifica; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule subnullo; foliis articulatis, c. 4, erecto-patentibus vel suberectis, oblique lineari-lanceolatis, acutis, 8—20 cm longis, basi 0,5—0,7 cm latis, spica vulgo arcuata, pedunculata, dense multiflora, elongata, usque ad 20 cm longa, c. 0,7 cm diametiente, pedunculo usque ad 8 cm longo; bracteis lanceolatis, setaceo-acuminatis, glabris, margine irregularibus, flores fere aequantibus; sepalis ovato-oblongis, acutis, glabris, c. 1,25 mm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus, subacutis, margine subirregularibus, glabris, obliquis, sepalis paulo minoribus; labello e basi truncato-hastata oblongo, antice quarta parte bilobulato cum apiculo interjecto, glabro, sepala paulo longi tudine superante, basi 0,1 cm lato, dimidio superiore 0,75 mm lato, lobulis apicalibus subfalcato-triangulis, subacutis, porrectis; columna brevi, crassiuscula, glabra; anthera subreniformi, obtusa, glabra; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,2 cm longo.

Sumatra: Auf dem Gunong Singalang, c. 1700 m ü. d. M. — — O. Beccari (ohne Nummer), blühend im Juni-Juli 1878.

Eine Art der Untergattung *Apotemnophyllum*, die durch die langen Blätter und die Infloreszenzen unschwer vor den verwandten Arten kenntlich ist. Habituell ist sie der *O. Costeriana* J. J. Sm., die ebenfalls im gleichen Gebiet vorkommt, nicht unähnlich, doch ist die Form des Labellums eine durchaus verschiedene. Wie es nach dem trockenen Material scheint, sind die Blüten hellgelb gewesen.

229. **Scaphyglottis brachiata** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus ramosissimis, flexuosis, glabris; pseudobulbis superpositis, subclavato-cylindraceis, basi attenuatis, longitudinaliter plurisulcatis, apice bifoliatis; inferioribus 6—8,5 cm longis, 0,5—0,7 cm medio latis, superioribus minoribus; foliis lineari-ligulatis, apice obtuse et inaequaliter bilobulatis, basi paulo angustatis, glabris, 7,5—12 cm longis, medio fere 0,6—0,9 cm latis; floribus juxta apices pseudobulborum in racemis vulgo bifloris fasciculatis, basi vaginulis paucis imbricantibus protectis; bracteis oblongis, obtusiusculis, ovario multo brevioribus; sepalis lineari-oblongis, apiculatis, glabris, 0,5 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore dilatata mentum parvulum, oblongoideo-conicum, obtusum formantibus; petalis subfalcatis, lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, glabris, basin versus paulo angustatis, trinerviis, sepalis paululo brevioribus; labello e basi ligulata cuneato, tertia parte apicali trilobo, glabro, 0,7 cm

longo, inter apices loborum lateralium 0,3 cm latitudine vix excedente, glabro, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, intermedio subcuneato-quadrato, apice breviter exciso, 0,2 cm longo, infra apicem subaequilato; columna gracili, semitereti, glabra, quarta parte apicali utrinque brachio lanceolato-falcato, acuto, vix rostellum longitudine attingente donata, 0,3 cm longa; anthera subreniformi, obtusa; polliniis 4 lateraliter compressis, suborbicularibus; ovario cylindraceo, glabro, cum pedicello c. 0,8 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Nicoya. — A. Tonduz no. 13729, blühend im Dezember 1899.

Ich habe diese Pflanze trotz der seitlich zusammengedrückten Pollinien zu *Scaphyglottis* gestellt, da ich der Ansicht bin, dass *Ponera* auf die Arten zu reduzieren sei, die mit dem Typus der Gattung den Habitus gemein haben. Alle übrigen Arten werden wohl besser zu *Scaphyglottis* verwiesen. Die Art ist der *S. subulata* Schltr. deshalb zur Seite zu stellen, weil sie eine mit kurzen Armen versehene Columna hat.

230. **Phreatia Baileyana** Schltr., nov. nom.

Im „Report on the Expedition to the Bellenden Ker“, p. 62 wurde von F. M. Bailey eine kleine australische Orchidacee als *Oberonia pusilla* F. M. Bail. veröffentlicht, die einige Jahre später von R. A. Rolfe als Art der Gattung *Phreatia* Ldl. erkannt und von ihm in *Phreatia pusilla* Rolfe in seiner Zeitschrift Orchid Review, v. XI (1903) umgetauft wurde. Da von Lindley (Genera and Species of Orchidaceous plants, p. 64) auf Grund des *Dendrolirium pusillum* Bl. eine noch heute gültige *Phreatia pusilla* bereits im Jahre 1830 aufgestellt worden ist, kann der von Rolfe gegebene Name nicht bestehen und mag daher in *Phreatia Baileyana* umgetauft werden zu Ehren des ursprünglichen Autors der Art, Mr. F. M. Bailey, der sich als Government-Botanist von Queensland nicht nur grosse Verdienste um die Flora dieses Landes erworben, sondern auch viel zur Kenntnis der Flora von Britisch-Papua beigetragen hat.

Die Art dürfte wohl die kleinste sein, die bisher aus der Gattung bekannt geworden ist und steht einigen papuanischen Arten, wie z. B. *P. inversa* Schltr. habituell am nächsten. Sie gehört in die Sektion *Eu-Phreatia*, die durch stark reduzierte Stämme mit zweizeiligen Blättern und das Fehlen von Pseudobulben ausgezeichnet ist.

26367 231. **Orchis Delavayi** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, parvula, 8—13 cm alta; tuberibus oblongoideis; caule tereti, glabro, vulgo supra basin unifoliato, interdum folio altero medio praedito, basi vagina 1—2 arcte amplectente protecto; folio erecto-patente, oblongo-ligulato, apiculato, utrinque glabro, basi caulem amplectente, 2,3—3,5 cm longo, medio fere 0,7—1,1 cm lato; racemo erecto, laxe pauci- (2—5-)floro, usque ad 4 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, glabris, foliaceis, ovarium superantibus; floribus erecto-patentibus, illis *O. laxiflorae* Lam. fere aequimagnis; sepalis ovato-oblongis, obtusis, glabris, intermedio erecto, 0,6 cm longo, lateralibus obliquis,

reflexis, 0,7 cm longis; petalis suberectis, oblique ovato-oblongis, obtusis, glabris, c. 0,5 cm longis, basi margine anteriore ampliatis; labello e basi late cuneata supra medium trilobo, glabro, c. 0,7 cm longo, supra medium 1 cm lato, lobis lateralibus patulis, oblique subquadrato-rotundatis, lobo intermedio subquadrato, apice emarginato, lateralia paulo superante, ostio calcaris incrassato, calcare cylindrico obtuso, leviter arcuato, glabro, horizontali vel adscendente, c. 1 cm longo; anthera infra medium paulo constricta, glabra; ovario cylindraceo, glabro, 0,7 cm longo.

China: An felsigen Ufergeländen des Lao-long-tong, oberhalb des Hügels von Yen-tze-hay (Provinz Yun-nan), c. 3500 m ü. d. M. — A. Delavay no. 3989; blühend im Juli 1889.

Diese Art ist vom Musée d'Histoire Naturelle in Paris als *Gymnadenia chusua* Ldl. verteilt worden und von Finet auch unter diesem Namen in Rev. General de Bot., v. XIII, p. 513 aufgeführt. Sie ist aber durchaus verschieden von *Orchis chusua* Don. Eine Pflanze, die von Pratt unter no. 11 gesammelt wurde und von Rolfe als *Orchis spathulata* R. f. in Journ. L. Soc. Bot., v. XXVI, p. 50 aufgeführt ist, gehört offenbar auch hierher.

Die von King und Pantling in Ann. Bot. Gard. Calcutt., VIII, p. 304 beschriebene *Orchis chusua* Don. var. *nana* King et Pantl. ist meiner Ansicht nach als eigene Art zu betrachten und sei hiermit als **Orchis nana** (King et Pantl) Schltr. festgelegt.

232. **Habenaria ovariophora** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, pusilla, c. 20 cm alta; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; caule basi trifoliato, caeterum vaginulis paucis (c. 4) dissitis, lanceolatis, acuminatis, bracteiformibus obsesso, tereti, glabro, stricto; foliis erecto-patentibus, oblongis, apiculatis, utrinque glabris, 1,7—3,2 cm longis, medio fere 0,7—1,3 cm latis; racemo subdense pauci- (c. 5-)floro, c. 2—3 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium aequantibus vel paululo superantibus; floribus erecto-patentibus illis *H. sumatranae* Schltr. similibus, pallide flavidis; sepalis oblongo-ligulatis, breviter acuminatis, glabris, c. 0,6 cm longis, lateralibus paulo obliquis, intermedio paulo-angustioribus; petalis e basi oblique ovato-oblonga supra medium angustatis, obtuse acuminatis, glabris, sepalis aequilongis; labello e basi obovato-cuneata tertia parte anteriore trilobo, 0,6 cm longo, inter apices loborum lateralium c. 0,4 cm longo, glabro; lobis lateralibus falcato-divergentibus, lanceolatis, subacutis, intermedio triangulo obtusiusculo, lateralibus paululo breviore calcare oblique ovoideo, subacuto, parvulo, vix 2 mm longo; anthera obtuse apiculata, canalibus perbrevibus; processibus stigmatiferis brevibus porrectis, canales antherae paululo superantibus.

Borneo: Zwischen Gräsern am Waldrande bei Kutching, im Staate Sarawak, c. 30 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 15838, blühend im Dezember 1906.

Diese Pflanze hielt ich lange Zeit für eine Form der *H. lacertifera* Bth., sehe nun aber bei genauerer Untersuchung, dass sie in ihrem La-

bellum durchaus verschieden ist, und sich mehr an *H. sumatrana* Schltr. anschliesst. Wie diese gehört sie natürlich zur Sektion *Peristylus*.

233. **Habenaria triplonema** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 30 cm alta; caule basi c. 3-foliato, caeterum vaginulis paucis, bracteiformibus dissitis donato, tereti, glabro, stricto; foliis erecto-patentibus, ellipticis vel lanceolato-ellipticis, acutis vel apiculatis, utrinque glabris, 6—9 cm longis, medio fere 1,3—1,7 cm latis; racemo subdense 8—12-floro, erecto, c. 7 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, glabris, ovario multo brevioribus; floribus erecto-patentibus in genere vix inter mediocres, glabris; sepalo intermedio erecto, ovato, subacuto, c. 0,5 cm longo, lateralibus deflexis oblique lanceolato-ovatis, subacutis, intermedio aequilongis; petalis erectis, oblique ovato-lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, sepalo intermedio aequilongis; labello usque supra basin tripartito, segmentis filiformibus, intermedio arcuato-decurvo, c. 0,8 cm longo, lateralibus patulis, c. 1,4 cm longis, calcare filiformi, dependente, c. 2,3 cm longo, glabro, quarta parte apicali vix ampliato; anthera emarginata, canalibus brevibus; processibus stigmatiferis subulatis, quam antherae canales multo longioribus; rostello parvulo triangulo; ovario cylindraceo, glabro, apice subrostrato, pedicello brevi incluso c. 1,3 cm longo.

Nord-Australien: Bei Port Darwin. — M. Holtze no. 979, im Jahre 1889.

Ich kann diese Art mit keiner der bisher bekannten identifizieren und habe sie daher hier als neu beschrieben. Sie gehört in die Sektion *Tridactylae* und scheint mir mit *H. mutica* Spanoghe verwandt zu sein.

234. **Habenaria Muelleriana** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 20—35 cm alta; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; caule stricto vel substricto, basi tantum foliato, caeterum vaginulis pluribus bracteiformibus obsesso, tereti, glabro; foliis approximatis, 3—5, erecto-patentibus, ligulatis vel linearibus, obtusis vel apiculatis, utrinque glabris, 2—6 cm longis, medio fere 0,3—0,6 cm latis; racemo subdense multifloro, cylindrico, erecto, 10—20 cm longo, 1,3—1,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, glabris, ovario brevioribus; floribus erecto-patentibus in genere inter minores, glabris; sepalo intermedio erecto, late ovato, obtuso, c. 0,3 cm longo, lateralibus deflexis oblique oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, intermedio aequilongis; petalis erectis, oblique ligulatis, obtusiusculis, basi margine anteriore sublobato-angulatis, sepalo intermedio aequilongis; labello usque supra basin tripartito, partitionibus linearibus, acutis, intermedia porrecta sepalis paulo longiore, lateralibus erectis, apice subhamato-recurvis intermediae paulo longioribus; calcare cylindraceo, subacuto, medio paulo constricto, c. 0,8 cm longo; anthera apice alte excisa, canalibus brevibus adscendentibus; rostello humili, triangulo, obtuso; processibus stigmatiferis porrectis, canales antherae subduplo superantibus; ovario subfusiformi-cylindraceo, glabro, c. 1 cm longo.

Nord-Australien: Bei Port Darwin. — Holtze no. 1057.

In dieser Art liegt offenbar die Pflanze vor, die gewöhnlich in Australien als *H. graminea* R. Br. bezeichnet worden ist. Von dieser ist sie aber sowohl in der Tracht, als auch in den Blütenteilen durchaus verschieden. Ich habe die Art dem berühmten Erforscher der australischen Flora, Baron Ferd. v. Mueller, gewidmet.

235. **Disperis philippinensis** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, pusilla, 4—6 cm alta; tuberibus ovoideis; radicibus flexuosis, puberulis; caule simplici, stricto vel substricto, basi vaginulis parvulis 2—3 donato, tereti, glabro, bifoliato, apice vulgo unifloro foliis distantibus, suborbicularibus vel late ovatis, acutis vel apiculatis, basi cordato-amplexicaulibus, 0,6—0,8 cm longis, medio vel infra medium 0,4—0,6 cm latis; bractea foliacea ovata, apiculata, ovario duplo fere breviore; floribus illis *D. zeylanicae* Trim. similibus, erectis, pallide purpureis; sepalo intermedio lanceolato-lineari, obtuso, glabro, 0,5 cm longo, lateralibus patulis cllipticis, acuminatis, medio calcare oblique conico, brevi donatis, 0,5 cm longis, ima basi connatis; petalis e basi subunguiculato-angustata oblique ellipticis, obtusis, margine exteriore dimidio superiore leviter undulatis, glabris, sepalo intermedio intus margine agglutinatis et cum illo cucullam concavam formantibus; labello erecto, dimidium petalorum vix superante, e ungue lineari glabro, dilatato, papilloso, bicruri, cruribus falcato-decurvis, subulatis, dense papillosis, apiculo parvulo inter crures, appendice refracto, lanceolato-ligulato obtuso in dorso donato; anthera generis; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,7 cm longo.

Philippinen: Sehr zerstreut zwischen Felsblöcken an bewaldeten Abhängen des Mt. Arayat (Luzon), c. 300—700 m ü. d. M. — E. D. Merrill no. 4215, blühend im September 1905.

Durch diese Art wird das Verbreitungsgebiet der Gattung nicht unbedeutend nach Nord-Westen vorgerückt. Als ihre nächste Verwandte ist *D. rhodoneura* Schltr. von Deutsch-Neu-Guinea anzusehen, von der sie durch das Labellum und das sehr schmale mittlere Petalum gut getrennt ist.

236. **Pterichis boliviana** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 30—40 cm alta; radicibus carnosis, cylindraceo-subclavatis, fasciculatis; folio radicali singulo, basi vagina protecto, erecto-patente, late elliptico, acuto vel subacuto, basi in petiolum brevem scapum amplectente angustato, glabro, glaucescente, petiolo incluso usque ad 20 cm longo, medio fere usque ad 7,5 cm lato; scapo folium bene superante, tereti, inflorescentiam versus glanduloso-puberulo, basin versus glabrato, pennae anserinae crassitudine, supra medium vaginulis paucis, erectis, acuminatis ornato; spica ut videtur vulgo plus minusve arcuata, dense multiflora, cylindrica, c. 10 cm longa, 2 cm diametiente, rhachi dense glanduloso-puberula; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario aequilongis vel paulo longioribus, glanduloso-puberulis; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus, inversis;

sepalis lanceolatis, acutiusculis, extus dense glanduloso-puberulis, intermedio 0,7 cm longo, lateralibus paulo brevioribus, falcatis; petalis oblique lineari-ligulatis, subacutis, glabris, sepalo intermedio aequilongis; labello e basi subreniformi dimidio superiore trilobo, lobis lateralibus rotundatis, obtusissimis, intermedio reflexo, ovato, apiculato, margine leviter undulato, labello toto petalis aequilongo, toris 2 obscuris e basi usque ad apicem medio ornato, infra medium 0,6 cm lato, lobis margines versus verrucis sparsis praeditis; columna brevi, glabra, medio ampliata; rostello dactyliformi, mediocri; anthera oblongo-ovata, glabra; ovario cylindraceo, dense glanduloso-puberulo, c. 0,7 cm longo.

Bolivien: Toldos bei Bermejo, c. 2200 m ü. d. M. — K. Fiebrig no. 2383, blühend im Dezember 1903.

Diese merkwürdige Art ist als „*Prescottia colorans* Ldl." bestimmt worden und unter diesem Namen von Fiebrig verteilt worden. Sie ist eine typische *Pterichis* und hat als solche natürlich nicht einmal Ähnlichkeit mit *Prescottia colorans* Ldl. Unter den sämtlichen jetzt bekannten *Pterichis*-Arten ist sie durch das sehr breite, blaugrüne Grundblatt und die dichte, vielblütige, übergebogene Infloreszenz unschwer kenntlich.

237. **Kuhlhasseltia Merrillii** Schltr.

Im Philipp. Journ. Sci. (Bot.), II, p. 315 (1907) wurde von Oakes Ames eine Orchidacee als *Haemaria Merrillii* beschrieben und später (1909) in seinem Werke „*Orchidaceae*", III, t. 30 abgebildet. Schon in Englers Jahrb., v. XLV, p. 394 (1911) habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Pflanze sicher nicht zu *Haemaria* gehöre, konnte mich aber nicht sicher über ihre Verwandtschaft äussern, da mir kein Material vorlag. Ich habe inzwischen durch die Güte des Herrn Merrill ein Exemplar erhalten und konnte nun feststellen, dass die Pflanze am besten zu der kürzlich von J. J. Smith aufgestellten Gattung *Kuhlhasseltia* zu stellen sein. Sie ist sicher eine nähere Verwandte der *Kuhlhasseltia javanica* J. J. Sm. und mag nun als **K. Merrillii** (Ames) Schltr. bezeichnet werden.

Die Gattung *Kuhlhasseltia* J. J. Sm. ist wohl am nächsten verwandt mit *Platylepis* Bl. und *Eurycentrum* Schltr. Von ersterer ist sie durch die Form der Lippe, von letzterem durch die Columna, vor allen Dingen das Stigma unterschieden. Die Gattung würde nach meiner Einteilung der *Polychondreae* (in Engl. Jahrb., v. XLV, p. 375ff.) wohl am besten zwischen *Erythrodes* Bl. und *Eurycentrum* Schltr. unter no. 120b. einzufügen sein. Über *Pseudomacodes* Rolfe (no. 120a) hoffe ich demnächst auch einige Bemerkungen geben zu können.

26368 238. **Microstylis Miyakei** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 20 cm alta; rhizomate decumbente, tereti, cauliformi; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, puberulis; caule cylindraceo, glabro, 0,3—0,4 cm diametiente, basi vaginis mox fissis primum obtecto, apicem versus foliato, c. 5—6 cm alto; foliis 4—5, approximatis, erecto-patentibus, petiolatis, lamina oblique elliptica, acuminata, basi cuneata, utrinque glabra, 4,5—7 cm longa, medio fere 2—3 cm lata,

petiolo basi dilatata caulem amplectente, usque ad 3 cm longo; scapo angulato, glabro, hinc inde vaginula bracteiformi obsesso, racemo incluso c. 14 cm longo; racemo dense multifloro, elongato, cylindraceo, c. 7 cm longo, 0,8—0,9 cm diametiente; bracteis deflexis, lanceolatis, acutis vel acuminatis, glabris, ovario vulgo paulo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, illis *M. congestae* Wall. fere aequimagnis, erecto-patentibus, glabris; sepalis oblongis, obtusis, vix 0,3 cm longitudine superantibus, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusis, sepalis paululo brevioribus; labello e basi sagittato-auriculata circuitu subreniformi, e medio fere trilobo, lobis lateralibus angulo externo late triangulo obtusiusculo, dentibus 2 interioribus subulato-triangulis, acutis ornatis, lobo intermedio ovato-triangulo obtusiusculo, usque ad medium fere inciso, dentes loborum lateralium distincte superante, labello toto glabro, sepalis aequilongo, medio fere 0,4 cm lato, auriculis basalibus parallelis, subfalcato-lanceolatis obtusis, c. 0,2 cm longis; columna brevi, glabra; ovario 6-costato, glabro, cum pedicello c. 0,3 cm longo.

Formosa: Insel Kotosho. — K. Miyake, blühend am 24. November 1899.

Habituell ähnelt die Pflanze einem kleinen Exemplar der *M. congesta* Wall., doch ist sie in der Gestalt des Labellums durchaus verschieden und gehört in die Verwandtschaft von *M. dentata* Ames und *M. retusa* J. J. Sm.

239. **Phreatia sarcotheca** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, acaulis, pro genere valida, 25—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; foliis erecto-patentibus, articulatis, loratis, apice inaequaliter et obtuse bilobulatis, glabris, usque ad 30 cm longis, medio fere 1,7—2 cm latis, vaginis amplectentibus, carnoso-incrassatis, usque ad 6 cm longis; racemis graciliter pedunculatis, foliis vulgo brevioribus, densissime multifloris, elongatis; pedunculo tereti, glabro, vaginis paucis, alte amplectentibus, apiculatis, apicem versus mox brevioribus obsesso; bracteis patulis, lanceolatis, acuminatissimis, floribus subaequilongis vel inferioribus nunc paulo longioribus; floribus inversis, patentibus patulisve, minutis, glabris; sepalo intermedio perlate ovato, obtuso, 0,1 cm longo, lateralibus oblique ovatis, obtusis, basi margine anteriore ampliatis, intermedio aequilongis; petalis oblique ovatis, obtusis, 0,75 mm vix longitudine aequantibus; labello late rhombeo, obtuso, haud unguiculato, basi intus obscure bigibboso, vix 0,1 cm longo, medio fere aequilato; columna brevi, crassiuscula, glabra, pede pro genere mediocri, rostello antice bicuspidato, clinandrium paulo superante; stigmate transverse oblongo; anthera subreniformi supra medium ampliata, obtusissima; ovario clavato, glabro, c. 0,2 cm longo.

Neue Hebriden: Auf der Insel Aneytyum. — Rev. Morrison, im Juni 1896.

Diese Art ist durch die fleischigen Blattscheiden auffällig, die mich veranlassten, ihr den obigen Artennamen zu geben. Habituell ist sie

etwa mit *P. macrophylla* Schltr. zu vergleichen. In der Struktur der offenbar weissen Blüten steht sie der *P. rhomboglossa* Schltr. nahe.

240. **Octarrhena Amesiana** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta vel patula, usque ad 9 cm longa; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, arcuatis, lateraliter paulo compressis, vaginis foliorum omnino absconditis; foliis articulatis, erecto-patentibus, equitantibus, subfalcato-linearibus, acutis, glabris, carnosis, 2—3,5 cm longis, medio fere 2—2,5 mm latis, basi paululo contractis, vagina dilatata caulem arctissime amplectente, usque ad 0,8 cm longa, ancipiti; spicis gracilibus erecto-patentibus, folia superantibus, pro genere laxis, 15—20-floris, pedunculo gracili, tereti, usque ad 1,3 cm longo, vaginulis parvulis paucis obsesso, glabro; bracteis erecto-patentibus, ovatis, cuspidato-acuminatis, ovarium aequantibus; floribus in genere mediocribus, illis *O. saccolabioidis* Schltr. fere aequimagnis; sepalis ovato-ellipticis vel ovatis, obtusis, glabris, vix 1,5 mm longis; petalis suborbiculari-spathulatis, obtusissimis, glabris, sepalis fere 2-plo brevioribus; labello obovato-spathulato. obtusissimo, glabro, petalis vix longiore; columna crassa, supra stigma paululo constricta, glabra, rostello brevi, bidentato; stigmate transverse oblongo; ovario clavato, glabro, c. 0,2 cm longo.

Phreatia parvula Ames, Orchidac., II (1908), p. 204 (excl. syn.) (nec Bth.).

Philippinen: Auf dem Mt. Apo (Mindanao). — E. B. Copeland no. 1427, blühend im Oktober 1904.

Die Pflanze ist nicht, wie Ames vermutete, mit der ceilanischen *O. parvula* Thw. identisch, sondern durch die Blätter sowohl wie durch die Blüten gut verschieden. Habituell schliesst sie sich mehr an *O. saccolabioides* Schltr. an, zeichnet sich aber durch die sehr stumpfen breiten Petalen aus. *O. nana* (Hk. f.) Schltr. (*Phreatia nana* Hk. f.), die Ames ebenfalls mit der Pflanze vereinigt hat, ist auch spezifisch durchaus verschieden. Exemplare von Copeland no. 1124, habe ich nicht gesehen. Typus der Art die die mir vorliegende no. 1427 desselben Sammlers.

XCV. Eine neue brasilianische Leguminose, *Poiretia longipes* Harms, nov. spec.

Von H. Harms.

(Originaldiagnose.)

Im März d. J. schickte Herr Dr. Gustavo Peckolt in Rio de Janeiro an Herrn Prof. Dr. E. Gilg eine eigentümliche blattarme Leguminose, die ein mit Herrn Peckolt befreundeter Pflanzer von über 100 Meilen Entfernung gesandt hatte. Die Pflanze war in der Steppe (Chapadao) des Staates S. Paulo in einer Meereshöhe von 700 m gesammelt worden; sie heisst dort „cidreira do campo“ oder „herva cidreira do campo“, offenbar wegen des zitronenähnlichen Geruches der gelben Blüten. Es soll ein strauchartiges Gewächs sein; über die Höhe wird nichts ver-

merkt. Die Blütezeit fällt in den März. Das blütentragende Bruchstück wurde mir zur Bestimmung übergeben, und ich erkannte darin eine Art der kleinen zur Gruppe der *Hedysareae* (Taubert in Engler-Prantl, Pflanzenfam., III, 3, S. 318) gehörenden Gattung *Poiretia*, von der Bentham 5 Arten aufführt (Flora brasil., XV, 1 [1859], 77). Da das Material spärlich war, so erbat ich besseres, das denn auch im Juli d. J. eintraf. Danach konnte ich erkennen, dass es sich um eine neue, gut unterschiedene Art der genannten Gattung handelt, die ich im folgenden beschreibe.

Poiretia longipes Harms, nov. spec.

Suffruticosa erecta, ramulosa virgata, parce foliosa, ramulis tenuibus elongatis glabris subteretibus leviter sulcato-striatis glanduloso-punctulatis; folia sparsa, longe vel longissime petiolata, petiolis tenuibus vel tenuissimis ramulis consimilibus glabris 3—12 cm longis, 3-foliolata, internodia inter foliola lateralia et terminale valde variabili 0,2—2 cm longo, foliola breviter petiolulata, lanceolato-oblonga vel lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta vel acutiuscula, glanduloso-punctata, 7—15 mm longa; racemi axillares et in paniculam terminalem divaricatam laxam congesti, 5—10-flori, racemorum rhachi tenui, circ. 2,5—3,5 cm longa, inferiore parte nuda, pedicellis tenuibus, circ. 6—10 mm longis; calyx late cupulatus, breviter dentatus, glanduloso-punctulatus, 2,5—3 mm longus; vexillum breviter late unguiculatum, subreniforme, latius quam longum, reflexum, apice emarginato, glanduloso-punctulatum, circ. 11—12 mm latum, 7 mm longum, carina falcato-curvata, subrostrata, acuta, circ. 7—7,5 mm alta; stamina 10 connata, tubo clauso; ovarium subsessile, minute verruculosum, ovulis 4—5, stylo glabro, stigmate minuto; legumen planum, articulatum, glanduloso-verrucosum, continuum vel inter articulos leviter constrictum, 1,5—2,5 cm longum, articulis 2—4, 5—8 mm longis, 3—4,5 mm latis.

Brasilien: S. Paulo (eingesandt Juli 1911 von Dr. G. Peckolt).

Die Art ist offenbar eine Bewohnerin trockener Standorte, wie die Reduktion der Blätter und die stengelähnliche Ausbildung des Blattstiels anzudeuten scheinen. Sie steht der brasilianischen *P. latifolia* Vogel (siehe Bentham, l. c., 79, t. 20) nahe; auch diese Art ist eine Campospflanze des südlichen Brasilien. Indessen hat diese Art viel breitere grössere eiförmige oder rundliche starre oder lederige Blättchen; die Blattstiele werden bei *latifolia* allenfalls 5—7 cm lang, erreichen jedoch im allgemeinen nicht die ungewöhnliche Länge derer von *longipes*, die um so mehr auffällt, als der dünne lange Blattstiel am Ende nur kleine schmale Blättchen trägt. Die Ähnlichkeit zwischen *latifolia* und *longipes* beruht besonders darauf, dass beide Arten meist oder stets gedreite Blätter haben (mit 3 Blättchen), während bei den übrigen Arten der Gattung 2 Paare von Blättchen (also 4 Blättchen) die Regel sind. Auch die Blütenstände sind bei beiden ähnlich: Trauben, am Ende der Zweige zu lockeren Rispen angeordnet. Die Hülsen von *latifolia* sind gewöhnlich länger, und bestehen aus einer grösseren Zahl (bis 9) von Hülsengliedern, während bei *longipes* nur 2—4 Hülsenglieder vorhanden sind.

XCVI. Decades plantarum novarum. LIX—LXX.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

581. **Elsholtzia Dielsii** Lévl. nov. nomen (*E. Souliei* Lévl. in Fedde, Repert., 1911, no. 529, non Lévl. in Fedde, Repert., 1911, p. 218, no. 482).

Thibet oriental: Ta-Tsien-Lou (principauté de Kiala, 1893 (J. A. Soulié, 781, 1023).

582. **Chrysosplenium subargenteum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta debilis, gracilis glaberrima; folia opposita, fere orbicularia, ad basim truncata, distanter et repande dentata; sat longe petiolata; petiolo limbum subaequante; post dessiccationem (an in vivo?) subtus praesertim subargentea; flores involucrati virides; folia involucralia, parva, lobata; caulis radicans.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo et Pin-Fa, 22 avril 1908 (Jul. Cavalerie, 3003).

583. **Chrysosplenium hydrocotylifolium** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizomate horizontali, fibrilloso; folium (in nostro specimine) unicum, radicale, longe petiolatum, perfecte orbiculare, profunde et obtuse cordatum, glabrum, grosse crenato-sinuatum; scapi 2, apice ramosi, multiflori, folia involucralia minima lobata, inferiora petiolata; flores virides.

Kouy-Tchéou: Gan-Pin, ouverture de grotte, 5 mai 1904 (Jul. Cavalerie, 2111).

584. **Chrysosplenium Cavaleriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Affinis *C. subargenteo* a quo differt: colore viridi nec albido, habitu firmo nec flaccido, foliis profunde et frequenter dentatis. — Caulis radicans, folia petiolata suborbicularia ad basim truncata. Planta glaberrima.

Kouy-Tchéou: Kai-Tchéou en un seul endroit, juin 1908 (Jul. Cavalerie, 3005).

585. **Chrysosplenium Dunnianum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta procumbens, longissime radicans, tota longe et rubiginose hirto-pilosa; aspectu ferrugineo; folia ovata, ciliata, obscure crenata, basilaria conferta; caulinaria minutissima, conspicue dentata; omnia petiolata; petiolo limbum aequante; inflorescentia corymbosa, multiflora; folia involucralia caulinaribus similia sed glabra; flores virido-lutescentes.

Planta multo pilosior quam *C. villosum* Franch. a quo differt inflorescentia illam *Alchemillarum* referente, foliis non flabellatis sed ovatis illa *Veronicae officinalis* in mentem revocantibus.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo et Pin-Fa, très rare, croissant avec *C. subargenteum*, avril 1908 (Jul. Cavalerie, 3004).

586. **Viburnum ajugifolium** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, tetragoni, hirti, striati; folia 14 × 1—2 cm fasciculata, spatulato-oblonga, supra atro-viridia subtus ferruginea, glabra bre-

vissime petiolata nervis fere trichotomis, vix patentibus, margine revoluto, crenata, sinuata vel lobulata, subcoriacea; flores odori albi in corymbos confertissimos ramos terminantes dispositi; pedunculi et pedicelli hirti; calyx brevissimus ruber dentibus obtusissimis; corollae lobi obtusi; stamina corollam aequantia.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, haies, bords des ruisseaux, 18 mai 1898 (Em. Bodinier, 2231).

587. **Viburnum Touchanense** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti a quo differt: foliis ovatis, subtus hirtis in nervis, dimidia tantum superiore parte dentatis, petiolis hirtis, calycinis lobis subacutis, ciliatis; floribus odoris, inflorescentia subumbellata minus densa.

Kouy-Tchéou: Environs de Tou-Chan, arbrisseau, bord de la route, 5 juill. 1897 (Jul. Cavalerie, 2192).

588. **Viburnum pinfaense** Lévl., nov. spec.

Rami tetrapteri, glabri; folia 4—6 × 2—3 cm glabra coriacea, rubescentia oblonga integra, petiolata, petiolo hirto; nervis secundariis e nervo primario duplici origine oriundis, aliis paucis proeminentibus patentibus, aliis vix elevatis subrectis; flores albi, odori, corymbosi; inflorescentia glabra; sepala acuminata; petala obtusa; stamina exserta; fructus ovatus, ruber.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois et montagnes, 11 juin et 12 oct. 1903 (Jul. Cavalerie, 1056, 1483).

589. **Viburnum Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Rami rubri glabri, striati; folia 8—10 × 3—4 cm membranacea, ovata caudato-acuminata basi truncata vel attenuata supra in nervo primario hirtella subtus in nervis longe et dense setosa; nervis ideo subtus sordide albidis et conspicuis, remote et subulato-dentata, supra atro subtus flavido-viridia; flores albi, odori, laxe corymbosi; corymbi ad basim pedicellorum setoso-barbati; pedicelli divaricati vel reflexi; sepala glabra acuminata, petala obtusa; stamina corollam subaequantia.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, bois de Kin-Lin-Chan; arbuste, 14 avril 1898 (Em. Bodinier, 2193); Pin-Fa, bois ombreux, mai 1903 (Jul. Cavalerie, 1285).

590. **Viburnum Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami tomentosi; folia coriacea crassa supra rugosa, subtus albido-tomentosa, sinuata margine revoluto, nervis patentibus, ovata 4—10 × 1—4 cm, flores albi, odori, composite umbellati; pedunculis et pedicellis tomentosis; sepala glabra subacuminata petala obtusa; stamina subexserta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, montagnes; arbuste de 1—2 m, 13 avril 1903 (Jul. Cavalerie, 977).

591. **Viburnum Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Rami quadranguli, rugosi setosi, novelli cum petiolis et inflorescentiis densissime setoso-hirti; folia multinervia rhomboidalia, 7 × 5 cm, dentata supra vix pilosula subtus glandulosa et villosa, ad basim asymetrica

truncata, breviter petiolata; flores albi late corymbosi, sepala brevissima subacuta ciliata; petala obtusa; stamina exserta. Fructibus rubris.

Affinis *V. dilatato* a quo inflorescentia et novellis ramis setosis differt.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Yue à Kouy-Yang, bords d'une rivière, grand arbuste, 13 mai 1899 (L. Martin, 2598); environs de Kouy-Yang, mont du Collège, 1 mai 1898 (J. Chaffanjon); route de Pin-Fa à Oug-Lan, août 1908 (Jul. Cavalerie).

592. **Viburnum Stapfianum** Lévl., nov. spec.

Rami glabri, grisei, subteretes; folia 8—10 × 1—3 cm coriacea, glabra, dentibus spinescentibus armata lanceolata, nervis elevatis, convergentibus, supra viridia subtus ferruginea, petiolata; inflorescentia anguste et elongata corymbosa; flores rosei; sepala brunnea acuminata; corolla infundibuliformis, elongata lobis obtusis; stamina inclusa.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, petit arbre; mai 1908 (Jul. Cavalerie, 3002).

593. **Viburnum Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Rami grisei, hirtelli, obscure angulati; folia oblonga 5 = 20 × 1—4 cm longa, petiolata, glabra, remotissime dentata vel integra, acumine incurvo, nervis aliis elevatis et patentibus, aliis rectis numerosis; inflorescentiae foliis breviores, late corymbosae vix pilosulae; calyx dentibus minutissimis late acuminatis; lobi corollae dilatati rotundato-truncati, striati; stamina haud exserta.

Flores albi; magna arbor.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois presque à pic, 2 juill. 1907 (Jul. Cavalerie, 3093).

594. **Viburnum Dielsii** Lévl., nov. spec.

Planta tota villosa; rami hispido-glandulosi, brunnei; folia 8—9 × 3—4 cm fusco-viridia, subtus pallidiora, oblonga, caudato-acuminata, ad basim cordata, subsessilia crenata; nervis aliis patentibus elevatis, aliis rectis; flores corymbosi; pedunculi, pedicelli et calyces hispido-glandulosi; calyx urceolatus, vix crenatus; fructus nigrescens, primum inclusus, opacus, glaber.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 4 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 385).

595. **Viburnum** *(Opulus)* **Martini** Lévl., nov. spec.

Rami glabri, obscure quadranguli, grisei, efoliati; folia terminalia, adhuc juvenilia supra atro-viridia plicata et in nervis pilosa subtus fulvo-tomentosa, denticulata, ovata; petioli, pedunculi, pedicelli fulvo-tomentosi; flores albi; sepala et petala florum exteriorum obtusa, glabra; stamina petala non excedentia.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, rare; 4 avril 1905 (Jul. Cavalerie, 2272).

596. **Viburnum Taquetii** Lévl., nov. spec.

Rami rugosuli, grisei, glabri; folia lanceolata, brevissime petiolata, petiolo villoso, acuminata, grosse dentata vel trilobata, utrinque subtus praesertim villosa, supra brunneo-viridia subtus flavida, nervis patentibus, 4—5 × 1—2 cm; fructus lutei.

Corea: Quelpaert, in silvis Yengsil, 1000 m, 12 aug. 1910 (Taquet, 4281).

597. **Carex Husnotiana** Lévl., nov. spec.

Rhizoma crassum, lignosum, fibrillosum et ramosum; folia angusta, vix 2 mm lata, culmos aequantia vel superantia, glabra; vaginae inferiores fuscae deciduae; bracteae breviter vaginantes, culmum non aequantes, filiformes; culmi gracillimi; trigoni, glabri; spica mascula brevissima 4 mm longa, filiformis, squamis luteis; spicae femineae 3—4, graciles 6—14 flori, lineares, erecti, pedunculati, pedunculis capillaribus; squamae brunneae, lanceolatae, acuminatae, dorso 3-nerviae, margine scaberulae; utriculi pulchre et aureo-brunnei, nervati, margine et rostro hirtelli, compressi, ore integro; stigmata 2.

Corea: Quelpaert, in rupibus Hongno, 11 mart. 1911 (Taquet, 4541).

598. **Rosa lucidissima** Lévl., nov. spec.

Rami aciculis brevibus et aculeis non multo longioribus muniti, rubri, glabri; folia 3 foliolata; foliola ovata caudato-acuminata lucidissima flavida coriacea, supra magis viridia reticulatim nervata margine revoluta dentibus spinescentibus munita, petiolis et petiolulis canaliculatis, ramulis anni et tubo calycino elliptico densissime hispidis; flores magni, rubri, odori; sepala lanceolata, integra longe acuminata corollam aequantia, extus puberula intus tomentosa, mox refracta; petala striata apice eroso-sinuata; stamina 2-seriata, exteriora multo longiora; styli liberi, glabri, lutei breviores. Planta primo aspectu foliis nitidis, coriaceis, ramis tubisque calycinis densissime hispidis dignoscitur.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 13 avril 1903 (Jul. Cavalerie, 990).

599. **Porana Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. paniculatae* Roxb. a quo tamen differt sequentibus notis: planta tota villosa subtus in foliis et floribus tantum rufo-tomentosa; petioli 3—5 cm longi; sepala lanceolata obtusa; flores caerulei.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 976).

600. **Ficus sambucixylon** Lévl., nov. spec.

Rami sambucini maxima levitate, fistulosi; folia brevissima 5 × 2 cm, petiolata hamato-dentata ciliata in nervis valde hirsuta; fructus magnitudine cerasi, sessiles, primum hirti, mox glabri, apice late hiantes.

Kouy-Tchéou: Rivière Lo-Fou, sept. 1910 (Jos. Esquirol, 2217).

601. **Chrysosplenium Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Folia reniformi-orbicularia, roseo-venosa crenato-sinuate, radicalia longissime petiolata profunde cordata glabra 6—8 × 6—8 cm, supra tenuissime et profuse punctulata, subtus delicate reticulata, scapi foliis breviores vel illa subaequantes, pluriflori; bracteae involucrales lobatae; flores virides, cymosi, staminibus luteis.

Kouy-Tchéou: Gan-Pin, grotte calcaire, avril 1910, altit. 1300 m (Jos. Esquirol, 2026).

602. **Symplocos Stapfiana** Lévl., nov. spec.

Rami atrobrunnei, rugosuli, glabri; folia membranacea, laete viridia, vel supra nitida, lanceolata, petiolata 8—10 × 2—3 cm, caudato-acu-

minata, remote denticulata; flores in racemos simplices, breves, petiolum aequantes vel parum superantes dispositi; pedunculi et pedicelli hirti; flores bracteolis ciliatis suffulti; sepala brunnea ovata, obtusa ciliata; petala alba, glabra obtusa sepalis triplo longiora; stamina elongata inaequalia, antheris flavidis, corollam parum superantia et stylum longum et scabrellum subaequantia; fructus ovati, nigri, primum flavi, pilosuli, pedunculati, pedicellis suberosis. Arbor.

Kouy-Tchéou: Kai-Tchéou, Ma-Jo, juin-août 1908 (Jul. Cavalerie, 3287).

603. **Symplocos Prainii** Lévl., nov. spec.

Arbor, ramis validis, griseis; folia petiolata 8—10 × 3—4 cm coriacea supra viridia glabra, subtus viridi-flavida villosula nervis elevatis, ovata dentibus densis, repandis, hamatis, spinescentibus et cartilagineis munita; flores albo-rosei in fasciculos sessiles multifloros, e ramis ipsis enascentes dispositi; sepala brunneo-scariosa, glabra obtusa, ad basim magis colorata; petala spathulato-lanceolata obtusata; stamina inaequalia filamentis luteis, antheris purpureis; stylus brevior; bracteolae hirtae.

Kouy-Tchéou: Bois route de Pin-Fa à Tou-Yun, rare, 2 août 1908 (Jul. Cavalerie, 2966).

604. **Symplocos Dielsii** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia coriacea 5 × 2 cm, lanceolata supra nitida, integerrima, glaberrima, brevissime petiolata; flores albi in fasciculos seu spiculos numerosos petiolis paulo longiores dispositi; bracteolae ciliatae; pedicelli tomentelli; calyx villosus; sepala orbicularia villosula et ciliata; petala alba, lanceolata; stamina numerosa, antheris flavidis; stylus elongatus, papillosus.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Fa à Long-Ly, bois, 10 août 1908 (Jul. Cavalerie, 3330).

605. **Symplocos Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami pubescentes, quadranguli; folia subcoriacea, late lanceolata 6—7 × 2—3 cm, glaberrima, integerrima, lutescentia brevissime petiolata, petiolo pubescente, interdum obscurissime et remotissime denticulata; sepala obtusa; fructu oblongo, brunneo, rugosulo et conspicue costato. Frutex.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, Ma-Jo, juin 1908 (Jul. Cavalerie, 2380).

606. **Symplocos aurea** Lévl., nov. spec.

Tota planta rubro-aurea, ramis atrobrunneis; folia lanceolata remotissime denticulata plicata falcata, caudato-acuminata glabra, subsessilia refracta; flores minutissimi, albi, leviter odori; bracteolae et sepala ovata obtusa, ciliata, rhachide hirta, corolla brevis alba; staminum antherae albido-flavae; stylus deflexus, stigmate emarginato. Arbor 2 m alta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, hautes montagnes, 26 avril 1905 (Jul. Cavalerie, 2312).

607. **Symplocos Dunniana** Lévl., nov. spec.

Arbor ramis argenteo-rubris, glabris, folia elongata 10—17 × 2—4 cm, lanceolata coriacea refracta integerrima glaberrima margine revoluto,

supra impresso-nervata subtus uninervia, nervo primario valde elevato, petiolata, petiolo rubro et trigono: flores albo-rosei et odori in glomerulos densos et confertos sessiles et e ramis oriundos dispositi; sepala patentia stellata glabra ovata; petala lanceolata obtusata elongata sepalis 4-plo longiora; stamina petalis subaequilonga, antheris lacteis; stylus corollam superans, stigmate disciformi; ovarium costatum.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Fa à Tou-Yun, bois, 10 mai 1908 (Jul. Cavalerie, 3016).

608. **Styrax Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami rubescentes; folia anguste lanceolata, supra atro-viridia subtus pallidiora, stellato-pilosa, argute et hamato-serrata, acuta ad basim rotundata brevissime petiolata 3 × 1 cm, foliis multo brevioribus immixtis; flores cymosi; inflorescentia trichotoma; calyx albido-tomentellus, lobis acutis; petala lanceolata, obtusata striata, erosa, pilosula; stamina petalis dimidio breviora; antherae oblongae.

Kouy-Tchéou: Sou-Teong-Kouan; Kien-Lin-Chan, 2 mai 1904 (Jos. Esquirol, 22).

609. **Smilax Dunniana** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima inermis et lucida; petioli bracteis vaginantibus connati, torti et sulcati; folia lanceolata 10 × 2 cm, nervis elevatis et reticulatis, margine undulatis; flores capitati, axillares, lobis perianthii acuminatis, subimbricatis, sessiles breviter pedunculati; fructus in pedicellis elongatis 2 cm longis 5—6 stellatim dispositi, orbiculati, compressi, leves atro-brunnei.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, juill. 1908 (Jul. Cavalerie, 2973).

610. **Anemone Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Folia omnia radicalia, cordiformia, late ovata acuminata longe sed parce pilosa, granulata, longe petiolata, petiolis et scapo longe pilosis; involucro triphyllo, phyllis integerrimis longe villosis parallelo venosis; flores opace albi; lobis perianthii pilosis et venosis; stylo nullo, stigmate sessili, akoenio, ut videtur villoso.

Kouy-Tchéou: Grotte de Gai-Kia, 3 mai 1910 (Jos. Esquirol, 2101).

Euphorbiopsis Lévl., nov. genus.

Generi *Euphorbiae* affine habitu et aspectu sed diversum fructu bacciformi et monococco; stylo unico apice tridentato; folia connata patellaria.

611. **Euphorbiopsis lucidissima** Lévl. (*Euphorbia lucidissima* Lévl. et Vant. in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., 1906, p. 762).

Kouy-Tchéou: Sud de Pin-Fan, voute des rochers, oct. 1904 (Jul. Cavalerie, 1881); Ta-Pin, rochers, mars 1910, alt. 1200 m, très rare (Jos. Esquirol, 2050).

612. **Thesium Chaneti** Lévl., nov. spec.

Caulis rigidus erectus vel ascendens superne ramosissimus; folia angustissima linearia, 1 cm, uninervia margine revoluto ciliolata, brevissime petiolata; ramuli villosuli; flores in sicco roseo-violacei 4-meri

ad basim luteoli; fructus ellipsoideus, gibbosus, villosulus, flore duplo longior.

Chine meridionale, 1904 (Chanet, 588).

613. **Oreocharis Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Radice lignosa et perpendiculari; folia radicalia, longe petiolata badio-tomentosa, nervis cito parallelis munita obscurissime et remotissime crenato-dentata 7 cm × 15 mm obtuse acuminata; capsulae brunneae glabrae; pedicelli glabri; pedunculi hirti.

Kouy-Tchéou: Ta-Pin, rochers, alt. 1200 m, mars 1910 (Jos. Esquirol, 2051).

614. **Styrax Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami grisei, suberosi, rugosi; folia late ovata viridia, integra apice tantum late tridentata, ad basim attenuata supra viridia villosa subtus incano-tomentosa petiolo villoso; inflorescentiae angulo recto divaricatae compositae racemosae, tomentosae; flores cinereo-albidae; calyx tomentosus, 5-costatus, dentibus acutis, corolla villosa, stamina exserta, filamentis villosulis; styli tomentosi; stigmate glabro.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa route de Tou-Yun, rare, mai 1908 (Jul. Cavalerie, 2992).

615. **Vaccinium foetidissimum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami grisei, rugosi, suberosi; folia sparsa, confertissima lanceolata integerrima, glaberrima coriacea, margine revoluto, nervo primario tantum elevato, acuminata; rubescentia; fructus globosi, in racemos axillares et longos dispositi, pedicellati, cinereo-violacei, pruinosi et foetidissimi, magnitudine pisi.

Kouy-Tchéou: Niang-Ouang, rocailles près ruineaux du Chaug, rare; 15 oct. 1907 (Jul. Cavalerie, 343).

616. **Vaccinium siccum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami flexuosi, mox nudi, sicci, olivacei, punctati, magna levitate, ramosissimi, nodosi, angulati, glabri; folia triangularia parva supra atro-viridia subtus pulchre nervosa frequenter et argute denticulata glabra; fructus globosi, rubri, costati, glabri.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, nov. 1907 (Jul. Cavalerie, 3010).

617. **Vaccinium albidens** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami brunnei, glabri, leves; folia coriacea lanceolata glabra alterna, viridia subtus pallidiora, dentibus argutis et ad faciem superiorem albidis insignia; fructus globosi, rubro-nigrescentes, grani piperis magnitudine parce et breviter racemosi.

Kouy-Tchéou: juin 1902 (Jos. Esquirol, 379).

618. **Vaccinium Cavaleriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Arbor, ramis lenticellatis, glabris; folia lanceolata membranacea ad basim dilatata et late sinuato-dentata glabra, acuta; flores bini vel terni, urceolati, atrolutei, odori; lobi perianthii lanceolati, reflexi; stamina 5; stylo cruciato.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 4 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 20 bis).

619. **Pieris vaccinium** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, rugosi; folia ovata, acuminata divaricato-declinata, breviter petiolata glabra, subtus pallida et reticulata supra atro-viridia, repande denticulata; flores in racemos axillares, 6—8 floros, refractos dispositi; albi; pedicelli floribus aequilongi, refracti; bracteae et sepala ovata, obtusissima ciliata brunnea; petala campanulatam corollam efformantia obtusa; ovarium globosum, apice tomentosum postea pubescens; stylus ruber elongatus. Frutex.

Kouy-Tchéou: Mont de Lou-Tsong-Koan, pentes boisées, 12 juin 1897 (Em. Bodinier, 1659); environs de Gan-Pin, dans la montagne, 28 juill. 1898 (L. Martin).

620. **Rhododendron rubro-punctatum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami teretes, leves, rubescentes, glabri; folia sparsa, conferta, coriacea, integerrima, glaberrima, supra albo-punctata subtus densissime rubro-punctata, lanceolata acuminata, breviter petiolata, nervo medio subtus valde elevato, pedunculi et ramuli novelli punctati; capsula tetragona, costata, punctata gracilis, brevis; stylus elongatus, capsula 4-plo longior, lobulatus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, mont du Ouang-Tse, sept. 1908 (Jul. Cavalerie).

621. **Enkianthus xantoxantha** Lévl., nov. spec.

Affinis *E. quinquefloro*, a quo differt ramis diversicoloribus, nodosis, flexuoso-tortis, novellis autem lutescentibus, floribus luteis, corollis magis tubulosis. Capsula rubra, nitida, rugosa septicide dehiscens, placenta rugosa unde ad *Rhodoraceas* genus pertinet.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, montagnes, 22 mars 1903 (Jul. Cavalerie, 930).

622. **Enkianthus Dunnii** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia integerrima, glaberrima membranacea, ovata, acuminata, petiolata, nervis subtus conspicue elevatis; gemmis pubescentibus; squamae scariosae apiculato-aristatae; sepala triangularia acuta, margine albida; corolla alba.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 13 avril 1905 (Jul. Cavalerie, 2300).

623. **Enkianthus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti sed distinctus foliis sat longe petiolatis, in petiolum decurrentibus supra brunneis, subtus flavescentibus pilosulis; gemmis glabris, squamis conspicue mucronatis. Ramis rectis vel arcuatis, ovarium ovatum nigrescens; stylus crassus ovario duplo longior.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, sommet rocheux des montagnes, 2 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 7).

624. **Enkianthus cerasiflora** Lévl., nov. nomen (*Zenobia cerasiflora* Lévl. in Bull. Acad. Géog. bot., 1903, p. 253).

Kouy-Tchéou: Tang-Kio-Chan, 20 mai 1900 (Em. Bodinier).

625. **Cimicifuga Taquetii** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima species statim dignoscenda. Caulibus valde elatis, tetragonis, costatis; folia pinnatisecta 3—4 ternata; foliola laete viridia,

cuneato-lanceolata, inciso-dentata villosula; inflorescentiae tomentellae, longe spicatae; flores pedicellatae; sepala spatulato-ovata, apice truncatae; stamina filamentis elongatis, antheris flavidis, oblongis; carpellis villosis, 3—4, longe stipitatis; pedicellis villosis duplo quam carpella longioribus; stylo glabro vel glabrescente brunneo, stigmate hamato, villoso; stylo cum stigmate dimidiam folliculi partem aequante vel superante.

Folliculis maturis vesiculosis venosis villosis, stylo excentrico.

Corée: Quelpaert, forêts à 1500 m, 13 oct. 1910 (Taquet, 4106).

626. **Stachys ? Polygonatum** Lévl., nov. spec.

Valde insignis rhizomate illud *Polygonatorum* referente sed lignoso et multo duriore. Caulis puberulus, sulcatus, 30—40 cm altus, apice tantum foliatus; folia conferta, cordata, triangularia, pilosa acuminata grosse crenata, atroviridia subtus pallidiora; petiolis ad apicem decrescentibus et subnullis; flores parvi; calyce pubescente, nervis albidis notato; carpellis junioribus.

Corée: Quelpaert, dans la petite île de Mounseum, 9 août 1910 (Taquet, 4378).

627. **Caryopteris Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caule pubescenti; folia late ovata petiolata acuminata dupliciter dentata ad basim truncata, supra atroviridia villosula subtus ferruginea glabra; flores in spicas densas 5—7 cm longas, axillares et terminales dispositi; calyx glaber, dentibus acutis; corolla alba, labio inferiore roseo; stamina longe exserta; stylus illis aequilongus profunde bifidus.

Kouy-Tchéou: Tchou-Ly, 1 mars 1910, alt. 900 m (Jos. Esquirol, 2053).

628. **Blastus Dunnianus** Lévl., nov. spec.

Frutex 1—2 m altus; rami glabri, tenuiter striati; folia petiolata late et longe ovata 10—17 × 4—6 cm glabra subtus glandulis sessilibus et lucidis munita, reticulata, nervo marginali munita, integra vel dentibus remotis et parum conspicuis notata ad basim rotundata caudato-acuminata; flores rosei in spicas compositas, spiculis verticillatis, ramos terminantes dispositi; inflorescentiae puberulae; corolla brevis; stylo incurvo stamina aequante; capsulae glabrae brunneae, trigonae ellipticae, stigmate umbonato, capitato coronatae.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, rare, juillet 1908 (Jul. Cavalerie, 2971).

629. **Boea Feddei** Lévl., nov. spec.

Caulis pubescens, albido-paleaceus, flexuosus, fistulosus, arcuatus; folia ampla flaccida glabrescentia, grosse crenata; capsulae brevissimae 6—8 mm longae, 3 mm latae pubescentes; stylo 5 mm longo; sepala pubescentia striata, lanceolata in acumen fere hamatum desinentia.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 730).

630. **Ranunculus Taquetii** Lévl., nov. spec.

Caules humiles 10 cm circiter alti; planta dense caespitosa et stolonifera; folia numerosa, pleraque radicalia longissime petiolata ternata lobis ovatis obtusis, obtuse dentatis, pilosula; superiora caulinaria

lobis lineari-oblongis, obtusis; calyce puberulo, sepala obtusa; petala lutea sepalis duplo longiora; carpellis immaturis.

E grege *R. sardous* sed stolonibus et lobis foliorum obtusissimis dignoscendus.

Corée: Quelpaert, Moksan, dans les lieux herbeux, 30 mars 1908 (Taquet, 4551, 4552).

631. **Begonia gemmirhiza** Lévl., nov. spec.

Statim dignoscenda his duabus notis: gemma radicali globosa, 1 vel 2 folia edente; folio symetrico vel vix asymetrico dupliciter et producte dentato, dentibus aristatis non repandis.

Tché-Ly: Hou-Hou-Chai; montagnes du Ping-Chan, août 1910 (L. Chanet, 535).

632. **Chrysanthemum Chanetii** Lévl., nov. spec.

Intermedium inter *Ch. indicum* L. et *Ch. sinense* Sabine sed conspicue distinctum floribus pulchre plus minusve atro-roseis, tum tubulosis, tum radiatis; semina castanea, incurva granulata ad apicem oblique et late truncata, sectione alba; flores tubulosi ad apicem obtuse et parum lobati intense colorati; flores radiati longe unguiculati, lamina oblonga striata, obtusa.

Tché-Ly: Montagnes du Hiu-Yang, sept. 1908 (L. Chanet, 422).

633. **Capparis Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Arbor, ramis spinosis; ramulis flexuosis, striatulis, pubescentibus, alternis; folia lanceolata 5 × 2 cm, plicatula villosula acuminata integra, petiolata; flores albi; sepala, concava striata, albida ovata obtusata; petala anguste lanceolata 2 mm lata; stamina petalis 4-plo longiora; stylus illis paulo productior.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen, endroits inhabités (Em. Bodinier, 24 mars 1897).

634. **Campanula Chanetii** Lévl., nov. spec.

Planta multicaulis, ramosissima, contorta; folia lineari-lanceolata grisea puberula, subfalcata, 3—6 × 2—4 mm, sessilia profunde irregulariter et remote dentata; sepala linearia refracta et pilosa; corolla caerulea, calice 4-plo longior; stamina inclusa; stylus longe exsertus, puberulus, apice dilatatus; stigmate bilobo, crasso, puberulo.

Tché-Ly: Montagnes du Fou-Ping; juin 1909; Kia Chuan, août 1910 (L. Chanet, 426, 569).

635. **Eurya Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei; folia glaberrima coriacea, 20 × 4 cm, nitida, punctato-denticulata margine revoluta; inflorescentiae confertae fasciculatae, spicis 2—5 cm longis e ramis oriundis compositae; rachi puberula; bracteae ovatae puberulae, obtusae; flores glabri, albi, globosi, lobis obtusis, ovatis; stamina inclusa.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, Juin Ou-Chan, 8 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 406).

636. **Aneilema nutans** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima multicaulis; folia lineari-lanceolata 2—3 cm ×

3—4 mm internodiis longiora; flores caerulei, 1—2 terminales, nutantes; pedunculis non articulatis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, plaine, près des mares, assez rare, sept. 1908 (Jul. Cavalerie, 3333); environs de Tou-Chan, ruisseaux, rizières, sept. 1899 (Jul. Cavalerie, 2735, *A. coreanum* Lévl. et Vant., pro parte).

637. *Asarum Cavaleriei* Lévl. et Vant. var. **Esquirolii** Lévl., nov. var.

A typo differt floribus 2 et foliis 5—6.

Kouy-Tchéou: Ma-Chan, mars 1910, alt. 1200 m (Jos. Esquirol, 2044).

638. **Orobanche Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Caulis pluricostatus, quadrangulus; apice puberulus; squamae triangulares puberulae, patentes; bracteae tres, media villosa, laterales bifidae glabrescentes; corolla caeruleo-violacea lobis dentatis, ad mediam partem albido hirta; stamina inclusa e media corolla enascentia, filamentis, basi excepta, glabris, antheris declinatis; ovarium oblongum glabrum, stylo glabro aequilongum; stigmate bilobo, lobis crassis et divergentibus.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1906 (Jul. Cavalerie, 2776); mont de Hin-y-hien à Fou, çà et là dans la montagne, parasite sur les racines d'herbes; fleurs bleu pâle, 13 avril 1897 (Emile Bodinier, 1555).

639. **Selaginella Christii** Lévl., nov. spec.

Planta 7—10 cm alta, flabellata; caulis crassus, rhizomatosus, multifibrillosus; fibrillis elongatis; rami numerosi, ramosissimi, erecti compressi; folia conformia integra ovata longe brunneo-aristata; margine interno brunnea, subtus ramos disticha, supra 4 seriata; juniora tamen tota viridia.

Kiang-Sou (d'Argy); Corée: Quelpaert: Hallaisan, rochers des forêts, 600 m, 15 déc. 1909 (Taquet, 3660).

640. **Selaginella Kouytcheensis** Lévl., nov. spec.

Planta 2—6 cm *muscum* vel *Hymenophyllum* referens, glabra; caulis gracillimus, diffusus, procumbens, radices graciles et intricatos emittens, rami multi, ramosi, flexuosi, parum compressi, similes; folia disticha, translucida mutica, oblonga parvula, integerrima; fructificationes terminales, sublatentes; bracteolae perparvulae.

Kouy-Tchéou: Tin-Fan, entrée d'une grotte, nov. 1904 (Jul. Cavalerie, 1933); Tchang-Long, déc. 1910, alt. 900 m (Jos. Esquirol, 2158).

641. **Deutzia Chanetii** Lévl., nov. spec.

Caulis griseus, decorticans; folia 3—5 × 1—2 cm, laete viridia subtus pallidiora, petiolata, ovata, angustato-acuminata, subtus reticulata et parcissime longe pilosa, repande et remote calloso-dentata; sepala ovato-acuminata, puberula; petala ovato-obtusa mediocria, alba; stamina filamentis aequalibus albida; stylus carneus quadrifido stigmate, inflorescentia breviter racemosa.

Intermedia inter *D. grandifloram* et *D. parvifloram*.

Tché-Ly: Montagnes du Kou-Ping, très rare, juin 1909 (L. Chanet, 416).

642. **Saxifraga Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Planta 40—50 cm alta; caulis paleaceus, longe rufo-villosus; radix fibrillosa longissimos et capillares stolones, soboliferos edeus; folia radicalia longe petiolata (petiolo 9 cm longo, longe hirsuto), flabellato-orbicularia, 5—9 × 4—6 cm, plurilobulata, lobulis 3—4 dentatis, parce hirsuta, ad basim cordato-truncata; folium caulinare unicum abbreviatum; inflorescentia longissime paniculata, glandulosa; sepala lineari-lanceolata, obtusa, margine glandulosa; petala exteriora triplo longiora, acuminata; interiora stamina aequantia; staminum filamenta apice clavata; ovarium ovatum; carpellis et stylis divergentibus.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège à la Cascade, sur les rochers, 20 avril 1898 (J. Chaffanjon, 2219); trou de Long-Tong, alt. 990 m, 1 mai 1910; fleurs blanches et panachées (Jos. Esquirol, 2112).

643. **Argyreia rufo-hirsuta** Lévl., nov. spec.

Tota planta pilis rufis densissimis, rigidis, longissimis vestita; pedunculi flexuosi usque ad 15 cm longi, 3—6 flori; folia conspicue cordata, acuminata, limbo 10 × 9 cm. petiolo aequilongo; nervis secundariis parallelis. Calyx magis hirsutus, ursinus; corolla caerulea longe hirta dentibus longissimis et linearibus calycis aequilonga.

Kouy-Tchéou: Route de Pi-Ting-Lo-Yen, juill. 1903 (Jos. Esquirol, 124).

644. **Lettsomia Seguini** Lévl., nov. spec. (*Argyreia Seguini* Vant. in herb.)

Caulis alte scandens; ligneo-sarmentosus, breviter tomentosus; folia alterna late ovata, usque ad 17 × 12 cm sublonge petiolata, apice acuminata, ad basim rotundata nec cordata, superne glabra, viridi-ferruginea; infra incano-tomentosa; nervis secundariis numerosis, parallelis et elevatis; pedunculi petiolis 2—3 plo breviores; flores axillares, 8—40 capitati; pedunculi petiolis 2—4 plo breviores; bracteae amplae 2—3 cm altae et latae exterius tomentosae et ferrugineae, interius glabrae et carneo-purpureae; sepala lobis elongatis angustis incano-tomentosa; corolla infundibuliformis, extus villosa alba; stamina inclusa, ad inferiorem tubi partem affixa; filamentis brevibus, antheris sagittatis; stylus inclusus, simplex, acuminatus; fructus succo lacteo.

Kouy-Tchéou: Environs de Hoang-Ko-Chou, dans les rocailles, sur les rochers, 9 juillet, 15 août 1898 (J. Séguin, 2438 et 2438 bis); rocailles, descente du fleuve, 28 juill. (Em. Bodinier, 510); Lo-Fou, avril-août 1909; route de Pien-Yang à Lo-Fou, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 3519, 2690); Oug-Ray, juin 1906 (Jos. Esquirol, 956).

645. **Ipomaea Chanetii** Lévl., nov. spec.

Differt ab *I. Batatas* cujus forsan varietas calice tubuloso, elongato, hirto, dentibus acuminatis; foliis orbiculari-cordatis nec triangulari-cordatis.

Tché-Ly: Tchen-Ting-Fou, 15 sept. 1905 (L. Chanet, 124).

646. **Ipomaea Vaniotiana** Lévl., nov. spec.

Affinis *I. pileatae* Roxb. sed distincta floribus solitariis ad summos pedunculos et bracteis conspicue a calice remotis (1 cm) et floribus albis. Affinis etiam *I. hederaceae* Jacq. a quo recedit bracteis a flore distantibus, longitudine petiolorum (6—9 cm) et pedunculorum (4—5 cm), floribus albis et villositate. — Planta villosa, foliis cordato-trilobis; dentes calycis tubo duplo vel triplo longiores.

Hong-Kong: Bois des Douglas, rare, 22 mai 1896 (Em. Bodinier, 1465).

647. **Ipomaea Martini** Lévl., nov. spec.

Affinis *I. obscurae* sed foliis ad basin attenuatis; affinis etiam *I. chryseoides* sed folia nec cordata, nec hastata, basi petiolorum non muricata, pedunculis non plurifloribus; ab *I. dasysperma* recedit foliis non tripartitis nec trilobatis; petiolis ad basin non stipulatis, pedunculis non quam petioli brevioribus. — Planta glabra, floribus luteis, caule tetraptero; foliis late lanceolatis dentato-crenatis, obtusis, attenuatis; pedunculis quam petioli duplo longioribus, unifloris.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, dans la montagnes, peu commun, 9 sept. 1897 (L. Martin, 1806).

648. **Melodium Dunnii** Lévl., nov. spec.

Tota planta (facie foliorum superiore et corolla tantum exceptis) pilis hirtis et rufis conspersa; rami tomentosi; folia coriacea, ovata, 6—8 × 2—3 cm, integerrima supra glaberrima, viridia subtus flavida. brevissime petiolata; inflorescentiae axillares, umbellatae 6—10 florae, tomentosae; sepala lanceolata, petala ovata, ad faucem intus barbata; stamina inclusa; stigmate barbato.

Kouy-Tchéou (Jul. Cavalerie).

649. **Alyxia Schlechteri** Lévl., nov. spec.

Rami sulcati, lenticellati; folia coriacea 3—6 cm × 3—8 mm, lineari lanceolata, glaberrima integerrima nitida margine revoluto; flores albi; pedunculi et pedicelli pubescentes; sepala pubescentia lanceolata; corollae lobi rotundi; stamina inclusa; stylus vix exsertus.

Kouy-Tchéou: Tin-Fan, bois, rochers au sud (Jul. Cavalerie).

650. **Aeschynanthus Dunnii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramosus, ramis rugosis, contorto-flexuosis; folia 3—6 cm × 5—30 mm, ovata acuminata supra atro-viridia subtus livida et passim pilosula, breviter petiolata; flores lutescentes vel rubescentes; sepala lanceolata trinervia pubescentia acuminata, corolla puberula lobis obtusatis; stamina parce exserta, filamentis canaliculatis, antheris oblongo-elongatis; stylus brevior.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 737); Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3475).

651. **Didymocarpus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Frutescens, ramis tetragonis, nodosis; folia lanceolata sinuato-dentata villosula ferruginea, acuminata, petiolata; sepala venosa rubescentia

obtusa; corolla ventricosa, 4 × 1 cm, glabra venosa lobis obtusis, stylus staminibus revera longior.

Affinis *D. Esquirolii* herbaceo.

Kouy-Tchéou: Ouest de Lo-Fou, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2555).

652. **Hemibaea marmorata** Lévl., nov. spec.

Affinis *H. Cavaleriei* Lévl. a quo differt foliis integris, supra hirto-asperulis subtus lividis, glabris; caule conspicue marmorato, id est maculis rubris consperso.

Flores albo-purpurati; folia subtus virido-caerulea.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, sept. 1908 (Jul. Cavalerie, 3625).

653. **Phyllanthodendron Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami trigoni, estriati, alati, glabri; folia symetrica, coriacea ovata, integra margine revoluto, acuminata, ad basin rotundata, subtus flavida secus nervos hirtella mox glabra, stipulis lanceolato-caudatis et declinatis suffulta; flores axillares, virides, bractea acuta viridi, erecta suffulti; sepala et petala ovata obtusa aequilonga.

Kouy-Tchéou: O-To près Lo-Fou, arbrisseau, avril 1907 (Jul. Cavalerie, 3284).

654. **Berberis Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Pulchra species statim dignoscenda sequentibus notis. Flores fasciculati 3—6 in pedunculo communi, spina triplici suffulto; folia minima, vix 1 cm longa, 5 mm lata spatulata integerrima utrinque pulchre impresso-reticulata glaberrima fasciculos florales aequantia; fructus globosi, rubri gustu suaves.

Frutex densus et ramosissimus, ramis flexuosis, puberulis, tetragonis.

Yun-Nan: Environs de Yun-Nan-Sen, 17 nov. 1896 (Em. Bodinier).

655. **Berberis Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Frutex, ramis sulcatis; folia coriacea canaliculata mucronata 2—6 × 1—2 cm oblonga, supra nitida dentibus remotis spinescentibus munita utrinque glaberrima subtus ferruginea; flores 8—12 fasciculati, umbellati; pedunculis unifloris; spina triplici lutescente fasciculis longiore suffulti; sepala obtusa ovata colorata; petala illis aequilonga obtusa, lutea; stamina subaequilonga; ovarium lanceolato-oblongum, nigrescens; stigma sessile, crassum, capitato-disciforme.

Kouy-Tchéou: Entre Kouen Chan et Kouy-Yang, avril 1907 (Jul. Cavalerie, 3209).

656. **Berberis bicolor** Lévl. nov. spec.

Frutex 1,50 m alta, ramis griseis gracilibus; folia lanceolata elongata, 7—9 × 2 cm, acuminata glaberrima obscure reticulata margine remotissime et repandissime spinescenti-dentata; subsessilia, non fasciculata sed solitaria; flores externe rubri, interne albi 4—5 fasciculati, pedunculis unifloris; spina triplici gracili suffulti; sepala colorata; petala obtusa; ovarium curtum cylindricum stigmate crasso disciformi coronatum.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, très rare, mai 1908 (Jul. Cavalerie, 3043).

657. **Xylosma Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Ramuli rugosuli, pubescentes; folia lanceolata, breviter petiolata glaberrima, remote dentata subtus pallidiora inconspicue subreticulata; inflorescentia hirtella; sepala pilosula ciliata, obtusa, petala illis duplo longiora, ciliata, mox refracta stamina exserta glabra.

Kouy-Tchéou: Tsin-Gai, 15 juill. 1903 (Jul. Cavalerie, 1151).

658. **Lobelia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta flaccida, gracilis et humilis 7—12 cm alta; caulis ascendens, radicans et stolonifer; folia flabellato vel reniformi-orbicularia, crenata parcissime pilosa, 1 cm longa et lata quoad limbum, petiolo 12—16 mm longo; flores rosei; dentes calycini setacei; lobi corollae lineari-lanceolati; pedunculi florales filiformes axillares, elongatissimi, foliis longiores; stylus capillaris exsertus.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Fa à Tou-Yun, mai 1908 (Jul. Cavalerie, 2989).

659. **Callicarpa Martini** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens; rami tomentelli saepe violacei; folia opposita, late ovata, grosse dentata, caudato-acuminata, utrinque glandulis nitidis sessilibus dense munita, 6—10 × 2—4 cm supra brunneo-viridia, subtus flavida breviter petiolata; flores pulchre violacei in cymos axillares et compositas foliis multo breviores dispositi; glanduloso-hispidi; sepala violacea linearia; petala obtusata; stamina violacea exserta.

Kouy-Tchéou: Environs de Hoang-Ko-Chou, bord du gave; 12 février 1899 (L. Martin, 2562).

660. **Callicarpa Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Magna frutex; folia ovata, breviter acuminata et petiolata, inconspicue denticulata supra atro-viridia nervis inconspicuis, subtus flavida, nervata; 8—9 × 3—4 cm; flores rosei in cymos composita numerosa, axillares et foliis breviores dispositi; inflorescentiae glabrae; sepala et petala obtusa; stamina exserta.

Kouy-Tchéou: Environs du Tou-Chan, 3 juin 1899 (Jul. Cavalerie, 2624 in herb. Bodinier).

661. **Callicarpa panduriformis** Lévl., nov. spec.

Rami glanduloso-tomentelli; folia utrinque hirta elongata 10—12 × 3—5 cm, subsessilia conspicue panduriformia, ad basim truncata sat grosse dentata et caudato-acuminata; flores in cymos dichotomos, glanduloso-hirsutos, axillares, tertiam fere partem folii aequantes dispositi; calyx et corolla villosa; antheris exsertis, glandulosis; fructus minimi globosi, jucunde rubri.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, grand arbuste, mai 1898 (J. Chaffanjon, 2341 bis); environs de Tsin-Gay, haies, bois de la montagne, 20 nov. 1898 (J. Laborde, 2507).

662. **Callicarpa Seguini** Lévl., nov. spec.

Affinis *C. rubellae* a quo differt foliis conspicue petiolatis; affinis etiam *C. Chaffanjoni* a quo differt foliis subtus breviter sed dense tomentosis et inflorescentia tota tomentosa.

Kouy-Tchéou: Grand arbuste, aux environs de Tou-Chan, mai 1898 (J. Cavalerie, 2341 in herb. Bodinier).

663. **Callicarpa Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Rami glabri, apice glanduloso-villosi; frutex magna; folia 12 × 4 cm, conferte denticulata ovata utrinque attenuata petiolata supra rubescentia subtus villosa, reticulata; flores in cymas axillares, dichotomas, quintam folii partem aequantes dispositi; sepala et petala pilosula; stamina exserta; stylus breviter emarginatus staminibus aequalis; fructus minimi jucunde violacei.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, rochers, aux Grandes Rocailles, 19 juin 1898, 28 oct. 1897 (L. Martin, 2365; Léon Martin et Em. Bodinier, 1996); Pin-Fa, 23 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1095).

664. **Callicarpa Dunniana** Lévl., nov. spec.

Habitu et aspectu affinis *C. macrophyllae* Vahl a quo differt: serraturis foliorum tenuioribus; foliis supra viridibus nec rubescentibus, tomento candido nec cinereo aut flavido, antheris eglandulosis et inflorescentia axillari, foliosa nec divaricato-corymbosa et terminali.

Kouy-Tchéou: Environs de Hoang-Ko-Chou, vallée de Pa-Lin-Kiao (Tchen-Lin). Arbuste à fleur d'un violet-pourpre, 20 juin 1898 (J. Séguin, 2439); Long-Chan, juin 1906, fleurs rouges (Jos. Esquirol, 869).

665. **Callicarpa Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Invitis speciminibus ruptis, statim haec species statim distinguitur tribus notis; inflorescentia terminalis; flores caerulei; folia late lanceolata apice tantum dentata.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, juin 1904 (Jos. Esquirol, 72).

666. **Sabia Dielsii** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima, frutex 1 m alta; rami flexuosi; folia lanceolata, 6—12 cm × 15—30 mm, subtus pallido-flavescentia longe acuminata basi rotunda, margine scarioso undulato-crenata; flores viridi-lutei in cymas 3—4 floras dispositi; petala ovata 5 striata, obtusata; stamina brevia inclusa; fructus globosi, lutei, magnitudine pisi, dessiccatione reticulati.

Affinis *S. Shumanianae* Diels a qua differt foliis flaccidis, utrinque conspicue nervatis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, grande grotte, 14 mai 1903 (Jul. Cavalerie, 1008, Jos. Esquirol, juin 1905, 474).

667. **Sabia Feddei** Lévl., nov. spec.

Rami rubescentes; folia oblonga, villosa punctata inconspicue eroso-sinuata ad basim longe attenuato-cuneata triste viridia subito acuminata, petiolata; flores virides, in racemos villosos 8—10 floros, 3 cm longos, bracteatos dispositi; petala ovata 4, striata, obtusata; bracteae cucullatae truncatae, apice rubrae; stamina subinclusa.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 4 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 22 bis).

668. **Sabia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Frutex foliis illis *S. Feddei* similibus, sed floribus solitariis, pedunculis tomentellis; petala 5, obovata lutea, obtusa; ovarium nigrum;

bracteae elongatae 15 mm lutescentes, apice cucullatae, venosae, acuminatae.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 4 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 23 bis).

669. **Sabia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex, ramis rugosulis; folia coriacea, glaberrima, integerrima nitida 4—9 × 1—2 cm, subtus reticulata, flores lutei in cymas 3-floras, pendulas, axillares dispositi; pedunculo communi brevi, pedicellis breviore; sepala tenuiter ciliata; petala linearia; stamina inclusa; stylus autem longe exsertus.

Kouy-Tchéou: Sur les rochers, juin 1905 (Jos. Esquirol, 416).

670. **Sabia Dunnii** Lévl., nov. spec.

Rami graciles villosi; folia ovata, subcoriacea 2—4 cm × 8—12 mm; glabra integra acuminata subtus reticulata; flores virido-lutei, in cymas erectas, gracillimas, 3—4 floras dispositi; pedunculus communis 1 cm longus, villosus, pedicelli pilosuli; sepala linearia in acumen longissimum desinentia; petala linearia stamina inclusa; stylus brevis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 4 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 21 bis).

671. **Meliosma? Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Folia composita pinnata 5-foliolata; foliola 4—12 × 2—5 cm, ovata vel oblonga, glabra, remotissime denticulata supra rubescentia subtus pallida, rubro-nervata et reticulata; flores virido-lutei in cymas compositas, axillares, longe pedunculatas 5—9 cm dispositi; calice scarioso, cyathiformi, dentibus brevibus et obtusis; corolla pilosula nondum evoluta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 3 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1027).

672. **Itea Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Rami glabri lutescentes; folia flavida coriacea, petiolata, conspicue et spinoso-dentata valide nervata, acuminata, late ovata; flores albi villosi in longam spicam foliis saepe triplo longiorem dispositi; rachis, pedicelli, calyx breviter et dense pilosa; dentes calycini deltoidei; petala linearia staminibus aequalia pilosula.

Affinis *I. yunnanensi* Franch. a quo floribus pilosis statim dignoscitur. Affinis etiam *I. ilicifoliae* Oliv.

Kouy-Tchéou: Kiang-Ti, 22 mai 1909 (Jos. Esquirol, 1501) environs de Gan-Pin, dans la grande rocaille près de la ville, grand arbuste, 16 juin 1897 (L. Martin et Em. Bodinier, 1625); environs de Kouy-Yang, mont du Collège, à la Cascade grand arbuste, 26 mai 1899 (Em. Bodinier); Pin-Fa: petit arbre à feuilles de houx, 23 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1082).

673. **Flacourtia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Arbor spinosa; rami et folia triste viridia; rami aculeolati, puberuli; folia ovata, utrinque attenuata caudato-acuminata glabra sat grosse dentata, fere concoloria, inconspicue reticulata, subcoriacea, 8—10 × 3 cm conferta; flores lutei, inodori in cymas paucifloras axillares (pedunculis solitariis villosulis) dispositi; petala obtusa reflexa margine scariosa; stamina exserta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, assez rare, juillet 1908 (Jul. Cavalerie, 3327).

674. **Ilex Dunniana** Lévl., nov. spec.

Affinis *I. corollinae* Franch. sed cortice non lenticelloso, gemmis non glutinosis, foliis supra atro-viridibus subtus flavidis 10 cm longis, 25—45 mm latis; cymis 20—40 floris, lobis calycinis eciliolatis distincta nec non statura arborea.

Kouy-Tchéou: Long-Ly, petit arbre à fleurs jaunes, mai 1908 (Jul. Cavalerie, 3000).

675. **Aspidopterys Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami rugosuli, villosuli; folia ampla usque ad 18 × 11 cm ovata abrupte acuminata, basi rotundata vel obcordata, utrinque glabra supra livido-viridia subtus ferruginea integra, nervis secundariis utraque parte medii 3—4, reticulatione immersa; flores racemosi; pedunculi et pedicelli villosuli; sepala brevia, margine scarioso et rotunda; petala oblonga vix pilosula vel glabra; stamina petalis dimidio breviora, antherae oblongae.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1908 (Jul. Cavalerie, 2993).

676. **Aspidopteris hypoglauca** Lévl., nov. spec.

Parva arbor, ramis scandentibus, tetragono-lineatis; folia 4—8 × 2—4 cm, petiolata crenata, conspicue subtus glauco-pruinosa glaberrima; inflorescentia late paniculata; flores numerosissimi; samarae trialatae, venosae, ad basim et ad apicem obcordatae glaberrimae 15—17 × 13—14 mm, stylo persistente.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, août 1908 (Jul. Cavalerie, 3316).

677. **Evodia odorata** Lévl., nov. spec.

Parva arbor ramis brunneis conspicue aculeatis; ramuli annotini brunneo-purpurei; folia supra atro-castanea subtus brunnea et conspicue impresso-punctata, glaberrima petiolata, margine revoluto subtiliter crenato; inflorescentiae corymbosae acrem et amoenum spirantes odorem, glabrae; fructus brunnei, glabri pedicellati, divaricati.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, août 1908 (Jul. Cavalerie, 2978).

678. **Carriera Dunniana** Lévl., nov. spec.

Affinis *C. calycinae* a qua recedit: inflorescentia paniculata multiflora 8—15, sepalis tantum post anthesin reduplicato-conniventibus, ante anthesin plicatis sed non conniventibus, extus tomentosis, intus pilosis, integris non ad basin emarginatis; staminibus 30—40; stylis 3 bifidis; capsula ovata, tomentosa.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, arbre à fleurş blanches, 2 août 1908 (Jul. Cavalerie, 3001).

679. **Melodorum retusum** Lévl., nov. spec.

Rami rufo et velutino-tomentosi; folia retusa perfecte et late elliptica, cum petiolis subtus rufo et velutino-tomentosa supra pilosa, integra, margine revoluto et undulato, pulchre et valida nervata, nervis secundariis parallelis utraque parte folii 16—20, reticulatione tomento fere obtecta; petiolo conspicue incrassato; flores in cymas axillares breviter et incrassato-pedunculatas dispositi; inflorescentia tota rufo-tomentosa; pedicelli ad

basim et ad medium bracteolati; sepala ovata subito acuminata reflexa vel patentia; ovaria ovata, rufo-tomentosa; stylus brevis brunneus, hirsutus vel pubescens.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1908 (Jul. Cavalerie, 2994).

680. **Kadsura** *(Schizandra)* **Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Longe scandens; rami flexuosi; folia 8—10 × 2—4 cm, viridia subtus lutea spongioso-rugosa, integerrima, glaberrima sat longe petiolata margine revoluto; flores rubro-rosei, longe pedicellati, pedicello illis longiore; sepala orbiculata, obtusa apice erosa; petala late oblonga, obtusa, elongata; stamina brevissima; filamentis distinctis; antheris orbiculatis; styli 6 staminibus 3-plo longiores.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près des cascades rare, mai (Jul. Cavalerie, 3046).

681. **Schizandra hypoglauca** Lévl., nov. spec.

Scandens; caulis rugosus lenticellatus, alte costatus; rami ad basin bracteis latissimis, brunneis, apiculatis perulati; folia flaccida obovata remote et minute denticulata subtus glauco-livida, supra atroviridia reticulata, flores lutei; sepala concava apice eroso-dentata.

Kouy-Tchéou: 7 mai 1904 (Jos. Esquirol, 58).

682. **Michelia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami nigri; folia coriacea, 15 × 5 cm, juniora angustiora et subtus fulvo-tomentella; adulta glaberrima, integerrima supra nitida subtus pallidiora flavido-viridia; petiolo nigro; gemmae pallio rufo-aureo diu persistente vestitae; flores caerulei odori; carpellis glabris, 20—28 nigris, longe spicatis; gynophoro glabro; stamina in flore carpellis longiora; filamenta conspicua sed antheris ad ortum geniculatis breviora; connectivo in mucronem desinente.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, avril 1908; Lou-Mong-Touan, mai 1908 (Jul. Cavalerie, 3045).

683. **Eugenia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Magna frutex, ramis gracilibus, folia ligustriformia 5 cm circiter × 1 cm glabra, integra, brevissime petiolata longe acuminata; inflorescentia paniculata, foliosa (foliis conformibus); folia floralia, pedunculi, pedicelli pubescentia; flores rosei; sepala ovata rotunda ciliata, villosa; petala orbiculata unguiculata punctata ciliata; stamina glabra flexuosa stylo longiora.

Kouy-Tchéou: Hauteur de Lao-Ten, juin 1904 (Jos. Esquirol, 82).

684. **Litsaea Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei; folia ovata 5—9 × 2—3 cm, integerrima, lutea, nitidissima subtus rufo-tomentosa, reticulata, nervosa margine revoluta breviter et brunneo-petiolata, acuminata; fructus nigri, nitiduli, ovati, cymosi, terni. Frutex.

Kouy-Tchéou: Bois du Tsai-Men-Tié, 2 juill. 1905 (Jos. Esquirol, 372).

685. **Lindera camphorata** Lévl., nov. spec.

Rami atro-brunnei nitidi, teretes; folia 6—20 × 3—8 cm, profunde

triloba, caeterum integra lobis acuminatis, ad basin cuneato-attenuata, supra nitida rubra, subtus ferruginea, utrinque reticulata, longe petiolata; petiolo 3—6 cm longo; fructus globosus, nigrescens, nitidus, magnitudine pisi.

Affinis *Linderae obtusae* Bl. sed lobis acuminatis foliorum differt quae frictione camphoratum odorem spirant.

Kouy-Tchéou: Touan-Po, district de Oui-Ne, arbre rare, 13 août 1905 (Jul. Cavalerie, 2484).

686. **Litsaea Dunniana** Lévl., nov. spec.

Rami, petioli et facies inferior foliorum fulvo-tomentosa; folia integerrima, subtus nervosa, 20—25 × 4 cm, terminalia; flores in fasciculos capitatos densos, multifloros, sessiles e ramis infra folia enascentes dispositi et bractea sublineari 2 cm longa suffulti; squamae florales lobati, barbati; sepala elongata ad basin hirta; stamina valde exserta, inaequalia; connectivo valde dilatato.

Kouy-Tchéou: Arbre; forêt de Gam-Go, 15 déc. 1905 (Jos. Esquirol, 565).

687. **Machilus camphoratus** Lévl., nov. spec.

Parva arbor ramis purpureis; folia ovata, caudato-acuminata 9—15 × 3—4 cm, subcoriacea, integerrima, supra glabra, subtus fulvo et velutino-tomentosa, re ipsa visu velutina, petiolata petiolo villoso; flores in cymas terminales gracillimas dispositi; gemmae foliiferae valde incano-tomentosae; pedunculi hirti; pedicelli et sepala glabri, gracillimi; flores in quovis pedunculo 8—12. Planta odorem spirat camphoratum. Insignis tomento foliorum praesertim enascentium quod ludit cum inflorescentia glabrata et nigrescente.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, mai 1903; avril 1908 (Jul. Cavalerie, 1002).

688. **Photinia rubro-lutea** Lévl., nov. spec.

Arbor 1—2 metris alta; rami flexuoso-contorti; folia supra rubescentia subtus flava, petiolata, 5 × 2 cm, remote et repandissime fere hamato-dentata, subtus reticulata; inflorescentiae ramulos brevissimos, vix 1 cm longos terminantes, umbellatae; fructus rubro-lutei, longe pedicellati 15—20 mm, magnitudine pisi.

Kouy-Tchéou: 13 nov. 1907 (Jul. Cavalerie, 3303).

689. **Daphniphyllum Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Arbor 7—8 metris alta; rami grisei, lenticellati; folia triste viridia 5 × 2—3 cm utrinque pilosa undulato-erosa, nervo primario dense et albido-hirta, ideoque conspicua; flores albi axillares corymbosi, corymbi sub foliis terminalibus numerosi; pedunculi et pedicelli dense hirti, staminum filamenta brevia; antherae pruinosae.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, montagnes, 23 avril, 30 mai 1905 (Jul. Cavalerie, 2319, 2349).

690. **Antidesma Seguini** Lévl., nov. spec.

Frutex, ramis griseis, rugosulis, inconspicue striatis; folia saliciformia rigida nitidula integerrima glaberrima supra triste viridia subtus flavescentia margine revoluto; inflorescentia saliciformis, amentosa, erecta

gracillima laxa; rachide breviter sed dense villosa, 2—3 cm longa; flores glabri, virides vel albi; perianthio scarioso; stamina breviter exserta; fructus rubescentes, glabri submarginati.

Kouy-Tchéou: District de Tchen-Lin, bords du fleuve à la cascade de Hoang-Ko-Chan, 10 juin 1898 (J. Séguin); fleuve Hoa-Kiang, juin 1905: Tchai-Choui-Ho, juill. 1909 (Jos. Esquirol, 505, 1586).

691. **Mallotus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Tota planta, foliis exceptis, tomento pulverulento vestita, pilis fulvis et albidis immixtis; folia peltata, ambitu suborbicularia, 5—18 cm petiolo incluso longa 5—9 cm lata tum breviter tum longe petiolata tum inconspicue denticulata tum remote et irregulariter grosse dentata tum 1—3 lobulata supra triste et atroviridia, subtus stellato-pilosa, plus minus elevato-reticulata viridi-cinerea, acuminata; calyx rufo-tomentosus, intus glabratus, lobis ovato-acuminatis; capsula hirto-tomentosa; stigmatibus 4 arcuato-reflexis crassis hirto-glandulosis purpureo-nigris.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, juin 1904 (Jos. Esquirol, 120).

692. **Ardisia Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta suffrutescens, 10—20 cm alta caule ad basim radicante; folia 6—10 × 2—4 cm subcoriacea, rubescentia glaberrima integra margine revoluta, undulata; breviter petiolata; flores minimi, sepala rubro-brunnea lanceolata acuta extus pilosula intus punctis nigris notata; inflorescentia terminalis, umbellata, 5-flora, pedunculis et pedicellis tomentellis; fructus globosi, pulchre rubri, magnitudine parvi pisi, stylo persistente filiformi et elongato.

Kouy-Tchéou: District de Tsin-Gay, vallée de Ly-Mou-Tchay, dans les rocailles boisées, au bord de la rivière, 14 janvier 1898 (Em. Bodinier).

693. **Ardisia castaneifolia** Lévl., nov. spec.

Planta 15—20 cm alta; caulis erectus pilis rubris elongatus vestitus; folia 6—8 × 2—4 cm, aspectu et nervatione castaneiformia, breviter petiolata, acute et argute dentata acuminata utrinque subtus praesertim pilosa, nervis et nervulis rubris; flores in cymas axillares refractas et pendulas 3—4 floras, dispositi. Pedunculi, pedicelli, calices pilis pellucidis, rubro-articulatis, longissimis dense vestiti; sepala lanceolata, valde acuminata striata petalis longiora; petala acuminata; fructus globosus, levis, ruber, venosus.

Kouy-Tchéou: Environs de Tou-Chan, juin 1899; Pin-Fa chutes d'eau, 9 déc. 1910 (Jul. Cavalerie, 751).

694. **Ardisia Dielsii** Lévl., nov. spec.

Frutex, ramis rigidis, griseis glabris; folia lineari-lanceolata 12—15 cm × 8—15 mm, petiolata, conferta glaberrima integerrima nervo medio elevato; flores roseo-purpurei, pulchri, umbellati, erecti, mox nutantes; pedunculi et pedicelli rubri brevissime puberuli; umbellae 8—12 florae; sepala rosea, lanceolata obtusa mox revoluta; petala lanceolata, obtusa 3-plo longiora; antherae lineari-oblongae purpureae subsessiles; ovarium ovatum; stylus filiformis.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, grande rocaille, dans les interstices des rochers, rare, 10 juin 1897 (L. Martin, 1636); environs de Kouy-Yang, monte du Collège, bois rocailles, rare, 1 juin 1898 (Em. Bodinier); Pin-Fa, Tou-Chan, 7 juin 1899 (Jul. Cavalerie).

695. **Ardisia perforata** Lévl., nov. spec.

Parva suffrutex, ramis tortis et nodosis, griseis; folia linearia 5—6 cm × 3—5 mm, punctis pellucidis notata ut in *Hyperico perforato*, glaberrima integerrima subtus nervosa; flores in cymas axillares, frequentes et pendulas dispositi, flavescentes; rami novelli, pedunculi, pedicelli et calices dense rufo-hirti; calyx parvus, lobis brevissimis acutis; corolla, lobis linearibus, obtusatis, hirtis; antherae elongatae lineares, apice coalitae; filamentis subnullis.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, dans les grandes rocailles près de la ville rare, 10 juin 1897 (L. Martin et Em. Bodinier, 1632).

696. **Maesa Labordei** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia 8—12 × 3—5 cm oblonga, inferiora obtusa, superiora acuta glaberrima integerrima coriacea subtus pallida livida; petiolata; flores minimi in spicas parvulas petiolum 1 cm longum vix aequantes; petala brunnea margine conspicue albido-scariosa; fructus ovato-conicus, calice accrescente contectus stylo persistente.

Kouy-Tchéou: Environs de Tsin-Gay, dans la montagne à Lo-Ten, 28 nov. 1898 (J. Laborde, 2513).

697. **Maesa Martini** Lévl., nov. spec.

Parva frutex ramis rigidis, rubris; folia petiolata, rubescentia glaberrima, ovata remotissime dentata; flores in racemos 2—7 cm longos, valde compositos et floriferos dispositi; calyx lobis brunneo scariosis, obtusis, glaber; corolla duplo longior; petala ovata obtusa 2-striata; striis brunneo-purpureis; stamina inclusa.

Kouy-Tchéou: Bords du Hoa-Kiang; 18 février 1899 (L. Martin, 2564).

698. **Maesa Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Praeclara species ramis brunneis; foliis lineari-lanceolatis, 8—10 × 1—2 cm coriaceis, petiolatis, glaberrimis, integerrimis; flores in racemos intricatos, ante anthesin *Tillaeam muscosam* referentes, 2—6 cm longos, axillares et terminales, multiflores; flores mox declinati; sepala et petala brunneo tincta, obtusata margine scariosa; stylo exserto.

Kouy-Tchéou: Hoang-Tsao-Pa, juin 1909 (Jos. Esquirol, 1572).

699. **Maesa Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, striati, glabri; folia petiolata petiolo brunneo, subcoriacea glaberrima margine revoluta et inconspicue remote denticulata; flavida subtus albido-pallidiora; flores in racemos graciles 5—15 mm longos sat densos dispositi; calyce brunneo scarioso vix lobato, costato; petala brunnea costata; fructus globosi, calice accrescente obtecti, brunnei, stylo persistente; semina demum nigrescentia trigona vertice truncata.

Kouy-Tchéou: Tou-Yun, 10 nov. 1899 (Jul. Cavalerie).

700. **Maesa Dunniana** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei-lenticellati; folia brunneo-petiolata membranacea glaberrima integerrima margine revoluto, 6—10 × 1—4 cm nervo medio subtus elevato; interdum remote denticulata; flores in racemos 1 cm longos, laxifloros glabros dispositi, albi; petala in sicco brunnea margine scariosa; fructus albi, in sicco brunnei, ovati, calice persistente contecti; stylo persistente; semina nigra.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, avril-novembre 1907 (Jul. Cavalerie, 459).

XCVII. Einige neue Formen von *Papaver rhoeas.*

Von K. Wein.

(Originaldiagnosen.)

Der Formenreichtum von *Papaver rhoeas* ist bekanntlich ein geradezu immenser. Angesichts dieser Tatsache möchte es fast als ein müssiges Unternehmen erscheinen, den schon bekannten und beschriebenen Formen noch neue hinzufügen zu wollen. Wenn ich dennoch im folgenden einige neue Formen von *P. rhoeas* diagnosziere, so hat mich dabei die auf eingehendere Beobachtungen der Art gestützte Überzeugung geleitet, durch die Neuaufstellungen keinerlei unnützen Ballast zu schaffen.

1. *P. rhoeas* var. **crassicostatum** K. Wein, nov. var.

Herba circiter 0,35 m alta, ramosa. Caule obtuse angulosa. Folia caulina subintegra, terminali majore. Pedunculis setulis rigidis hispidis, valleculosis. Capsula ovato-globosa, 0,6 cm longa, 0,4 cm lata, substipitata, distinctissime costata. Discus subplanus crenis rotundatis inter se valde approximatis. Stigma 5—7-radiatum radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus.

Flora Hercynica: In agris prope Rossla.

Eine ganz eigenartige Form, die durch die etwas stumpfkantigen Stengel und die vallekulosen, nicht wie bei typischem *P. rhoeas* stielrundlichen, Pedunkeln etwas an *P. rapiferum* Fedde in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., V (1905), 170 erinnert. Besonders auffällig aber erscheint var. *crassicostatum* durch die so deutlich hervortretenden Rippen der Kapseln, dass diese, je nach der Zahl der Strahlen des Stigmas, 5-, bzw. 7-kantig werden, sich darin also sehr verschieden vom typischen *P. rhoeas* erweisen. Durch die nahezu völlig freien Narbenlappen weicht die neue Form gleichfalls wesentlich von *P. rhoeas* ab; von Fedde werden für diese Art ausdrücklich nur sich gegenseitig aufliegende Narbenlappen angegeben.

Es ist nicht unmöglich, dass var. *crassicostatum* später einmal eine höhere systematische Stellung eingeräumt werden wird.

2. *P. rhoeas* var. **lepidum** K. Wein, nov. var.

Herba gracilis circiter 0,25 m alta. Foliis trifidis. Pedunculis pilis setulosis longis hispidis. Capsula globosa, 0,4 cm longa, 0,3 cm lata, brevissime stipitata. Discus pyramidatus crenis inter se vix tegentibus. Stigma 4—6-radiatum radiis stigmaticis disci marginem subattingentibus.

Flora Hercynica: In apricis prope Bennungen.

Eine durch die sehr kleinen, kaum erbsengrossen, sehr kurz gestielten Kapseln mit dem pyramidenförmigen Diskus und den sich kaum etwas deckenden Narbenlappen sehr auffällige Pflanze. Dass sie lediglich eine Kümmerform von *P. rhoeas* darstellen möchte, erscheint sehr unwahrscheinlich.

3. *P. rhoeas* var. **fallax** K. Wein, nov. var.

Herba gracilis circiter 0,25 m alta. Foliis minus dissectis. Pedunculis elongatis sparsim setulosis. Anthera ovato-globosa. Capsula circiter 0,8 cm longa, oblonga, subcostata, ad basim in stipitem ca. 1 mm longum attenuata. Discus planus subumbilicatus, crenis inter se valde approximatis vel modo paulo tegentibus. Stigma 8-radiatum radiis stigmaticis disci marginem subattingentibus.

Flora Hercynica: In apricis prope Hohlstedt.

Eine ähnliche Form mit etwas längerer Kapsel, stärker genabeltem Diskus und sich stets nur wenig deckenden Narbenlappen auch bei Rossla.

Bemerkenswert durch die sich gegenseitig entweder stark genäherten oder nur wenig deckenden Narbenlappen; Fedde erwähnt eine derartige Variation nicht. Dass aber bei *P. rhoeas* auch Formen mit sich gegenseitig nicht aufliegenden, sondern bisweilen völlig freien Narbenlappen vorkommen, darauf ist schon vor einer Reihe von Jahren von Irmisch (vgl. Abhandl. Naturf. Ges. Halle, IX [1866], 125) hingewiesen worden.

Wahrscheinlich sind derartige Formen öfter für die Hybride *P. rhoeas* × *dubium* gehalten worden. So dürfte, nach der Beschreibung zu urteilen, *P. dubium-rhoeas* Möller, Fl. Nordwest-Thüringen (1873), 56 eine der var. *fallax* nahestehende Pflanze mit ähnlichem Bau des Diskusrandes, aber mit längerer Kapsel gewesen sein.

Helbra, den 20. Juli 1911.

XCVIII. Eine neue *Gentiana (G. Hesseliana* Hoss.) vom Pahombukgebirge (2300 m ü. d. M.) auf der siamesisch-birmanischen Grenze.

Von Dr. C. C. Hosseus.

(Originaldiagnose.)

Diese neue Art wurde zuerst von Ref. C. Parish im Jahre 1898 unter Nr. 218, Moulmein gesammelt. Davon befindet sich ein Exemplar unter *G. nudicaulis* im Kew Herbarium, London. Die Pflanze stammt sicher aus dem Oberbirmanischen Gebirge, vielleicht aus der gleichen Gegend, in der ich sie zum zweitenmal, ebenfalls nur in drei Exemplaren einlegte, und steht *G. nudicaulis* Kurz (Karenhills, Burmah, Nr. 218) fraglos am nächsten. Ich fand sie auf der britischen Seite des siamesisch-birmanischen Grenzgebirges, dem „Doi Pahombuk“ (Berg mit dem Tafeltuch, weil er von ähnlichen charakteristischen Wolken bedeckt ist, wie der Tafelberg bei Kapstadt) in den südlichen Schanstaaten zwischen 2200—2300 m ü. d. M.

Das Kew Herbarium besitzt auch obiges Original von *Gentiana nudicaulis* Kurz. Nur dieses scheint mir die richtige Art zu sein, die anderen Exemplare, die dort als *G. nudicaules* bezeichnet sind, müssen ebenfalls wohl sämtliche zu einer weiteren neuen Art zusammengefasst werden. *Gentiana Hesseliana* Hoss. unterscheidet sich von allen anderen durch ihre breiten Blätter und ihre äusserst spitz zulaufenden Kelchblätter.

Ihre Farbe ist azurblau.

Gentiana Hesseliana Hoss, nov. spec.

Herba annua, 15—16 cm longa, arcuata, glabriuscula; cauli rubiginosi, teretiusculi, glabriusculi, 1—1,5 mm; folia apice conferta, acuminata vel acuminate rotundata, superne 1 cm longo apice, basi longe acuminata, 6 cm longa, 1,5—1,7 cm lata, 5-nervia; flores 6—10 terminales et solitario-axillares, azurei, 2—3 cm longi, 0,4—0,5 cm lati, distincte pedunculati; calyx 1,2—1,4 cm longus, 0,4—0,5 cm latus, infundibuliformis, 5-lobus, lobis linearibus, margine (0,5 cm) filaribus, curvatis; corolla duple longior, plicato-5-loba, lobis acuminatis; stamina 2—3 mm breviora quam corolla; filamenta arcuata, 2—3 mm longa; ovarium ovatum vel cordatum, pedunculatum 0,7—1,1 cm longum; capsula stylis 2 revolutivis coronata; semina minuta, medio crassa, acuminate terminata.

Gentiana Hesseliana Hoss. steht *Gentiana nudicaulis* Kurz in Journ. As. Soc. Beng, 42 (1873), p. 235 am nächsten, unterscheidet sich aber hauptsächlich von diesem durch den gekrümmten Stiel, seine grösseren,

---

Anm.: Diese neue Art wurde zu Ehren meines Onkels, Herrn Geheimrat Dr. med. Julius Hessel in Bad Kreuznach benannt, der gemeinsam mit meinem Vater meine Expedition nach Siam pekuniär ermöglichte.

anders geformten Blätter, die Form der Kelchblätter, das Ovarium und die Samen.

Kurz trennt bei *Gentiana nudicaulis* var. *α. genuina* aus den Gebirgen von Assam und var. *β. compacta* aus Martaban (Birma).

Siam: Pahombukgebirge, zwischen 2200 und 2300 m ü. d. M., azurblaue Blüte, selten, Kraut, im Urwald des Grenzgebirges (Hosseus no. 609. — Blühend 11. Mai 1905). Typ. in Herb. Hoss. et plantae Parishii in Herb. Kew.

Geogr. Verbr.: Birmanisch-siamesische Gebirge 19° nördl. Br., 100° östl. L.

XCIX. *Eriocaulon* Novum Japonicum.

Elaboravit T. Nakai.

(Originaldiagnose.)

Eriocaulon atrum Nakai, nov. spec.

Nom. Jap. „Kuro-inunohige".

Propter habitum inter *E. japonicum* et *E. alpestre robustius* interstat. Ab initio foliis 8-nerviis et floribus atratis, a postremo foliis angustioribus, capitulo turbinato, involucro longiore, floribus atratis dignoscendum.

Japonia: Lecta in stagno Mamushigaike in prov. Owari, a C. Funabashi atque in loco humido planitiei Akanumanohara Nikkoensis et a Dr. S. Komatsu et a Dr. S. Kodama sunt.

Acaules. Radix fibrosa alba. Folia rosulata subulata, basi latissima, medio 2—3 mm lata, 8-nervata fenestrata, 7—8 cm longa. Vaginae ore oblique fissae, 2,5—3 cm longae. Pedunculi plures erecti 4—5 costati, 8—10 cm longi tenues, diametro $^1/_3$ mm. Capita primum ovata, deinde turbinata, demum late-turbinata. Involucri squamae ovato-oblongae nigricantes v. pallide nigrescentes, 2,5 mm longae. Flores margini ♀; bractea unica atrata late-obovata uninervis, sepalo brevior; sepala spathaceo-connata et apice tridentata atrata obscure-trinervia. Petala 3 ad basim ovarii adnata sepaloque longiora; quod ad dentem calycis medium spectat, est maximum, cetera aequilonga. Omnia a cellulis rotundatis composita, alba, intus barbulata, apice bidentata et sub dentis sinu unam glandulam nigram habent. Ovarium tricoccum. Styli trifidi. Semen electrochromum. Flores medii ♂; bractea unica obovata apice subtruncata, ibique ciliolata. Sepala in spatham connata apice tridentata, sed dentes apice subtruncati, quorum medius est brevissimus. Petala 3 perbrevia, apice ciliata triangulata, intus glandula unica notata. Stamina 3. Filamenta alba brevia, antheris rotundatis nigris subaequilonga. Discus planus, in centro punctulos tres reliquias pistilli portat.

Planta submersa, tamen, longissimum pedunculum agit, veniens haud raro 45 cm alta, tum involucri squamae et flores 3 cm longum attingent. Folia, contra, semper in simili longitudine manent.

C. E. Durand et G. Barratte, Plantae novae Tripolitanae. II.

(Ex: Durand et Barratte, Florae Libycae Prodromus, 1910, 330 pp., XX tab.

(Schluss.)

31. *Anacyclus Alexandrinus* Willd. var. *β.* **cyrtolepidioides** (Pomel) Durand et Barr., l. c., p. 131. — *A. cyrtolepidioides* Pomel, Nouv. mat. 54 (1874); Murbeck, Contr. fl. Nord-Ouest Afrique I, 97. — *A. Alexandrinus* Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 452 (non Willd.); Bonn. et Barr. Catal. Tun., 220 (p. p.). — *Cyrtolepis Alexandrina* DC. var. Coss. in Bull. Soc. bot., XXXVI, 95.

32. *Senecio leucanthemifolius* Poir. var. *β.* **Cyrenaicus** Durand et Barr., l. c., p. 135. — Foliis tenuibus, obovatis, sensim attenuatis, integris, repando-sinuatis pinnatilobisve, mediis superioribusque amplexicauli-auriculatis auriculis integris mucronatis; capitulis paulo majoribus, achaeniis albidis pubescentibus. — Cyrenaïca: Derna: Kenissié, sur les rochers ombragés et humides (Taubert, 7 mai 1887, no. 603). — Variété spéciale à la Cyrénaïque. — Obs: La variété *Cyrenaicus* se distingue du type par ses feuilles plus minces, obovales, par ses capitules un peu plus grands et ses achaines d'un blanc sale.

33. **Echinopus Cyrenaicus** Durand et Barr., l. c., p. 137. — Caules erecti, ? ramosi, sulcati, araneoso-canescentes, pilis glandulosis flexuosis conspersi. Folia rigidula, eglandulosa, caulina suprema diminuta, omnia supra arachnoidea virescentia, subtus dense cano-tomentosa, ambitu oblonga, cordato-amplexicaulia, pinnatifida, nervis parum conspicuis haud vel vix praeminentibus, margine breviter spinulosa haud revoluta, segmentis triangularibus in spinam abeuntibus. Capitula numerosa, sat magna, alia fertilia, alia sterilia phyllo involucrali altero in spinam glomerulum longe superantem mutato. Penicilli involucro dimidio paulo breviores setis scabridulis inaequilongis filiformibus nec paleaceis. Involucri phylla extima penicillis subaequilonga, inferne attenuata gracilia, superne incrassata deltoideo-acuta vel deltoideo-acuminata, saepius ciliata, plus minus lanatula; intermedia sensim acuta, lanceolato-attenuata, pungentia, a medio pectinato-ciliata; intima a basi ad medium usque inter se coalita, inaequilonga, exteriora longiora, lanceolato-subulata, intermediis contiguis subaequilonga, interiora apice obtusa fimbriata. Corolla in exemplis siccis lutea. Pappi setae lineares, fimbriatae, basi in cupulam connatae. — Cyrenaïca: Ouadi Derna, dans les lieux pierreux (Taubert, 5 mai 1887, no. 536). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. L'*E. Cyrenaicus* est bien voisin de l'*E. Blancheanus* Boiss. (Fl. Or., III, 430). — *E. lasioclinius* Boiss., Diagn. Or. ser., I. X, 89; Bunge, Über die Gattung *Echinops*, in Bull. Acad. sc. St.-Petersb., VI, 403) qui croît en Syrie mais il en diffère toutefois par les tiges glanduleuses, par les feuilles plus larges, plus verdâtres en dessus, pinnatifides et non pinnatipartites ou bipinnatipartites, par les nervures à peine et non pas très saillantes, par les bords plans et non pas très révolutés, par les divisions triangulaires assez larges à la base et non pas linéaires ou lancéolées

par les poils des faisceaux scabres filiformes et non paléacés, par les soies du pappus fimbriées et non barbellées, etc. — Lorsqu'on détache artificiellement les capitules du glomérule les faisceaux de poils (penicilli) restent presque tous sur le réceptacle et M. de Bunge a tiré de ce fait le caractère de sa section *Lasioclinium* (loc. cit. 403); mais comme Boissier l'a déjà fait remarquer (Fl. Or., p. 431) ce prétendu caractère n'a pas la valeur que M. de Bunge lui a attribuée car quand les capitules se désagrègent d'eux-mêmes les faisceaux de poils ne restent pas sur le réceptacle, ils restent au contraire sur les capitules qui sont alors semblables à ceux des autres espèces.

34. *Onopordon Sibthorpianum* Boiss. et Heldr. var. *β.* **arenarium** (Pomel) Durand et Barr., l. c., p. 141. — *O. arenarium* Pomel Nouv. mat., 20 (1874); Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 520. — *Carduus arenarius* Desf., Fl. Atl., II, 247, tab. 222 (1798). — *O. Sibthorpianum* Boiss. et Heldr. forma I Rouy in Bull. Soc. bot., XLIII, 595 (1896).

35. *Hyoseris radiata* L. var. *β.* **lucida** (L.) Durand et Barr., l. c., p. 146. — *H. lucida* L. Mant., 103; Boiss., Fl. Or., III, 718.

36. *Thrincia tuberosa* DC. var. *β.* **Tripolitana** (Sch. Bip.) Durand et Barr., l. c., p. 148, tab. XI. — *T. Tripolitana* Sch. Bip. in herb.; Coss. in Bull. Soc. bot., XXII, 66, nomen nudum (1875); Aschers. ap. Rohlfs Kufra 435; Barbey Herb. Levant 141; Buser Suppl., Fl. Or., 319.

37. **Onosma Cyrenaicum** Durand et Barr., l. c., p. 169. — *O. echinata* Viv., Fl. Libyc., II, tab. 26, fig. 3 (non Desf.); Aschers. ap. Rohlfs Kufra 439 et 533. — Febr.-Maio. — Planta biennis, 12—30 cm alta, setis longis patentibus hispida, inter setas pubescens, demum subcorymboso-ramosa; caulibus solitariis, erectis vel ascendentibus, ramosis ramis erecto-patentibus, setis ima basi e tuberculo glabro minuto ortis; foliis radicalibus inferioribusque elongatis, oblongo-spathulatis, inferne longe attenuatis, margine revolutis, superioribus floralibusque sessilibus, erectis, oblongo-lanceolatis lanceolatisve, acutis, omnibus cum setis saepius adpressiusculis e tuberculo glabro mediocri enatis. Racemi floriferi scorpioidei breves, floribus confertis, corollis calyci interdum duplo aequilongis, saltem in siccis rubescentibus, violascentibus etiam intense violascenti-purpureis. extus obscure velutinis, tubulosis superne sensim ampliatis vel abrupte valdeque dilatatis, 5-lobatis lobis brevibus ovato-acutis demum reflexis; annulo basilari interiore (nectarium Boiss.) 5-lobulato parce setuloso; antheris exsertis filamentorum parte libera subaequilongis. Racemi fructiferi stricti, erecto-patentes, floribus remotiusculis plus minus pedicellatis; calycis laciniis valde accretis, elongatis, erectis, latiuscule linearibus acutis; nuculis sat magnis trigono-rostratis acutis, nitidis, irregulariter strumosis, lateraliter elevato-plicatis et in cornu compressum parum elongatum productis. — Tripolitaine: Tripolitaine, sur le littoral (Della-Cella). — Cyrenaïca: Cyrénaïque, sur le littoral (Della-Cella), Benghazi (Petrovich sec. Aschers.; Ruhmer, 23 février 1883, no. 240), Ouadi Sarak près Koubba, dans les bois (Taubert, 3 mai 1887, no. 480), Oum-el-Kadé près Koubba, dans les moissons (Taubert, 12 mai

1887, no. 596), Derna, dans les sables (Haimann sec. Aschers.). — Espèce spéciale à la Tripolitaine et à la Cyrénaïque. — Obs. Après avoir étudié avec soin les échantillons recueillis par Della-Cella l'auteur du Florae Libycae specimen les inscrit dans cet ouvrage sous le nom d'*O. echinata* Desf., Fl. Atl., I, 161, tab. 43 en faisant remarquer toutefois des différences qui portent principalement sur la couleur et la forme des corolles. Dans ces conditions s'il avait examiné des échantillons plus nombreux que ceux qu'il a eus à sa disposition il est certain qu'il aurait reconnu une espèce nouvelle dans l'*Onosma* de Tripolitaine et de Cyrénaïque. Les matériaux recueillis par Ruhmer et surtout par Taubert ne laissent aucun doute à ce sujet. L'*O. Cyrenaicum* se distingue en effet de l'*O. echinatum* Desf. (*O. Aleppicum* Boiss. Diagn. Or. ser. I, XI, 1907 et Fl. Or., IV, 184) qui croit dans la Tunisie méridionale, en Palestine, en Syrie, et en Mésopotamie par les soies moins fortes, les tubercules moins gros, les corolles moins étroites versicolores et non d'un blanc-jaunâtre, par les achaines un peu plus gros pourvus de cornes latérales. — Le port, la présence d'une pubescence entre les soies et la coloration des corolles rapprochent aussi l'*O. Cyrenaicum* de l'*O. setosum β. dichroanthum* Boiss. (Fl. Or., IV, 181) lequel en diffère par les divisions du calyce linéaires lancéolées, par les corolles plus étroites, moins exsertes, par l'anneau basilaire tout à fait glabre et surtout par les achaines le plus souvent granulés et dépourvus de cornes latérales. — L.'*O. Cyrenaicum* est encore voisin de l'*O. tricerospermum* Lag. (Gen. et sp. nov., p. 10, no. 131; Willk. et Lange, Prodr. Hisp., II, 497. — Exs. Porta et Rigo iter Hisp., 1891, no. 723), excellente espèce observée jusqu'ici en Espagne seulement mais celle-ci en est bien distincte par sa taille plus élevée, ses fleurs moins grandes, moins exsertes, de couleur jaunâtre au moins sur le sec, par l'anneau basilaire de la corolle tout à fait glabre, par ses anthères beaucoup plus longues que la partie libre des filaments, par ses achaines presque lisses prolongés latéralement en une corne assez grande grèle plus ou moins conique et piquante.

38. *Antirrhinum Orontium* L. var. *γ.* **microcarpum** (Cosson in herb.) Durand et Barr., l. c., p. 178. — *A. microcarpum* Pomel Nouv. mat. 99 (1874); Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 635.

39. **Orobanche Cyrenaica** Beck apud Durand et Barr., l. c., p. 183. — Corolla tubulosa 20—22 mm longa, supra staminum insertionem vix ampliata, extus copiose glanduloso-pilosa, firmiore, pronus curvata; labio superiore plicato carinato; lacinia media labii inferi magnitudine laterales aequante; omnibus in margine glandulosis; filamentis infra copiose pilosis, 3—4 mm supra basim corollae insertis; stigmate luteo; calycis segmentis liberis, inaequaliter bidentatis, plurinerviis. — Scapi 1—4, e bulbo communi orti, subfirmi, 15—40 cm alti, in basi vix incrassati, purpurascentes, in siccitate striati, glanduloso-pilosi, squamati. Squamae infra copiosae et pallidae, sursum paucae glanduloso-pilosae, ovato-lanceolatae, 1—2 cm longae. Spica cylindracea, multi- et densiflora in basi demum laxiflora, in apice rotundata, 12—16 cm longa. Flores patentes

deinde horizontales et pronus curvati 20—22 mm longi. Bracteae ovato-lanceolatae, longitudine corollas subaequantes vel paulo superantes et spicam adolescentem comantes, copiose pilis glanduliferis obscuris (purpurascentibus?) tectae. Calycis partes antice liberae, ovato-lanceolatae, inaequaliter bidentatae; dentes acuminati, subtrinervii, corollae tubo breviores. Corolla tubulosa, supra staminum insertionem et faucem versus vix ampliata, pronus curvata, in basi lutea faucem versus fusco purpureo (in siccitate), extus pilis glanduliferis purpurascentibus subcopiose tecta. Linea dorsalis e basi arciter curvata in medio dorso subrecta vel curvata, in labio supero declivis vel deorsum curvata. Labium superum plicato-carinatum; lobi porrecti; inferum lobo medio caeteris aequali et plicis magnis praeditum; laciniae omnes rotundatae vel subtruncatae, acriter inaequaliter denticulatae, in margine glanduloso-pilosae. Stamina 3—4 mm supra basim corollae inserta. Filamenta infra cum corollae parte subjiciente copiose pilosa, supra parce glandulifera; antherae breviter acuminatae, in sutura puberula, in sicco dilute fuscae. Germen ovoideum, in basi antica subgibbosum. Stylus cum germinis parte superiore glanduloso-pilosus. Stigma bilobum serius bicrure, luteum. — Crescit ad radices *Pistaciae Lentisci* L. (G. Beck descr. ined.). — Cyrenaïca: Ouadi Mouseïlga, près Koubba, à l'ombre sur les racines du *Pistacia Lentiscus* (Taubert, 14 mai 1887, no. 547). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. L'*O. Cyrenaica* est voisin des *O. sanguinea* Presl et *O. foetida* Poir.; il diffère nettement de l'*O. sanguinea* (conf. Beck Monogr. Orob. 205) par les corolles plus grandes et les filets des étamines plus ou moins velus, de même il se distingue facilement de l'*O. foetida* (conf. Beck loc. cit. 203) par les divisions du calice plus larges plurinerviées et libres à la partie inférieure ainsi que par les bractées, les calices et les corolles plus velus et pourvus de poils glanduleux plus nombreux; enfin l'*O. variegata* Wallr. (conf. Beck loc. cit. 201) s'en éloigne davantage par sa corolle plus ample mais de même forme, par le lobe moyen de la lèvre inférieure beaucoup plus grand que les autres, par les filets des étamines moins velus et par les bractées velues et pourvues de poils glanduleux de couleur brune (G. Beck ined.).

40. **Teucrium Barbeyanum** Aschers. et Taubert apud Durand et Barr., l. c., p. 191. — Tabula nostra XIV. — Planta perennis suffruticosa ramosissima. Caules novelli saepius 10—15 cm longi, erecti vel ascendentes, simplices, albo-tomentosi, a medio in racemum laxum abeuntes. Folia parvula, oblonga, inferne cuneata, margine revoluta, obtuse crenata, supra adpresse puberula subtus canescenti-tomentosa, floralia inferiora caulinis conformia sed angustiora, suprema haud vel obsolete crenata. Verticillastri 4- 6-flori, internodiis breviores. Flores albi, 12—15 mm longi, pedicellati pedicellis erectis. Calyx 6—7 mm longus, pedicello longior, tubuloso-campanulatus, inferne leviter curvatus, subgibbus, glanduloso-villosus pilis plerisque patentibus, 5-dentatus dentibus subaequalibus triangularibus lanceolatisve acutis tubo subduplo brevioribus. Corollae tubus inclusus, labio inferiore extus villoso simulque glanduloso,

lobis superioribus oblongis obtusis ciliatis vel subulato-attenuatis valde glandulosis erectis erecto-patentibusve, mediis minoribus paulo villosis, terminali majore, erecto, anguste cymbiformi, basi strangulato. Stamina longe exserta, labio subaequilonga ad medium incurvata inferne plus minus glandulosa. — Cyrenaïca: Ouadi Derna, dans les fissures des rochers les plus élevés (Taubert, 16 avril 1887, no. 396). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. Le *T. Barbeyanum* est voisin du *T. divaricatum* mais il en est bien distinct par les tiges blanches tomenteuses et non pas velues à poils étalés, par les feuilles pubescentes à la face supérieure et tomenteuses à la face inférieure et non recouvertes sur chaque face de poils courts et roides, par les feuilles florales étroitement oblongues plus ou moins crénelées et non ovales-oblongues entières, par les dents du calice environ deux fois plus courtes que le tube et non pas à peu près de même longueur, par la corolle blanche et non d'un rouge pourpré, etc.

41. **Plantago Cyrenaica** Durand et Barr., l. c., p. 198. — Planta annua, pumila, acaulis, villosa. Folia omnia radicalia, erecta, scapis multo longiora, lineari-lanceolata, integra, acuta, trinervia, sensim attenuata, infime basi dilatata. Pedunculi crassi, breves, teretes, recti, patentes vel arcuato-recurvi, pilis longis patulis donati simulque glanduloso-tomentosi subsericei. Spicae ovoideae vel ovoideo-oblongae, saepius 1—3, pedunculis aequilongae vel paulo breviores. Bracteae ovatae, acutae, coriaceae, dorso convexae, obsolete striatae, pubescentes, margine ciliatae, phyllis calycinis breviores. Phylla calycina ovato-oblonga acuta margine submembranacea. Corolla glabra lobis oblongis patentibus. Capsula globosa, scariosa, membranacea, bilocularis loculis monospermis. Semina 2, cymbiformia, immarginata, facie exteriore convexa, interiore sulcata. — Cyrenaïca: Derna, dans les lieux humides de la plaine à l'Est de la ville (Taubert, 14 avril 1887, no. 293). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. Cette belle espèce, une des plus distinctes du genre, se rapproche seulement des *P. Bellardi* et *P. Cretica*; elle diffère du *P. Bellardi* All. (Fl. Ped., I, 82, tab. 85, fig. 3; Boiss., Fl. Or., IV, 884; Hal. Consp. fl. Graec., III, 32; Batt. et Trab., Fl. Alg., I, 741; Rchb. Ic., XVII, tab. 82, fig. I—III. — *P. pilosa* Pourr. Chlor. Narbon., 28, no. 882; Decaisne ap. DC., Prodr., XIII, sect. I, 705) qui croît dans presque toute l'étendue du bassin méditerranéen par les pédoncules étalés, souvent recourbés, beaucoup plus courts que les feuilles et non pas dressés de même longueur ou plus longs que celles-ci, par les bractées largement ovales, aussi larges que longues, aiguës, pubescentes, plus courtes que le calice et non pas étroitement ovales-subulées, arquées en dehors dans leur partie supérieure, plus longues que le calice et recouvertes, ainsi que ceux-ci, de longs poils soyeux étalés, par les épis courts ovoïdes et non pas assez longuement cylindriques, etc. Quant au *P. Cretica* L. (Sp. 165; Boiss., Fl. Or., IV, 884; Hal. Consp. fl. Graec., III, 33; Sibth. et Sm. Fl. Graec., tab. 147) qui a, comme le *P. Cyrenaica*, des pédoncules recourbés beaucoup plus courts que les feuilles, il s'en distingue à première

vue par une villosité tellement abondante que souvent elle ne permet de distinguer ni les pédoncules ni les épis qui, serrés les uns contre les autres, offrent l'aspect d'une masse compacte laineuse, par les pédoncules plus nombreux, par les bractées étroitement ovales-subulées comme celles du *P. Bellardi,* par les lobes de la corolle plus larges, etc.

42. **Polygonum induratum** Aschers. et Barbey apud Durand et Barr., l. c., p. 210, tab. XVI. — Planta perennis, glaberrima. Caules numerosi, e rhizomate lignoso-incrassato enati, graciles, flexiles, prostrati erecti ascendentesve, modice elongati, longitudine tota foliati, simplices vel ramis brevibus paucis donati. Ochreae inferne rubescentes superne hyalinae ovato-acuminatae mox bi- vel plurifidae. Folia parvula, crassiuscula, coriacea, viridi-lutescentia, oblonga, margine subrevoluta, undulato-crispula, supra valde striato-nervosa, subtus nervis paucis donata, breviter petiolata, inferiora remotiuscula internodiis aequilonga, superiora approximata internodiis longiora. Flores rosei vel albi, axillares et saepius 2—5 in axilla singula, longiuscule pedicellati, ochreolis hyalinis ovatis acutis integris praediti, longitudine tota caulis dispositi inferne laxe superne dense racemoso-spicati. Pedicelli inaequales, perigonio 2—3-plo longiores. Perigonium 5-phyllum phyllis erectis ovato-oblongis obtusis albo-marginatis. Stamina 8, perigonio breviora. Achaenia triquetra, laevia, nitida, inclusa. — Cyrenaïca: Djebel El-Akhdar près Brouk (Taubert, 29 avril 1887, no. 463). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs: Le *P. induratum* est très voisin du *P. equisetiforme* mais il s'en distingue facilement par les tiges feuillées dans toute leur longueur et non pas allongées effilées à peine feuillées, par les feuilles très rapprochées dans la partie supérieure des tiges et non pas plus ou moins éloignées toujours plus courtes que les entre-noeuds, par les inflorescences lâches dans leur partie inférieure devenant de plus en plus serrées et non pas lâches dans toute leur longueur, par les feuilles nettement pétiolées et non subsessiles, par les pédicelles florifères 2 à 3 fois plus longs que le périgone et non pas de même longueur. Le *P. induratum* se rapproche aussi du *P. aviculare,* le port en effet est à peu près le même, mais ce dernier est annuel et non vivace, il a les fleurs plus petites, subsessiles et non assez longuement pédicellées, le périgone herbacé et non pourvu d'une bordure blanche, les achaines striés et non pas lisses, etc. Par l'ensemble de ses caractères le *P. induratum* est exactement intermédiaire entre les *P. aviculare* et *P. equisetiforme.*

43. **Orchis Cyrenaicus** Durand et Barr., l. c., p. 226. — Les échantillons recueillis par Taubert et distribués sous le no. 545 sont trop avancés pour que nous puissions en donner une description suffisante; toutefois la grandeur des bractées, la longueur de l'éperon et la forme du labelle sont tels que nous n'hésitons pas à considérer la plante de Taubert comme une espèce nouvelle à laquelle nous donnons le nom d'*O. Cyrenaicus.* On la reconnaîtra facilement aux caractères suivants: les hampes hautes de 15 à 27 cm sont feuillées dans toute leur longueur, les feuilles sont oblongues, mucronulées, les bractées sont amples,

oblongues, membraneuses, appliquées sur le fruit et le plus souvent aussi longues que lui, l'éperon est descendant, très long, étroit, aigu, à peine plus court que le fruit, le labelle, d'un brun foncé est obovale, aussi large que haut, trilobé au bord supérieur à lobes larges mais peu distincts. — Cyrenaïca: Ouadi Sarak près Koubba, dans les bois (Taubert, 3 mai 1887, no 545). — Espèce spéciale à la Cyrénaique.

44. **Ornithogalum barba caprae** Aschers. et Barbey apud Durand et Barr., l. c., p. 229, tab. XVII. — Bulbus simplex, ovoideus, tunicis membranaceis cribrosis donatus. Caulis humilis, nudus, glaber, corymbo terminali subaequilongus. Folia lineari-lanceolata, acuta, facie superiore patule vel retrorsum piloso-strigosa, inferiore glabra, scapo saepe paulo longiora. Bracteae angustae, triangulari-acuminatae, albidae, membranaceae, margine longe ciliato-strigosae, pedicellis saepius breviores. Flores 10—15, laxiusculi, pedicellati, in racemum brevem ovoideum dispositi, pedicellis glabris inferioribus floribus subduplo longioribus, erecto-patentibus leviter incurvatis. Perigonium albidum phyllis oblongis, obtusis, dorso viridi-vittatis, apice inflexo glanduloso. Stamina perigonio paulo breviora, filamentis modice dilatatis superne attenuatis. Capsula sessilis, puberula, ovoideo-oblonga, triquetra, inferne nervo dorsali subcarinata, stylo brevi. Semina nigra, piriformia. — Cyrenaïca: Ouadi Derna, dans les terrains pierreux (Taubert, 20 avril 1887, no. 384), Derna, sur les pentes (Taubert). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. L'*O. barba caprae* est voisin de l'*O. fimbriatum* Willd. (in Gesellsch. Naturf. Freunde, Neue Schr., III, 420 (1801); Boiss., Fl. Or., V, 221; Hal. Consp. fl. Graec., III, 235; Bot. Mag., tab. 3077) qui croît en Grèce, en Asie Mineure, en Crimée et au Liban mais il en diffère par les scapes glabres et non poilus, par les bractées pourvues de poils roides et robustes et non pas glabres, par les divisions du périgone oblongues et non oblongues-linéaires, par les filets des étamines un peu plus courts que le périgone et non pas atteignant à peine le milieu, par les angles saillants de la capsule équidistants et non rapprochés deux à deux, etc.

45. **Allium Ruhmerianum** Aschers. apud Durand et Barr., l. c., p. 234, tab. XVIII. — Bulbus parvus, ovoideus, rhizomate carens, simplex, tunicis pullis externis coriaceis demum inferne plurifidis imbricatim sese tegentibus. Scapi graciles, glabri, teretes, inferne tantum foliis arcte involucrati. Folia plura, graminea, flaccida, plana, haud fistulosa, anguste linearia etiam filiformia acuta, glabra, margine laevia. scapis aequilonga vel paulo longiora. Spatha membranacea, lata, univalvis, ovato-oblonga, acuta, haud caudata, umbellâ brevior. Umbellae saepius 10—12-florae, fastigiatae, floribus parvis inaequaliter graciliterque pedicellatis pedicellis inferioribus 2—3-plo longioribus. Perigonium albidum, phyllis membranaceis, elliptico-oblongis, nervo medio viridi-vittatis, plus minus divergentibus. Stamina omnia conformia, perigonio subdimidio breviora, stylo aequilonga, filamentis liberis, integris, a basi latiuscula subulato-attenuatis. Ovula bina, in loculo utroque collateralia. Fructus parvus, perigonio 2—3-plo brevior, triqueter demum depresso-subglobosus locu-

licide dehiscens valvis demum patentibus rostro brevi obtuso donatis. — Cyrenaïca: Benghazi (Ruhmer, 15 décembre 1882, no. 332). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. L'*A. Ruhmerianum* se rapproche des formes à feuilles étroites et à fleurs blanches de l'*A. roseum*; cependant il s'en distingue facilement par sa taille moins élevée, par sa spathe entière ou bifide et non quadrifide, par ses fleurs plus petites, par les divisions du périgone moins larges, plus divergentes, par les tuniques externes imbriquées, etc.

46. **Poa Cyrenaica** Durand et Barr., l. c., p. 268. — Annua, pumila, glabra, caespitosa, radice fibrosa, culmis simplicibus erectis inferne vaginatis superne in spicam brevem laxe spiculigeram abeuntibus; foliis anguste linearibus planis erectis vel plus minus patentibus culmis subaequilongis; spiculis albidis, remotiusculis, breviter pedicellatis, rhachi adpsessis, acuminatis, unifloris; glumis brevibus, oblongis, truncatis, scariosis, inaequilongis, glumellis multo brevioribus; glumella inferior oblonga, obtusa, convoluta, albo-membranacea, 3-nervia nervis lateralibus obsoletis vel vix conspicuis glabris nervo medio saepius tenuiter pubescente; staminibus 3, filamentis brevibus, antheris linearibus, $1^1/_2$—2 mm longis, inclusis; stigmatibus elongatis, plumosis, staminibus aequilongis; caryopsi libera, angusta, lineari-oblonga, macula hilari punctata. — Cyrenaïca: Benghazi (Ruhmer, 10 février 1883, no. 379). — Espèce spéciale à la Cyrénaïque. — Obs. Cette espèce recueillie par Ruhmer et distribuée sous le nom de *P. annua* f. *exigua* Nees est en effet voisine des *P. annua* et *P. exilis*; elle s'en distingue cependant facilement par sa petite taille, ses chaumes courts, simples et non rameux, à peu près de même longueur que les feuilles et non beaucoup plus longs, par les épillets uniflores, peu nombreux, disposés en un épi lâche et court, et non pas pluriflores disposés en panicule rameuse, par les glumes notablement plus courtes, tronquées, par les nervures de la glumelle inférieure peu distinctes et non très apparentes et plus ou moins pubescentes, et surtout par les anthères linéaires longues de $1^1/_2$ à 2 mm; dans les *P. annua* et *P. exilis* elles n'atteignent pas 1 mm, etc. — Le *P. Cyrenaica* est voisin aussi du *P. dimorphantha* Murbeck (Contr. fl. Nord-Ouest Afrique IV, 20, tab. 14, fig. 11) qui croît sur la côte occidentale du Maroc; ce sont en effet deux espèces annuelles à longues anthères mais celle-ci diffère à première vue de la plante de Cyrénaïque par sa panicule rameuse dépassant longuement les feuilles, par ses épillets pluriflores à fleurs dissemblables les inférieures hermaphrodites, lès supérieures femelles, etc.

47. **Vulpia Letourneuxii** Aschers. (sub *Festuca* absque descript.) apud Durand et Barr., l. c., p. 270, tab. XX, fig. 1—9. — Planta annua, glabra. Caules ascendentes, foliati, saepius 10—15 cm longi. Folia anguste linearia, saepius convoluta, ligula oblonga integra vel lacera. Panicula angusta densiuscula, rigida, ramis erectis brevibus superne triquetris, inferioribus saepe subternis. Spiculae 5—8-florae, aliae subsessiles aliae ramos breves incrassatos (pedicellos) terminantes. Flores approximati,

contigui, rhachi parum conspicua. Glumae rigidae. glabrae, lineari-lanceolatae, acutae, dorso carinatae, obsolete scabrae, glumellis breviores, inferior 5 mm superior 7 mm longa; glumellae rigidae, inferiores lanceolatae acute carinatae, apice bifidae, longe aristatae, tenuiter scabrae, glabrae vel obsolete pubescentes, nervo laterali viridi prominulo donatae, arista gracili glumella paulo brevior. Stamina 3, antheris lineari-elongatis, 4 mm longis. — Tripolitaine: Ghiran, dans les sables maritimes (Taubert, 21 mars 1887, no. 74). — Espèce jusqu'à présent spéciale à la Tripolitaine. — Obs. Le *V. Letourneuxii* est très voisin du *V. incrassata*; toutefois il en diffère par les fleurs des épillets plus rapprochées, contiguës, et non pas assez éloignées les unes des autres, par les glumes plus longues d'environ 2 mm, l'inférieure de $^1/_5$ plus courte que la supérieure et non pas de $^1/_3$, par les étamines à peu près de même longueur que les glumelles et non pas de $^1/_3$ plus courtes. Bien que le *V. Letourneuxii* se distingue facilement du *V. incrassata* par ses épillets à fleurs plus rapprochées il semble, même si ce caractère est constant, qu'on serait plus près de la vérité en le considérant comme une simple variété de ce dernier. A cet égard M. Cosson va même plus loin et, dans une note manuscrite datée de février 1889 et conservée dans son herbier, il détermine ainsi la plante de Taubert: „*Festuca incrassata* Salzm. forma floribus minus distantibus".

CI. **Rob. E. Fries, *Pseudabutilon*, genus novum Malvacearum.**

(Ex: Kgl. Svensk. Vetensk. Ak. Handl., XLIII [1908], no. 4.)

Pseudabutilon R. E. Fries, l. c., p. 96. — **Flores hermaphroditi, pentameri, bracteolis nullis suffulti. Calyx campanulatus vel campanulato-turbinatus, valvatus, circ. ad medium in lobos 5 divisus. Corolla mediocra vel parva; petala 5 margine basali pilosa, hoc loco tubo stamineo adnata et cum eo decidua. Tubus stamineus mediocris, in filamenta numerosa, ut tubus saepe pilosula abiens. Ovarium 5—11-merum et 5—11-loculare; ovula 3, anatropa, pendula, micropyle interna et supera, inaequali altitudine affixa, nempe superiora bina collateralia vel proxime superposita, solitarium paulo inferius insertum; styli tot quot carpidia; stigmata capitata. Fructus stellato-turbinatus vel breviter cylindricus, maturus membranaceus; carpidia 5—11, apice extrorsum vulgo apiculata vel rostrata, dissepimento membranaceo horizontali a dorso oriente imperfecte in loculamenta superposita bina divisa, loculis ad margines et angulo carpidii interno communicantibus, ventre ad basin, dorso ad dissepimentum dehiscentia, a columella centrali demum soluta. Semina 3, uniformia vel paulo dissimilia, superiora bina collateralia vel superposita et loculum superius occupantia, inferius solitarium et loculum inferius implens. Embryo curvatus in albumine parco. — Herbae, suffrutices vel frutices indumento stellato et insuper saepius simplici vestiti. Folia in-**

feriora saltem stipitata, basi cordata, dentata. Flores axillares vel in inflorescentiis terminalibus paniculatis vel spicaeformibus dispositi.

Subgenus I. **Wissadulastrum** (K. Sch.) R. E. Fries, l. c., p. 97. — K. Schumann in Martius, Fl. bras., XII, 3, p. 439 (1891). — E. G. Baker in Journal of Botany, XXXI, p. 71 (1893). — K. Schumann in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenfam., V (Nachträge), p. 236, pro parte. — Ubique sectio *Wissadulae.* — Fructus stellato-turbinatus, 5-merus; semina bina superiora collateralia, inferius solitarium. — Species 4.

1. **Pseudabutilon spicatum** (HBK.) R. E. Fries, l. c., p. 98[1]). — Syn.: *Abutilon spicatum* HBK., Nov. gen. et sp. pl., V, p. 271 (1821). — G. Don, Gen. Syst., I, p. 500 (1831). — St.-Hil. et Naud. in Ann. Sc. nat. Sér., 2, XVIII. Bot., p. 50 (1842). — Benth. in Hook., Journ. of Bot., IV, p. 120 (1842). — *Sida spiciflora* DC., Prodr., I, p. 468 (1824). — Dietrich, Syn. plant., IV, p. 851 (1847). — *Sida amplexicaulis* Vell., Fl. flum., VII, t. 21 (1827)? — *Sida spicata* Salzm. in herb. ex K. Sch. in Mart., Fl. bras., XII 3, p. 448 (non Cav.). — *Wissadula spicata* Presl, Rel. Haenk., II, p. 117 (1836). — Walp., Repert., I, p. 327 (1842). — Triana et Planch. in Ann. Sc. nat. Sér., 4, XVII, Bot., p. 188 (1862). — Hemsley, Biol. Centr. Am., Bot., I, p. 108 (1879). — K. Schumann in Mart., Fl. bras., XII, 3, p. 447, tab. 78 (1891) et in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenfam., V (Nachtr.), p. 236, — E. G. Baker in Journ. of Bot., XXXI, p. 71 (1893). — Rusby in Mem: Torrey bot. Club., VI, p. 11 (1896). — *Wissadula gymnostachya* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc., 1858, p. 202. — *Wissadula Jamesonii* Turcz., l. c. — *Wissadula elongata* Brandegee in sched. — Mexico; Guatemala. — Cuba. — Guiana anglica; Brasilia; Ecuador; Bolivia. — *Pseudabutilon spicatum* ist sehr leicht von den übrigen Arten zu unterscheiden, nämlich durch seine grossen, kreisrunden Blätter und seine ährenähnlichen Infloreszenzen.

2. **Pseudabutilon Pringlei** (Rose) R. E. Fries, l. c., p. 99. — Syn.: *Wissadula Pringlei* Rose in Contrib. U. S. Nat. Herb., III, p. 312 (1895); ibid., V, p. 178 (1899). — Mexico: State of Puebla, pr. Tehuecan (Rose 10131 et 11448; U. S. Nat. Herb. — Pringle 9520; ibid. et Kew.); State of Oàxaca, Monte Alban pr. Oaxaca, 5800 ft. (Pringle 4872; ibid. et in herb. Holm., Berol. et Mus. Brit.); inter Mitla et Oaxaca (Rose 11297; U. S. Nat. Herb.). — In der Blattform zeigt sie eine, obwohl schwache Übereinstimmung mit der vorhergehenden Art, von der sie sich jedoch u. a. durch die grossen Blüten und die Früchte sowie die ganz verschiedenen Infloreszenzen leicht unterscheidet. In diesen Hinsichten ähnelt sie mehr der folgenden, mit der sie auch am nächsten verwandt sein dürfte (s. unter dieser). Habituell erinnert sie auch an gewisse mexikanische Arten der Gattung *Wissadula*, wie *W. trilobata* und nahestehende; der verschiedene Fruchtbau unterscheidet sie jedoch deutlich von denselben.

---

[1]) Tab. VII, fig. 19.

3. **Pseudabutilon Lozani** (Rose) R. E. Fries, l. c., p. 100. — Syn.: *Wissadula Lozani* Rose in Contr. U. S. Nat. Herb., X, p. 124, tab. 41 (1906). — Texas: San Diego (leg. E. A. Schwarz; U. S. Nat. Herb. no. 40782); pr. Brownsville (Townsend no. 67; ibid. no. 279260). — Mexico: State of Nuevo Leon, El Carrizo pr. San Juan (Texas?) Pringle et Lozano 13443; ibid. no. 461976). — *Pseudabutilon Lozani* steht der vorhergehenden Art am nächsten, der sie besonders in den grossen Früchten ähnelt. Sie ist ihr gegenüber wohlcharakterisiert durch das Fehlen der langen, einfachen Haare sowie die Glandelbehaarung an Achsen und Blattstielen, durch gelbe, nicht violette Blüten, kürzere Schnäbel an den Karpiden sowie schmäler zungenförmige Scheidewand in diesen. Sie besitzt eine nördlichere Verbreitung als *P. Pringlei*, indem sie bisher nur aus dem nordöstlichen Mexiko und dem südlichen Texas bekannt ist. Eine genauere Prüfung von *Wissadula holosericea*, mit welcher sie scheinbar leicht verwechselt wird, wird vielleicht weitere Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der Art liefern.

4. **Pseudabutilon Rosei** R. E. Fries, l. c., p. 102. — Frutex verosimiliter parce ramosus, ramis dense albido-tomentosis et novellis insuper pilis majoribus stellatis albo-flavescentibus instructis; internodia ad 5 cm longa, teretia. Stipulae subulatae, acutae, albo-tomentosae, circ. 6 mm longae, mox caducae. Petioli teretes vel supra paulo applanati, ut caulis tomentosi, ad 4 cm longi et circ. 2,5 mm diam. Laminae rigidae, discolores, 9-nerviae, subrotundae vel superiores ovatae, majores sursum angulatae vel etiam leviter trilobatae, basi alte cordatae (incisura anguste acuta, usque ad 1,5 cm alta), apice acutiusculae, margine irregulariter crenulatae (crenaturis obtusis, $^1/_2$—3 mm latis et $^1/_2$—1 mm altis), supra cinereo-virides et pilis stellatis minutis densis vestitae, molles, subtus albidae et densius tomentosae; nervi primarii supra subplani, subtus prominentes, venulae supra inconspicuae, subtus prominulae et reticulum densum formantes; laminae 6—10 cm longae et 3,5—8 cm latae. Inflorescentiae paniculata, terminalis, subovoidea, circ. 12 cm longa et 6 cm diam.; pedicelli dense albido-tomentosi, floriferi circ. $^1/_2$ cm longi, post florationem ad 1—1,5 cm longitudine excrescentes. Calyx extus dense albido-tomentosus, basi acutiusculus, 6 mm longus, in lobos ovatos, acutos, 2—3 mm longos et basi 3—4 mm latos divisus, nervis 10 elevatis percursus. Corolla aurantiaca, circ. 8 mm longa, petalis extus glabris, marginibus basi albo-hirsutis. Tubus staminum glaber, 2 mm longus, filamenta libera circ. 2,5 mm longa. Styli 5, androecium circ. 1 mm superantes; stigmata nigra. Fructus (immaturi) depresso-globosi, dense stellato-tomentosi; carpidia erostrata, 3-sperma, medio lamina anguste triangulari dorsali incomplete in loculos duos divisa. — Mexico: State of Puebla, pr. Tehuecán (Rose no. 11417; U. S. Nat. Herb. no. 454199). — Das hier angeführte Exemplar, worauf die Art gegründet ist, lag unbestimmt unter den Wissadulen im U. S. Nat. Herb. Auch diese Art erinnert etwas, besonders in der Blattform und Behaarung, an *Wissadula holosericea* und ist auch möglicherweise

bisher auf Grund dieser Ahnlichkeit übersehen worden. Keine völlig reife Frucht findet sich an dem vorliegenden Exemplar, unreife Früchte zeigen aber deutlich, dass sie dem Subgen. *Wissadulastrum* der Gattung *Pseudabutilon* zuzuweisen ist. Die zungenförmige Scheidewand ähnelt der Form nach der bei der vorhergehenden Art, welcher *P. Rosei* wohl am nächsten steht, obwohl sie auch dieser gegenüber ziemlich selbständig ist. Sie zeichnet sich vor allem durch die kleinen Blüten aus.

Subgenus II. **Abutilastrum** (E. G. Bak.) R. E. Fries, l. c., p. 102. — E. G. Baker in Journal of Botany, XXXI, p. 71 (1893). — Rose in Contrib. U. S. Nat. Herb., V, p. 177 (1899). — Utroque loco sectio *Wissadulae*. — Fructus breviter cylindricus, 6—11-merus; semina tria carpidii omnia uniseriata. — Species 5.

5. **Pseudabutilon scabrum** (Presl) R. E. Fries, l. c., p. 103. — Syn.: *Wissadula scabra* Presl, Rel. Haenk., II. p. 117, tab. 69, fig. 1—14 (1836). — Walp., Repert., I, p. 328 (1842). — Hemsley in Biol. Centr. Am. Bot., I, p. 108 (1879). — Garcke in Zeitschr. für Naturw. Halle, LXIII, p. 124 (1890). — E. G. Baker in Journ. of Bot., XXXI, p. 71 (1893). — Rose in Contrib. U. S. Nat. Herb., V, p. 177 (1899). — K. Schumann in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenfam., V (Nachtr.), p. 236. — Mexico: State of Jalisco: Barranca pr. Guadalajara (Pringle no. 1721; in herb. Upsal., Holm., Berol., Kew. et Mus. Brit. et in U. S. Nat. Herb.); Bolanas (Rose no. 2928; U. S. Nat. Herb. et Kew.). — Gegenüber den übrigen zu der Untergattung gehörigen Arten ist sie durch das Fehlen von langen Haaren an Achsen und Kelch, durch unten weichwollige Blätter, grosse Blüten, die in einer zusammengezogenen, terminalen Panicula zusammenstehen, sowie vor allem durch die stumpfen, nicht geschnäbelten Karpiden.

6. **Pseudabutilon paniculatum** (Rose) R. E. Fries, l. c., p. 104[2]). — Syn.: *Wissadula paniculata* Rose in Contr. U. S. Nat. Herb., V, p. 178 (1899). — Frutex parvus, 1,5—2,4 m altus, ut videtur parce ramosus, ramis vetustis ad 8 mm diam., cortice cinereo-albido, rimuloso tectis, ramulis virgatis novellis laxe pilis stellatis obsitis, mox glabrescentibus; internodia teretia, ad 3,5 cm longa. Stipulae filiformes, tomentellae, c. 4 mm longae, mox evanidae. Petioli obtuse trigoni et longitudinaliter striatuli, sparse sed apicem versus densius pilis stellatis cinereo-flavescentibus instructi, ad 3 cm longi et laminis 2- vel 3-plo breviores, in foliis superioribus decrescentes. Laminae membranaceae, laete virides, concolores, ovatae vel rotundato-ovatae et longiuscule angusteque acuminatae, basi truncatae vel saepius leviter cordatae (incisura vix ad $^1/_2$ cm alta, acuta, valde aperta), margine crenato-dentatae (dentibus acutis vel obtusiusculis, 1—5 mm latis et 0,5—1,5 mm altis), supra subtusque pilis laxis stellatis instructae, supra mox glabrescentes; nervi primarii 7 utrinque sed praesertim subtus prominentes; laminae usque ad 9 cm longae et 6 cm latae, apicem versus ramorum decrescentes. Flores in panicula terminali

---

[2]) Tab. VII, fig. 20.

multiflora oblonga, 1—2 dm longa et 4—5 mm diam. metiente dispositi; pedunculi graciles, rigidi, stellato-flavescenti-tomentelli, floriferi circ. 1 cm longi, fructiferi ad 2 cm excrescentes, 2—3 mm infra calycem articulati. Alabastra globosa, 1—2 mm longe apiculata. Calyx extus basi flavescente-stellato-tormentosus, sursum laxius pilis stellatis instructus, 7—8,5 mm longus, laciniis anguste triangularibus, longe acuminatis, acutis, c. 5 mm longis et 3 mm latis. Corolla flava, 2—2,6 cm diam., petalis cuneatis apiceque rotundatis et leviter sinuato-incisis, 1—1,8 cm longis et ad apicem c. 1,2 cm latis, marginibus basalibus hirsutis exceptis glabris. Staminum tubus basi valde incrassatus et breviter denseque pilosus, 3—4 mm longus; filamenta c. 2 mm longa. Fructus 10—11-merus, breviter cylindricus, sursum stellato-pilosus, 6—7 mm diam.; carpidia 4—5 mm longa et 2—3 mm lata, apice ad angulum externum conspicue sed vix $^1/_2$ mm longe rostrata. Semina 3, uniformia, triangulari-reniformia, castanea, glaberrima, 1,5 mm diam. — Mexico: Ymala, Sinaloa (Palmer 1743; in U. S. nat. Herb. et in Mus. Brit.); Sinaloa pr. Culiacan (Brandegee; U. S. Nat. Herb. no. 572129). — *Pseudabutilon paniculatum* steht der vorigen Art unzweifelhaft sehr nahe. Rose sonderte sie jedoch, wie mir scheint, aus durchaus guten Gründen ab; er führte sie, wie auch *Ps. scabrum*, unter der *Wissadula*-Sektion *Abutilastrum* auf. Das Originalexemplar war die oben zitierte Palmersche no. 1743. Kennzeichnend für die Art sind, zum Unterschiede von *Ps. scabrum*, die bedeutend spärlichere Behaarung besonders auf den Blattunterseiten, die reichblütigeren Infloreszenzen mit länger gestielten Blüten, die kleineren Blütenknospen und vor allem die Karpiden, die mit deutlichen Schnäbeln versehen sind. Von den folgenden Arten, sämtlich südamerikanisch, unterscheidet sich *Ps. paniculatum* deutlich durch die grossen, schönen Blüten.

7. **Pseudabutilon callimorphum** (Hochr.) R. E. Fries, l. c., p. 105. — Syn.: *Sida callimorpha* Hochr. in Bull. de l'Herb. Boiss. Sér. 2, V, p. 295 (1905). — *Wissadula callimorpha* (Hochr.) Hassl. in Bull. de l'Herb. Boiss., Sér. 2, VII, p. 455 (1907). — Paraguay centralis: pr. Concepcion ad margines silvarum (Hassler no. 7558; in herb. Boiss. et Mus. Brit.).

Var. **Friesii** (Hassl.) R. E. Fries, l. c., p. 106[3]). — Syn.: *Sida dictyocarpa* Morong in Ann. N. Y. Acad. Sc., VII, p. 56 (1892); non Gris. — *Wissadula pedunculata* R. E. Fr. in Arkiv för Bot., VI, no. 2, p. 12, tab. II, fig. 1—5 (1906). — *Wissadula callimorpha* (Hochr.) Hassl. var. *Friesii* Hassl. in Bull. de l'Herb. Boiss., Sér. 2, VII, p. 457 (1907). — Brasilia: Prov. Matto Grosso, Corumbá (Malme; in herb. Regnell.). — Paraguay: ad Pilcomayo River in Gran Chaco (Morong no. 956; in herb. Kew.). — Bolivia: Gran Chaco, Fortin Crevaux ad Rio Pilcomayo (R. Fries no. 1572; herb. Regnell.). — *Pseudabutilon callimorphum* scheint eine ausgesprochene Chacopflanze zu sein und kommt ganz sicher im ganzen Chacogebiet vor, nach den bisher bekannten Fund-

---

[3]) Tab. V, fig. 2.

orten im westlichen und östlichen Teil desselben sowie in der Gegend von Corumbá im südlichsten Matto Grosso zu urteilen, wo meines Erachtens die Nordgrenze für die Chacoflora aus vielerlei Anlässen anzusetzen ist. Die Art steht den beiden folgenden argentinischen Repräsentanten dieser Sektion nahe; betreffs der Unterschiede siehe unter diesen Arten.

8. **Pseudabutilon longepilosum** R. E. Fries, l. c., p. 107[4]). — Herba vel frutex ramulis teretibus brevissime tomentosis et insuper pilis c. 1,5 cm longis simplicibus patentibus dense vestitis; internodia ad 3 cm longa. Stipulae filiformes, tomentellae et longepilosae, 7—8 mm longae, caducae. Petioli subtrigoni, supra applanati, indumento caulis vestiti, ad 2 cm longi et laminae subduplo breviores, in foliis superioribus decrescentes. Laminae membranaceae, 7—9-nerviae, subconcolores, ovatae vel rotundato-ovatae, acutae, basi cordatae (incisura ad 4 mm alta et angulum acutum formante), margine acute serrata incisura basali integra excepta (dentibus ad 1,5 mm altis et 4 mm latis sed etiam minoribus, rarius dente uno vel duobus infra apicem sitis majoribus et lobulos parvulos formantibus), supra et subtus pilis minutis stellatis dense obtectae et insuper pilis longis simplicibus plus minus densis, in nervis subtus praecipue numerosis, instructae; nervi primarii supra et praesertim subtus prominuli, venulae vix conspicuae; laminae ad 5 cm longae et 3,5 cm latae, superiores decrescentes. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii vel bini; pedunculi ut caulis hirsuti, floriferi circ. 1 cm longi, fructiferi 1,5 usque ad 4 cm longi, rigidi et erecti, superne tamen saepe curvati (fructibus nutantibus) et paulo infra apicem articulati. Calyx basi rotundatus vel truncatus, tomentellus et pilosus, 6—8 mm longus (in fructibus paulo accrescens) et in lacinias triangulares, longe et anguste acuminatas, 4—5 mm longas et basi 2,5 mm latas divisus. Corolla sicca albida, petalis cuneato-spathulatis, inaequilateris, circ. 7—9 mm longis. Tubus staminum c. 1,5 mm longus, sparse pilosus, filamenta libera 1—1,5 mm longa. Fructus 6—8-merus, breviter cylindricus, circ. 7 mm diam.; carpidia dense pilis stellatis albido-cinereis instructa, oblonga et a lateribus compressa, c. 6 mm longa et apice ad angulum externum rostro c. 2 mm longo coronata, $^1/_3$ a basi lamina membranacea in loculos duo divisa. Semina 3, omnia superposita, fusca, subreniformia, 1—1,5 mm diam. — Argentina: Prov. Catamarca, Puntilla de Villavil (E. W. White; herb. Mus. Brit.). Prov. Rioja (Stuckert 9341; in herb. Stuckert et Regnell). — *Pseudabutilon longepilosum* steht der vorhergehenden Art unstreitig sehr nahe, und zwar ähnelt sie infolge der langen einfachen Haare am meisten ihrer Hauptart. Doch scheinen diese zwei der Art nach gut auseinandergehalten werden zu können, wofür auch ihre bisher bekannten verschiedenen Verbreitungsgebiete sprechen. *P. longepilosum* wird durch sein äusserst reiches, langes Haarkleid, durch die spitzeren und schärfer gesägten, oben mit ange-

---

[4]) Tab. VII, fig. 21—23.

drückten, langen Haaren versehenen Blätter, durch die kleineren Blüten und die längeren Schnäbel an den Karpiden charakterisiert.

9. **Pseudabutilon Stuckertii** R. E. Fries, l. c., p. 107[5]). — Frutex ramosus, ramis cortice albido-cinereo, leviter rimuloso obtectis, novellis pilis stellatis minutis dense breviterque cinereo-tomentosis; internodia ad 3 cm longa. Stipulae lineares, acutae, tomentosae, caducae, 3—10 mm longae et $^1/_2$—$^3/_4$ mm latae. Petioli teretes vel subtriangulares, eodem tomento ut rami obtecti, 0,5—1,5 cm longi et laminis duplo vel plus duplo breviores. Laminae membranaceae, 7-nerviae, concolores, ovatae vel late ovatae vel ovato-triangulares, apicem versus breviter vel longe sensimque attenuatae, summo apice acutae vel obtusiusculae, basi cordato-sagittatae, margine, incisura basali ad 1 mm alta aperta acutaque integra excepta, grosse dentatae (dentibus triangularibus, obtusiusculis, ad 2,5—3 mm altis et 6 mm latis, in foliis parvis paulo minoribus), supra et subtus pilis stellatis cinereis vestitae; nervi primarii supra subplani vel impressi, subtus prominentes, venulae inconspicuae; laminae magnitudine valde variabiles, 1,5—4 cm longae et 1,2—2,5 cm latae. Flores in axillis solitarii vel rarius gemini; pedunculi stellato-tomentosi, floriferi 1,5—2,5 mm longi et 1—2 mm infra calycem articulati, fructiferi usque ad 4 cm excrescentes, fructibus ad articulum demum solutis. Calyx turbinato-campanulatus, extus dense stellato-tomentosus et insuper rarius pilosus, 5—6 mm longus, lobis triangularibus, longe acuminatis, 3—3,5 mm longis et basi 2,5—3 mm latis. Corolla flavida, petalis 8—10 mm longis et apicem versus c. 6 mm latis, marginibus basalibus minute pilosis. Staminum tubus 2,5—3 mm longus, minute pilosus, filamenta libera c. 1,5 mm longa. Fructus 6—7-merus, breviter cylindricus; carpidia 5—6 mm longa et 3—4 mm lata, stellato-hirsuta, apice truncato-rotundata et angulo externo $^1/_2$—$^3/_4$ mm longe apiculata, dissepimento horisontali divisa. Semina 3, omnia supraposita, cinereo-nigrescentia et minute puberula vel subglabra, globoso-reniformia, 1,5—2 mm diam. — Argentina: Prov. Tucuman, Vipos, alt. 800 m (Lillo 2299). Prov. Rioja, La Diana (leg. F. Schmädke; herb. Stuckert no. 13225). Prov. Córdoba (Stuckert 1029; ibid. et Regnell. — Herb. Stuckert no. 12983. — Fielding; herb. Mus. Brit.). — Die Art ähnelt am meisten *P. callimorphum* var. *Friesii* (Hassl.) und unterscheidet sich wie diese von den übrigen zur Untergattung gehörigen Arten durch das Fehlen langer, einfacher Haare. Von ihr weicht *Stuckertii* durch ihre durchgehends kleineren Blätter mit einer herzförmig-spiessförmigen Basis, sowie ihre grobe Zähnelung ab; die Zipfel des Kelches sind auch bedeutend länger fadenförmig ausgezogen. Die Verbreitungsgebiete der Arten sind gleichfalls verschieden, was einigermassen für die Berechtigung ihrer Trennung spricht. Doch sei ausdrücklich auf ihre enge Verwandtschaft hingewiesen.

---

[5]) Tab. VII, fig. 24.

CII. Neues aus: J. M. Coulter and A. Nelson, New Manual of Botany of the Central Rocky Mountains. 1909[1]).

1. **Corispermum imbricatum** A. Nelson, l. c., p. 164. — Very glabrous throughout; branches spreading from the crown of the annual root, 1—2 dm long, simple, spike-like and floriferous nearly to the base: leaves crowded-imbricate, lanceolate to ovate, 7—15 mm long, broadly scarious-margined: fruit oval, about 3 mm long, narrow wing-like margin, yellowish. Characters much like the preceding but of very different habit. — Southeastern Wyoming[2]).

2. **Salsola pestifer** A. Nelson, l. c., p. 169. — Bushy-branched, at first soft and succulent, in age rigid, often 1 m broad and high: leaves and outer branched bright red at maturity; the linear leaves becoming rigid and prickle-tipped: calyx membranous, conspicuously veiny on the wings. (*S. Tragus* of Am. authors, not *S. Tragus* L.) — The now widely distributed „Russian Thistle“.

3. **Streptanthus coloradensis** A. Nelson, l. c, p. 211. — Sparsely ciliate-hirsute, especially below: stems several from the crown of a biennial or perennial root, ascending, 1—3 dm long: radical leaves obovate-spatulate, sharply serrate around the summit, short-petioled, ovate-lanceolate, clasping-auricled, 1—3 cm long: flowers white, crowded at first, the raceme much lengthened in fruit: sepals linear, acute, half as long as the obovate-spatulate petals: silique linear, 6—9 cm long, ascending, somewhat torulose, attenuate to a beak 3—5 mm long; the stipe slender, about 5 mm long, half as long as the slender pedicel. (*Euklisia crassifolia* Rydb. Bull. Torr. Bot. Club. XXXIII: 142, 1906; not *S. crassifolius* Greene, Pitt. III: 227, 1897.) — Western Colorado.

4. **Arabis aprica** Osterh., l. c., p. 228. — Biennial, glabrous above, cinerous below with a subhispid branched (not stellate) pubescence: stems 1—4 from the single crown, ascending, 1,5—2 cm high: basal leaves a crowded fascicle on the summit of the crown (the few stems arising just below or outside of the clustered leaves), hispid-ciliate, narrowly oblanceolate, tapering to a slender petiole, about 3 cm long; cauline leaves few, glabrous, merely foliar lanceolate auriculate bracts: flowers few, small: petals light rose, twice as long as the sepals: siliques glabrous, linear, somewhat curved, reflexed or pendent, on short widely spreading pedicels: seeds in 1 irregular row. — On naked limestone slopes; southeastern Wyoming to Colorado.

5. **Arabis perelegans** A. Nelson, l. c., p. 228. — Tall biennial, more or less pubescent with branched hairs below, glabrate upward: stems

---

[1]) Die vielen Namensänderungen siehe im Index nov. spec., 1909 in Just's Botanischem Jahresberichte. Fedde.

[2]) Es ist im Interesse der Floristik entschieden zu bedauern, dass bei diesen Neubeschreibungen weder der genaue Standort noch der Sammler angegeben ist. Fedde.

solitary, strict, 6—10 dm high, very leafy up to the raceme: basal leaves few and early deciduous the second season; cauline entire or remotely denticulate, oblanceolate, and petioled below, passing into lanceolate-linear auriculate forms above: flowers large, from deep purple to almost white: petals twice as long as the pubescent sepals; the buds erect but drooping in anthesis: siliques linear, 5—8 cm long, divaricate, drooping, or variously twisted, on long ciliate pedicels. (*A. elegans* A. Nels. Bot. Gaz. XXX: 192, 1900.) — Yellowstone Park.

6. **Arabis caduca** A. Nelson, l. c., p. 229. — Biennial, maturing early the second season and then quickly disintegrating: stems solitary from a taproot, erect, thick but brittle, branched above, hirsute with branched hairs at base only: basal leaves rosulate, early caducous, oblanceolate, petioled, 2—3 cm long, rough with a branched hirsute pubescence; cauline oblong or broadly linear, sessile by an auricled base, glabrous: flowers small; racemes becoming very long, rather crowded: siliques 1-nerved to the middle, broadly linear, straight, acute, glabrous, 5—7 cm long, pendent on reflexed pedicels, or more usually on pedicels sharply refracted at their base: seeds in 2 rows. *A. Holboellii* in part. — Sandy slopes and plains; southern Wyoming, south and west to Utah.

7. **Sieversia scapoidea** A. Nelson, l. c., p. 263. — Glabrous (obscurely puberulent under a strong lens): leaves rosulate-spreading from the crowns of a more or less branched woody rootstock, interruptedly pinnate, 5—10 cm long; leaflets obovate, 3-cleft into oblong, subacute lobes, not crowded: stems scapose, few, erect, strictly 1-flowered, 14—20 cm high; the bract-like leaves entire, linear, 15—20 mm long, the rather large stipules long-adnate; flowers large, 2 cm broad: calyx softly pubescent, its triangular-lanceolate lobes longer than its tube; the bractlets minute, nearly linear: petals obovate-orbicular, pale yellow, twice as long as the calyx; achene tapering gradually into the style, long-hirsute as is also the thickened base of the style. — Utah.

Drosace A. Nelson, nov. gen., l. c., p. 374. — Perennials with depressed-caespitose branched caudex. Leaves rosulate-imbricated on the crowns of the caudex. Scapes (peduncles) solitary from each of the several crowns, few to several-flowered. Flowers in a subcapitate umbel. Coralla white or yellowish. Capsule few-seeded.

8. **Drosace carinata** A. Nelson, l. c., p. 374. — A depressed perennial, the short branches of the caudex terminating in a close rosulate cluster of leaves: leaves small, usually less than 1 cm long, mostly oblong, subacute, white-ciliate, somewhat keeled: scape and umbel moderately ciliate-hirsute: calyx-tube campanulate, as long as the lanceolate lobes: corolla-lobes obovate, as long as the tube: stamens near the middle of the tube: capsule globose. *Androsace Chamaejasme.* (Probably not *A. Chamaejasme* Willd. Sp. Pl. 1: 799; *Douglasia Johnstonii* A. Nels. Proc. Biol. Soc. Wash. XX: 57, 1907.) — Colorado and far northward in the Rocky Mountains.

9. **Cuscuta Anthemi** A. Nelson, l. c., p. 390. — Stems delicately slender-filamentous, only 2 or 3 dm long: flowers sessile in capitate, few-flowered clusters about 5 mm in diameter: calyx-lobes broadly ovate, acute, united below the middle, somewhat imbricated, equaling or at first surpassing the corolla: corolla less than 2 mm long; the lobes ovate, acute, equaling or longer than the broadly campanulate tube; scales oval, fringed around the summit with short processes: filaments about as long as the anthers: capsule globose, about 1 mm in diameter: stigmas linear, purple, as long as the distinct equal styles; stigma and style together 1 mm long: ovules 4, usually but one maturing. — On *Artemisia gnaphalodes*; Wyoming.

10. **Pentstemon sepalulus** A. Nelson, l. c., p. 449. — Erect, slender, and paniculately slender branched above, 3—8 dm. high, very pale and glaucous throughout: leaves lanceolate to linear, narrowed toward the base, entire: peduncles 1—2-flowered: sepals remarkably small, ovate, mucronate: corolla violet-blue, 3—4 cm long, the expanded limb broad: anthers as in the preceding; sterile filament glabrous. (*P. azureus* var. *ambiguus* Gray, Syn. Fl. II: 272, 1886; *P. heterophyllus* Wats. Bot. King's Exp., 222, 1871.) — In the mountains of northwestern Colorado, in adjacent Utah and Wyoming.

11. **Castilleja Buffumii** A. Nelson, l. c., p. 459. — Cinereous and barely viscid; stems leafy, several to numerous, assurgent from the crowns of a woody tap-root which produces from its base many horizontal yellow roots: leaves mostly 3-cleft, the lobes nearly linear, about as long as or longer than the rather broad base: bracts similar, thinner and subscarious, light wine-color shading to brick-red or maroon: calyx as long as the bracts and the corolla-tube, equally cleft above and below; the lobes half as long as the tube and each cleft halfway into obtuse teeth: corolla yellowish-green; galea half as long as the tube, the free thin edges the same color as the bract; lip short, one fourth as long as the galea and one half as long as the shallow plicae: capsule ovate, 10—12 mm long. — Type locality, the Slick Creek Bad Lands, Big Horn Basin, Wyoming (B. C. Buffum).

12. **Castilleja dubia** A. Nelson, l. c., p. 460. — The woody caudex short, giving rise to few or several slender, simple, ascending or erect stems, 2—3 dm high; pubescence sparse, cinerous, consisting of fine puberulence and some white, soft hairs: the body or axis of the leaf linear, 3—5 cm long, 3—5 mm broad, usually with 1 or 2 pairs of widely divergent linear lobes which are one third to one half as long as the leaf: bracts shorter, the blade and lobes relatively broader and tending to become scarious, decidedly yellowish or at the summit bright yellow: calyx about 2 cm long, equally cleft to nearly one third its length: corolla scarcely longer than the calyx; galea and tube subequal; lip almost wanting, not noticeably saccate, truncate and short-toothed. (*C. angustifolia* var. *dubia* A. Nels., Bull. Torr. Bot. Club. XXIX: 404, 1902.) — Denuded slopes of the desert areas; Wyoming.

13. *Symphoricarpos occidentalis* Hook. var. **quercifolia** A. Nelson, l. c., p. 470. — Stems short, simple, erect: leaves large, coarsely and deeply undulate-toothed. — Infrequent; on the plains in northern Wyoming.

14. *Macronema lineare* var. **canescens** A. Nelson, l. c., p. 502. - Leaves 2—3 cm long, acute, lightly canescent and nearly or quite destitute of resinous atoms: involucral bracts very finely lanate. — Yellowstone Park and adjacent Wyoming.

15. **Aster culminis** A. Nelson, l. c., p. 513. — Caudex low, woody; stems solitary from the enlarged crown, rather stout, short-lanate, pubescent, 1 dm or less high, bearing a large solitary head: leaves linear, spatulate, 1—3 cm long, mostly basal, cinerous-hirsute to silky: involucral bracts loosely erect, broadly linear, silky, short-lanate. all nearly equaling the disk: rays white, shading to violet: achenes with short pubescence; pappus simple. (*A. alpinus* L. as to our range.) — Berthoud Pass, Colorado.

16. **Erigeron Garrettii** A. Nelson, l. c., p. 526. — Perennial from a short woody somewhat branched and tufted crown: leaves all basal, nearly or quite glabrous, 2—4 cm long, oblanceolate, obtuse or subacute, tapering to a short petiole: scape 7—12 cm long; the solitary heads large, 2—3 cm broad; involucre dark green, 7—8 mm high, obscurely hirsutulous as is also the scape; the bracts linear-subulate: rays 40—50, white, linear-spatulate, the ligule 8—10 mm long: outer pappus minute or wanting. — Reported only from Cottonwood Canon, Utah.

17. *Erigeron trifidus* var. **discoideus** A. Nelson, l. c., p. 529. — Rayless form of the species, and sometimes glabrate. — Colorado and Utah to Montana and Idaho.

18. **Erigeron colo-mexicanus** A. Nelson, l. c., p. 529. — Stems few to several from a slender annual taproot, ascending, naked-pedunculiform above the middle, very leafy, flowering when very short, the later heads on stems 7—15 cm long: leaves mostly linear-spatulate to linear, the basal sometimes oblanceolate and 3-lobed at apex, all softly cinereous-pubescent: heads much as in *E. divergens*. (*E. cinereus* Gray, Pl. Fendl., LXVIII, 1848; not *E. cinereus* H. & A. Comp. Bot. Mag., II: 50, 1836.) — Southern Colorado and New Mexico.

19. **Erigeron lapiluteus** A. Nelson, l. c., p. 530. — Biennial, with a strong vertical taproot; generally only one stem from the enlarged crown, simple, stout, striate, erect, paniculately branched as to the inflorescence, 3—6 dm high, purplish, glabrate, the whitish hairs very straggling, obscurely granular: leaves numerous, glabrate; crown leaves oblanceolate, petioles 3—6 cm long; lower stem leaves similar but with short-winged petioles; upper leaves sessile, narrowly lanceolate, not much reduced; bracts small, linear: heads numerous, on rather slender peduncles; involucral bracts dark green, in 2 rows, subequal, very narrow, acuminate, shorter than the 1 cm high disk: flowers very numerous; rays filiform, purplish, largely concealed by copious pappus: achenes linear, less than

2 mm long; the soft, dirty-white pappus nearly 3 times as long. (*E. yellowstonensis* A. Nels. Bot. Gaz., XXX: 198, 1900, a name to be rejected.) — At middle elevations, in open woods or burned over timber lands; Colorado to Montana.

20. **Arnica paniculata** A. Nelson, l. c., p. 572. — Stems rather stout, 4—7 dm high, granular-puberulent and sparsely ciliate-hirsute: leaves softly and sparsely hirsute; the radical long-petioled, triangular-lanceolate, mostly with cordate base, the blade 6—10 cm long; stem leaves 3—4 pairs, ovate-lanceolate; the lower on petioles longer than the blades, smaller and shorter petioled (or sessile) upward: inflorescence an open foliar-bracted panicle of several to many rather large heads, glandular-pubescent on the peduncles and the linear-lanceolate involucral bracts: pappus obscurely scabro-plumose: achenes dark, with short, sparse pubescence. — Mountains of southern Wyoming.

21. **Senecio Rydbergii** A. Nelson, l. c., p. 582. — Simple and glabrous perennial with a very short caudex; stem 2—3 cm high: basal leaves oblanceolate, thick and somewhat fleshy, with the petiole about as long as the blade, dentate or subentire; lower stem leaves spatulate, with a winged petiole, coarsely dentate; upper stem leaves sessile, with an auricled base, lobed with triangular or triangular-lanceolate lobes, acute: cyme corymbose and rather dense; heads about 8 mm high; bracts about 15, acute, the lanceolate ones few, lanceolate: achene striate, glabrous: rays 4—5 mm long. (*S. fulgens* Rydb., Bull. Torr. Bot. Club. XXVII [1900], 177, not *S. fulgens* Nichols.) — Throughout the mountains of northern Wyoming into Idaho and Montana.

22. *Hieracium gracile* var. **minimum** A. Nelson, l. c., p. 595. — A dwarf alpine form, sometimes but a few cm high and with a solitary head. — In the higher mountains of Colorado, Utah and northward.

CIII. Rob. E. Fries, *Wissadula* genus speciebus novis auctum. I.

(Ex: Kgl. Svensk. Vetensk. Ak. Handl., XLIII [1908], no. 4.)

1. **Wissadula Fadyenii** R. E. Fries, l. c., p. 30[1]). — Syn.: *Wissadula periplocifolia* Mac Fadyén, Flora of Jamaica, p. 85 (1837), synonymis exclusis; non alibi. — *Sida divergens* Gris., Fl. Brit. W. Ind. Islands, p. 77 (1864) [non Bentham]. — *Wissadula divergens* E. G. Bak. in Journal of Botany, XXXI, p. 69 (1893), pro parte. — *Wissadula Fadyenii* Planch. in herb.; nomen nondum public. — Frutex erectus, ramosus, ramis ad 3,5 mm crassis, cortice fusco longitudinaliter striatulo obtectis, junioribus pilis stellatis flavido-ferrugineis et vulgo diu persistentibus, demum cinerascentibus plus minusve dense vestitis; internodia ad 4 cm longa. Stipulae subulato-filiformes, 5 mm longae, acutae, stellato-tomentosae.

---

[1]) Tab. I, fig. 1—2 et VI, fig. 2—4.

Petioli sicut caulis tomentosi, teretes, usque ad 4 cm longi, vulgo tamen breviores, in foliis superioribus subnulli. Laminae membranaceae, discolores, integerrimae, ovato-triangulares et in acumen longum sensim angustatae, summo apice acutae vel obtusiusculae, basi truncatae vel leviter (in foliis superioribus profundius) cordatae, supra pilis stellatis albidis minutissimis sparse instructae, interdum subglabrae, subtus dense pilis stellatis cinereo-albido-tomentosae et insuper pilis stellatis majoribus primo ferrugineis, demum cinerascentibus plus minus dense instructae, 5—7-nerviae, nervis validioribus supra impressis, subtus prominentibus laminae 6—10,5 cm longae et 3—6,5 cm latae. Flores in axillis foliorum superiorum siti vel vulgo paniculam amplam terminalem, ad 4 dm longam formantes, ramis patentibus, glabriusculis; pedunculi graciles, sursum minute puberuli, 1,5—3 cm longi (in floribus axillaribus usque ad 5 cm longi), 4—6 mm infra calycem articulati. Calyx minutissime puberulus, interdum pilis majoribus stellatis solitariis instructus, 3—3,5 mm longus, in lobos ovato-triangulares, acutos, 1—1,5 mm longos, 1,5 mm latos divisus. Corolla sicca albida et basin versus pallide rosea, 9—10 mm diam., petalis cuneatis, apice rotundatis, 4—5 mm longis et circ. 4 mm latis. Androecium circ. 3 mm longum. Fructus 5-merus, 5,5—6 mm diam.; carpidia puberula, subtriangularia, 4 mm longa, supra apiculo brevi, 0,5 mm longo ornata. Semen unicum, conico-globosum, olivaceum, minute sed hilum versus densius albido-puberulum, 2 mm diam. — India occidentalis: Jamaica (Mac Fadyen; Distan; Alexander. — In herb. Kew.). Trinidad (ibid.). — Columbia: Santa Martha (Herbert H. Smith no. 496; herb. Regn., Berol., Kew., Mus. Brit. et in U. S. Nat. herb.).

2. *Wissadula periplocifolia* (L.) Presl var. *β.* **gracillima** R. E. Fries, l. c., p. 34[2]). — Laminae ovato- vel lanceolato-triangulares, basi cordatae (incisura angulum subrectum formante) vel in foliis superioribus plus minus truncatae, supra pilis minimis albidis stellatis sparse instructae vel subglabrae, subtus indumento tomentoso (ut in var. *typica*) vestitae, pilis ferrugineis interdum sparsis; laminae maximae observatae 9 × 5,5 cm, vulgo tamen circ. 7 × 3,5 cm metientes; inflorescentia terminalis ampla, laxissima, pedunculis fructiferis ad 5 cm longis, gracillimis; carpidia 7—7,5 mm longa, apiculo brevi ($^1/_2$—1 mm longo) coronata. — Columbia: Prov. de Bogotá, Anapoima (Triana: herb. Mus. Brit.). — Venezuela: La Guayra (Otto no. 1054; Berol.). — Brasilia: Loco haud indicato (Glocker no. 92; Mus. Brit.). Prov. de Pernambuco (Gardner; ibid.). Prov. de Bahia: pr. oppid. Bahia (Blanchet 174, pro parte; ibid.). Rio de Janeiro (Glaziou 13546 et 10283; in herb. Kew. et Berol.). Prov. Matto Grosso: Cuyabá, loco aperto arenoso subhumido (Malme 1544 C; herb. Regnell.).

3. *Wissadula periplocifolia* (L.) Presl var. *γ.* **antillarum** R. E. Fries, l. c., p. 34. — Laminae ovato-triangulares, basi cordatae (incisura valde

---

[2]) Tab. I, fig. 3 et VI, fig. 6—9.

aperta), apicem versus sensim breviterque angustatae, supra dense pilis stellatis minimis albidis tectae, molles, subtus ut typica tomentosae sed vulgo minus ferrugineae; flores axillares solitarii vel in inflorescentiis terminalibus minus laxis dispositi, pedunculis rigidioribus; carpidia 6—8 mm longa, breviter ($^1/_2$—1 mm longe) apiculata.

Forma **macrophylla** R. E. Fries, l. c., p. 35. — Laminae circ. 5–6 cm longae, 3—3,5 cm latae; inflorescentia terminalis, pedicellis fructiferis 1—1,5 cm longis. — Jamaica (Swartz; herb. Holm. — Gilb. Macnab; ibid. — Masson; herb. Mus. Brit.). — Portorico (inter Arroyo et Guayama; Sintenis no. 2243b; ibid., Kew. et in herb. nat. U. S. — Cabo-Rojo circa hacienda Carmelita; Sintenis 803; ibid. et in herb. Holm. et Berol. — Underwood et Griggs no. 625; herb. nat. U. S.).

Forma **microphylla** R. E. Fries, l. c., p. 35[3]). — Laminae 2—4,5 cm longae et 1—2 cm latae. Flores vulgo axillares solitarii, fructiferi ad 5 cm longe pedunculati, rarius ad inflorescentiam terminalem collocati. — Cuba: loco accuratius non indicato (Wright no. 32; herb. Holm et Mus. Brit. — Pine hills: Wright no. 2050 pro parte; herb. Holm. et nat. U. S.). Prov. de St. Clara, Distr. de Cienfuegos (Rol. Combs 634; Kew. et Berol.).

4. **Wissadula diffusa** R. E. Fries, l. c., p. 37[4]). — Frutex ramosus, ramulis gracilibus teretibus striatulis pilis minimis albidis stellatis subdense vestitis et insuper majoribus stellatis ferrugineis deciduis plus minus dense instructis; internodia ad 5 cm longa. Stipulae lineari-subulatae, acutae, tomentellae, 3–-5 mm longae et basi $^1/_2$ mm latae. Petioli teretes, ut caulis hirsuti sed apicem versus densius ferrugineo-hirsuti, ad 4 cm longi, foliorum superiorum breviores vel subnulli. Laminae tenuiter membranaceae, ovato-triangulares, integerrimae, apicem versus sensim et longiuscule angustatae, summo apice obtusiusculae, basi cordatae (incisura aperta et angulum subrectum formante), supra virides, pilis minimis stellatis albidis laxiuscule instructae, subtus cinereo-albidae, pilis stellatis brevissime et densissime albido-tomentellae et hinc inde pilo majore aureo-ferrugineo stellato instructae, 7-nerviae, nervis validioribus supra planis, subtus prominentibus, rete venularum vix conspicuo; laminae ad 10 × 6 cm metientes, superiores decrescentes. Inflorescentia terminalis, ampla (plus quam $^1/_2$ m longa et 2–3 dm. diam.), ramis apertis glabriusculis; pedicelli graciles, floriferi 1—2 cm longi, fructiferi ad 4,5 cm excrescentes et 4—6 mm infra calycem articulati, sicut calyx pruinoso-puberuli. Calyx 3—4 mm altus, in lacinias ovato-triangulares, acutas, 1,5–2 mm longas et 1,5—2 mm latas divisus. Corolla (nondum rite evoluta?) 3 mm longa, petalis basi albido-pilosis. Staminum tubus subnullus, filamenta libera c. 1,5 mm longa, styli circ. duplo longiores. Carpidia 5, laxe breviterque puberula, subtriangularia, cum rostro 2—3 mm longo 7 mm longa. Semina 3 (vel 2 solum evoluta), olivacea, superiora breviter, inferius longius albido-tomentosa, globoso-triangularia, 1,5—

---

[3]) Tab. I, fig. 4. — [4]) Tab. VI, fig. 10—11.

2 mm diam. — Ecuador: Guayaquil (Jameson no. 496; in herb. Mus. Brit. et Kew.); ad fluvium Daule pr. Guayaquil (Spruce, Pl. exsicc. aequatoriales; ibid.). — Die Art ist sehr nahe mit der vorhergehenden verwandt und schliesst sich zunächst an deren var. *gracillima* an. Möglicherweise könnte sie auch mit ebenso gutem Recht als eine Varietät unter *periplocifolia* aufgeführt werden, die jedoch solchenfalls entschieden mehr abseits steht als die übrigen. Sie wird vor allem durch eine breitere und kürzere Form der Blätter charakterisiert, die auf der Unterseite mit einem ausserordentlich dünnen, aber dichten weissen Wollfilz überzogen sind, so dass die Blätter fast das Aussehen erhalten, als seien sie unten mit weisser Farbe bestrichen; charakteristisch ist ausserdem die grosse und äusserst lockere Infloreszenz sowie vor allem die länger ausgezogenen Schnäbel an den Karpiden. — Die Infloreszenzen und die Früchte erinnern etwas an die von *W. divergens*; die Blätter sind jedoch ganz verschieden von denen bei dieser letzteren (sie sind vom *periplocifolia*-Typus), und die Karpiden sind nie einsamig, sondern typisch dreisamig. Wie *W. divergens* ist auch *W. diffusa* nur aus einem sehr begrenzten Gebiet in der Gegend von Guayaquil in Ecuador bekannt.

5. **Wissadula boliviana** R. E. Fries, l. c., p. 40[5].) — Frutex erectus, ramis brevissime denseque glauco-tomentellis, in partibus junioribus insuper pilis ferrugineis stellatis majoribus deciduis vestitis; internodia teretia, ad 5 cm longa. Stipulae lineari-lanceolatae, acutae, albido-tomentellae, mox deciduae, c. 4—7 mm longae et basi 1 mm latae. Folia longe petiolata; petioli trigoni, apicem versus subteretes, sicut caulis hirsuti et sursum dense pilis ferrugineis stellatis vestiti, 6—8 cm longi, circ. $^2/_3$ longitudinis laminae aequantes; laminae membranaceae, valde discolores, integerrimae, ovatae et longiuscule acuminatae, basi cordatae, incisura acuta aperta, supra virides et pilis stellatis et simplicibus minutissimis puberulae, glabrescentes, subtus albidae, dense et brevissime pilis stellatis tomentellae et insuper praesertim in foliis junioribus pilis majoribus stellatis ferrugineis instructae, 9-nerviae, nervis validioribus supra et praesertim subtus elevatis, venulis supra conspicuis, subtus etiam elevatis; laminae maximae 9,3 cm longae et 5,2 cm latae. Flores in axillis foliorum superiorum siti nec non paniculam terminalem (in speciminibus visis nondum rite evolutam?) formantes; pedunculi floriferi circ. 5 mm longi, fructiferi ad 1,5 cm excrescentes et c. 7 mm infra calycem articulati, subsparse pilis minutis stellatis vestiti. Calyx pilis stellatis cinereis et flavidis instructus, 2,5—3 mm longus, in lacinias late triangulares, acutas, c. 1 mm longas et basi 1,5—2 mm latas divisus. Corolla (sicca) flava, 6—6,5 mm longa, petalis cuneatis, apice rotundatis, c. 4,5 mm latis, basi albido-hirsutis. Staminum tubus circ. 1 mm longus, androecium petalis 1—1,5 mm brevius. Fructus 4-merus; carpidia subrectangularia, supra in angulo externo acuta, erostrata, pilis stellatis cinereis et flavidis vestita, 5—6 mm longa, 3,5 mm lata. Semina tria,

---

[5]) Tab. VI, fig. 20—21.

inter se similia, subreniformia, glabra, ad hilum albido-pilosa, c. 1,5 mm diam. — Bolivia, sine loco indicato (Miguel Bang no. 2809; in Mus. Brit., Kew., Berol. et in U. S. Nat. Herb.). — Die Art ist unter dem Namen *Wissadula periplocifolia* (L.) Presl verteilt worden. (Vgl. Rusby in Bull. New York Bot. Garden., 4, p. 328, 1907.) Sowohl in der Blatt- wie in der Fruchtform unterscheidet sie sich jedoch bedeutend von dieser und dürfte, auf Grund ihres Aussehens, eher innerhalb der *amplissima*-Serie zu plazieren sein; sie nimmt jedoch einen ziemlich selbständigen Platz innerhalb der Gattung ein. Im Fruchtbau erinnert sie am meisten an *W. densiflora*, ist aber leicht von dieser zu unterscheiden an der ovalen, zugespitzten Form der grösseren, deutlich diskoloren Blätter, einem anderen Blütenstand, den homospermen Karpiden usw.

6. *Wissadula patens* (St. Hil.) Garcke subsp. **cuspidata** R. E. Fries, l. c., p. 43[6]). — Syn.: *Wissadula patens* (St. Hil.) Garcke et Pilger in Engl., Bot. Jahrb., XXX, p. 170 (1901). — Frutex erectus, in parte foliosa subsimplex; internodia teretia, ad 3 cm longa, brevissime glauco-tomentella et insuper pilis majoribus ferrugineis stellatis plus minusve dense instructa. Stipulae lineari-lanceolatae, c. 5 mm longae et vix 1 mm latae, diutius persistentes. Petioli elongati, indumento caulis vestiti, 4—7 cm longi, laminis 2—3-plo breviores. Laminae membranaceae, integerrimae, valde discolores, ovatae et longiuscule cuspidatae, basi rotundatae vel leviter cordatae (lobis basalibus rotundatis, incisura ad $^1/_2$ cm alta, acuta et aperta), supra virides, glaberrimae, subtus argenteo-canescentes, brevissime denseque tomentellae, 7—13 cm longae et 3—7 cm latae, in foliis superioribus decrescentes. Inflorescentia effusa multiflora, pedunculis gracilibus, puberulis, 1,5—3 cm longis. Calyx basi acutus, viridis et minute puberulus, 2,5—3 mm longus, lobis ovatis acutis, 1 mm longis et basi 1,5 mm latis. Corolla sicca pallide flavida, 8 mm diam., petalis spathulatis, 3,5—4 mm longis et infra apicem c. 3 mm latis. Tubus stamineus brevissimus, filamenta c. 2,5 mm longa. Fructus 4—5-merus, subglobosus, minute puberulus, cum rostris carpidiorum 1—1,5 mm longis c. 8 mm diam. et longitudine metiens. Semina uniformia, nigra, globoso-pyriformia, rugulosa, 2 mm longa et 1,5 mm diam. — Brasiliae prov. Matto Grosso: „zerstreut auf trockenem Boden im Uferwald am oberen Jatobá“ (Pilger no. 658; Berol.). Santa Anna da Chapada (in „capoeira“, loco sicco, et in ripa rivuli. Malme II, 2128 et 2128a; herb. Regn. — Percy Sladens Exped.; leg. Robert no. 341; in herb. Mus. Brit.); pr. Melgaço, in capoeira temp. pluv. ± inundata ripae fluminis Cuyabá (Malme; herb. Regn.). — Von der Hauptart weicht *W. cuspidata* hauptsächlich in folgenden Hinsichten ab. Die Blätter sind grösser und bedeutend länger gestielt; ihre Unterseite ist heller gefärbt; schön silbergrau; die Blattbasis ist rund, nicht oder nur unbedeutend herzförmig eingebuchtet, aber auch in solchem Fall bildet die Blattbasis im ganzen eine kreisrunde Bogenlinie, während die Hauptart eine abgestumpfte oder

---

[6]) Tab. II, fig. 1 et VI, fig. 22.

ausgeschweifte Blattbasis (mehr von dem *periplocifolia*-Typus) hat; die Blattspitze ist bei *W. cuspidata* abgesetzt und lang ausgezogen, während bei der typischen *W. patens* die Blätter kurz und gleichmässig nach oben zu schmäler werden ohne abgesetzte Spitze; bei der ersteren ist ausserdem die Blattspreite oben vollständig glatt, während die letztere, wie erwähnt, auf den gröberen Nerven kurze, kleine, sehr spärliche Borsten trägt, wodurch die Nerven bei Berührung sich rauh anfühlen.

7. **Wissadula parviflora** (St. Hil.) R. E. Fries, l. c., p. 46[7]). — Syn.: *Abutilon parviflorum* St. Hil., Fl. bras. merid., I, p. 201 (1827). — G. Don, Gen. syst., I, p. 500 (1831). — Walpers, Repert., I, p. 326 (1842). — *Abutilon parviflorum* St. Hil. var. *β. luteum* St. Hil., l. c., p. 202. — *Sida pauciflora* Dietr., Syn. plant., IV, p. 851 (1847). — *Wissadula patens* K. Sch. in Mart., Fl. bras., XII, 3, p. 443 (1891), pro parte. — *Wissadula hernandioides* et *rostrata* auct. pro parte. — Brasilia.

8. **Wissadula amplissima** (L.) R. E. Fries, l. c., p. 48[8]). — Syn.: *Sida amplissima* L., Sp. pl., ed. I, p. 685 (1753). — *Sida periplocifolia β.* L., Sp. pl., ed. II, p. 963 (1763). — *Sida stellata* Cav., Diss., I, p. 27, tab. 5, fig. 4 (1785). — G. Don, Gen. syst., p. 499 (1831), ex Hook., Nig. Fl., p. 229 (sub *rostrata*). — *Sida hernandioides* l'Hérit., Stirp. nov., II, p. 121, tab. 58 (1789). — Willd., Sp. pl., III, p. 742 (1801). — Pers., Syn. plant., II; 1, p. 243 (1806). — DC., Prodr., I, p. 468 (1824). — *Sida periplocifolia* Sw., Observ. bot., p. 260 (1791). — *Sida polyantha* Schlecht. in Link, Enum. horti berol., II, p. 204 (1822). — DC., Prodr., I, p. 468 (1824). — Dietr., Syn. plant., IV, p. 851 (1847). — *Sida laxiflora* Steud., Nom. bot., ed. II; 2, p. 578 (1841). — Dietr., l. c., p. 852. — *Sida periplocifolia* L. var. *β. caribaea* DC., Prodr., I, p. 468 (1824). — *Sida rostrata* Schum. et Thonn., Beskr. af Guin. plant., p. 306 (1827). — *Sida (Abutilon) heterosperma* Hochst. mscpt. in pl. Kotschyan. — Visiani, l'Orto bot. di Padova, p. 146 (1842). — Walp., Rep. bot. syst., II, p. 792 (1843). — *Sida Hermanniae* Dietr., Syn. plant., IV, p. 851 (1847), sphalm. — *Sida* amplissimo folio caule villoso Plum. Pl. amer., ed. Burm., p. 2, tab. 3 (1755). — *Sida* foliis subrotundo-cordatis acuminatis integerrimis Roy. Lugd., p. 350 (1740). — *Abutilon hernandioides* et *polyanthum* Sweet, Hort. Brit., ed. I, p. 53 (1827). — *Abutilon polyandrum* G. Don, Gen. Syst., I, p. 500 (1831), sphalm. (non Wght. et Arn.). — *Abutilon laxiflorum* Guill. et Perr., Fl. Seneg., I, p. 66 (1831—33). — Walpers, Repert., I, p. 323 (1842). — *Abutilon laxiflorum* var. *paritioides* Guill. et Perr., l. c. — *Abutilon mucronulatum* A. Gray in Proc. Am. Acad., V, p. 175 (1862). — *Abutilon Nealleyi* Coult. in Contr. U. S. Nat. Herb., I, p. 32 (1890) et II, p. 41 (1891); ex Robinson in A. Gray, Syn. Fl. of N. Am., Vol. 1; I, p. 326 (1897). — *Abutilon amplissimum* OK., Rev. gen. pl., III; 2, p. 17 (1898), variet. exclus. — *Abutilon periplocifolium* auctorum pro parte; e. gr. Gris., Fl. brit. W. Ind. Islands, p. 77 (1864). — *Abutilon periplocifolium* var. *caribaeum* G. Don, Gen. Syst., I, p. 500 (1831). — *Wissadula rostrata* Planch. in Hook.,

---

[7]) Tab. III, fig. 2 et VI, fig. 23. — [8]) Tab. IV, fig. 1—2 et VI, fig. 12—14.

Nig. Flora, p. 229 (1849). — Mast. in Oliver, Fl. of trop. Afr., I, p. 182 (1868). — E. G. Baker in Journ. of Bot., 31, p. 69 (1893). — Robinson in A. Gray, Syn. Fl. of N. Am., Vol. I; 1, p. 326 (1897). — *Wissadula heterosperma* Hochst. mscpt. in pl. Schimper. — *Wissadula mucronulata* A. Gray in Torrey, Bot. Mex. Bound., p. 39 (1858). — Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot., I, p. 108 (1879). — Garcke in Zeitschr. für Naturw. Halle, 63, p. 124 (1890). — Coulter in Contr. U. S. Nat. Herb., II, p. 42 (1891). — *Wissadula hernandioides* Garcke, l. c., p. 122 (1890), pro parte. K. Schumann in Martius, Fl. bras., 12; 3, p. 439 (1891) et in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., 5 (Nachträge), p. 236; partim. — *Wissadula periplocifolia* Presl var. *heterosperma* Hochr. in Ann. du Cons. et du Jard. bot. de Genève, 6, p. 28 (1902). — *Wissadula periplocifolia* var. *hernandioides* Gris., Cat. pl. cub., p. 25 (1866). — Hochr., l. c., p. 29.

9. *Wissadula amplissima* (L.) R. E. Fries var. *α.* **typica** R. E. Fries, l. c., p. 50. — Folia supra vulgo dense cinerascente-tomentella; corolla circ. 4 mm longa; fructus subglobosus; carpidia cum apiculo $^1/_2$—1 mm longo 6—8 mm metientia.

Forma **lobulata** R. E. Fries, l. c., p. 50. — Syn.: *Wissadula rostrata* Planch. ex Rose in Contr. U. S. Nat. Herb., I, p. 306 (1895). — Foliorum laminae minores (maximae observatae 6 cm longae et 4,5 cm latae), longissime stipitatae (petiolis ad 7 cm longis), supra et subtus parcius stellato-tomentellae, rotundato-ovatae, basi leviter cordatae margineque irregulariter, interdum indistincte crenulatae; laminae inferiores trilobulatae, lobo medio c. 1,5—2 cm longo, lateralibus c. $^1/_2$ cm longis. — America centralis: Texas: Brownsville, Esperanzo Ranch (Barber no. 37; U. S. Nat. Herb. — Mexico: Colima (Palmer no. 1137; ibid. et in Kew., Mus. Brit. et Berol.).

10. *Wissadula amplissima* (L.) R. E. Fries var. *β.* **rostrata** (Schum. et Thonn.) R. E. Fries, l. c., p. 51. — Folia supra glabra, puberula vel rarius dense molliterque tomentella; corolla 5—7 mm longa; fructus stellato-turbinatus, interdum supra truncatus; carpidia una cum rostro 1—1,5 mm longo 7—10 mm metientia. — Africa orientalis, centralis et occidentalis.

CIV. **Vermischte neue Diagnosen.**

727. **Anagallis uruguayensis** Arechav. in An. Mus. Nac. Montevideo, VII (1909); Fl. urug., IV (1908), p. 32.

Herbácea, rastrera, anual de 5—12 cm de extensión, irregularmente ramificada; tallos simples ó poco ramificados en su base, angulosos. Hojas casi opuestas de 2,5 mm ± de largo por 1,5 de ancho, aovado-agudas, estrechadas en breve pecíolo, comprimido, lampiñas, verdegay, nervaduras poco visibles. — Flores axilares pedunculadas, sub corimbosas; pedúnculos erectos, de 6—8 mm de largo, lampiños. Cáliz acampanado, sépalos libres enteramente, de 5 mm ± de largo, verde claros, lampiños, lanceolados, agudos, menores que la corola; corola blanquecina ténue.

Pétalos soldados en su base, estrechos, de 8 mm ± de largo, lacinias linear-lanceoladas, de 6 mm ± de largo, vagamente glandulosas. Estambres monadelfos, con la tercera parte ± soldada, vellosa, filamentos ténues, poco más cortos que los pétalos, anteras erectas. Ovario esférico, ± regular, lampiño, pistilo filiforme, de 5 mm ± de largo, persistente, estigma breve. Cápsula de 2 mm ±, globosa, abriéndose circularmente por su parte media. Semillas prismáticas. — Uruguay: Vive en arenales húmedos, herbosos, de la costa platense, cercanícas de Montevideo, Carrasco, etc. Florece en la primavera.

728. *Ranunculus arvensis* L. forma **radicans** K. Johansson in Bot. Not., 1910, p. 228. — Caulis ± decumbens radiculas e nodo uno vel altero emittens. — Gotland: Påträffad vid Visby på renhösten i stubbåker efter vårsäid.

729. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. forma **sulphuraceus** K. Johansson, l. c., p. 229. — Petalis ± angustatis colore virescenti-sulphureis. — Gotland: Visby.

730. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. forma **manubricata** K. Johansson, l. c., p. 229. — Carpophoro longo (4—7 mm). — Gotland: Visby och Burgsvik!

731. *Malva moschata* L. var. **decalvata** K. Johansson, l. c., p. 231. — Cauli foliisque glabris dignota. Hela stjälken är nästan fullständigt hårlös; endast öfversta delen är jäinte blomskaften glest hårig. Bladen äro glatta men stiplerna håriga. Blott röda blommor iakttagna. — Gotland: Othem nära Spillings 1902! — En mellanform till hufondarten är forma **subglabra** K. Joh., l. c., p. 231. — Caulis pilis raris vel sparsis obsitus vel ex parte glaber; folia sat rare pilosa. — Gotland: Veskinde, Skåggs, Martebo.

732. *Spergula fascicularis* (Lönnr.) var. **glabra** K. Johansson, l. c., p. 235. — Omnibus partibus glabra nec glandulosa. — Gotland: Före kommer (troligen utan inblandning af den glandelhåriga formen) i Lärbro vid St. Hammars och vid Ronehamn; på Grötlingbo strand finnas båda formerna; likaså vid Fidenäs!

733. *Equisetum variegatum* Schleich. var. *elatum* Luerss. forma **compositum** K. Johansson, l. c., p. 256. — Caulis crassus (ca. 3 mm) et elatus (usque 650 mm) ± ramosus. — Gotland: Anträffad på sandig vägkant vid gränsen mellan Vamlingbo och Sundre!

734. **Plocoglottis micrantha** Fedde, nom. nov. — Syn.: *Pl. parviflora* J. J. Smith in Bull. Dep. Agric. Ind. Néerl., XIX, 1908, p. 33. — Niederl.-Neu-Guinea (Versteeg no. 1605). — Älter ist *Pl. parviflora* Ridley in Journ. Straits Br. R. Asiat. Soc. no. 49 (1907), p. 35. — Sarawak. — Fedde.

735. **Polygonum amboanum** Fedde, nom. nov. — Syn.: *Polygonum Schinzii* C. H. Wright in This.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VI, 1 (1909), p. 108, non J. Schuster in Bull. Herb. Boiss., sér. 2, VIII (1908), p. 714 [planta Yunnanensis!]. — Deutsch-Südwestafrika: Amboland, Olukunda (Schinz no. 499). — Fedde.

736. *Seseli Tommasinii* Reichb. f. var. **typica** Calestani in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XVI (1909), p. 263. — Folia lobis conformibus angustissimis, lineari-filiformibus, canaliculatis, sectione triangulo-excavata, fasciculis collenchymaticis parvis distinctis in vertice angulorum. — Illyria: Pola, comune sulle rupi soleggiate (Freyn!); Zante secondo la descrizione di Boissier?

Var. **latiuscula** Calestani, l. c., p. 263. — Folia basilaria lobis brevioribus, latioribus, acutissimis, sectione subrectangula, pagina superiori concaviuscula, inferiori carinata, fasciculis collenchymaticis nullis. — Illyria: Parenzo (Marchesetti!); Jusisa distr. Drobujaci, Crnagorae (Baldacci!).

737. *Genista mantica* Poll. forma **Chanousii** Vaccari et Wilczek in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XVI (1909), p. 186. — Suffrutex, alt. 10–20 cm, ramis adscendentibus erectisve, glabris vel pilis tenuissimis semi-patentibus sparsissime tectis. Folia lanceolata, acuta, parva, 3—4 × 15—20 mm, margine pilis sericeis tenuibus patentibusque cincta, facie utrinque glabra; flores flavi, fasciculati; inflorescentia pauciflora (4—5 flora) terminalis; legumen dense pilosum, pilis accumbentibus. — Differisce dal tipo per la statura minore, il portamento più cespitoso, e le foglie meno acute e un po'più larghe; dalla varietà appennina Fiori per la mancanza di peli lungo il fusto, per le infiorescenze più povere e per le foglie più strette. — Alpè Grace orientali: Fra Fondo e Pra, ca. 1600 m.

738. **Panicum** *(§ Echinochloa)* **erectum** Pollacci in Atti Ist. Bot. Pavia N. S., XIII (1908), p. 228. — Gramen annuum (?), fasciculatum 1–1,5 m altum. Culmus stricte erectus, 8–10 nodosus, procerus, superior compressus, glaberrimus, levis, simplex. — Vaginae foliorum basalium e basi latiuscule scariosa angustatae compressae, alte carinatae, leves, ad laminae conjunctionem dorso glabrae, insuper non vel leviter ad margines summos setoso ciliatae pilis tuberculo fasciculatim insidentibus, sed plerumque glabrae; ligulae nullae; laminae foliorum basalium anguste lineares, longe tenuissime attenuatae, inferne peralte carinatae, arcte plicatae, 40—60 cm longae, explanatae, utrinque scabridae, margines asperrimi basi oblique decurrentes. — Panicula angusta, erecta vel leviter cernua, 15—22 cm longa, non subsecunda, sed lanceolata, plerumque verticillata vel subverticillata, ramis 3 ad 5 verticillis alternis; axis tetragona vel sub-tetragona, ad angulos scabra ad nodos setoso barbata, pilis tuberculis insidentibus; rami rachi subappressi, non graciles; spiculae confertae, non ramosae, infimae 6—7 cm, mediae 2—3 cm long.; rachis posterior subrotunda, anterior acute angulata, setosa; spiculae ovoideo-ellipsoideae. — Gluma inferior membranacea, ovoidea, concava, cuspidata, 3-nervis, 0,15 cm longa; superior elliptica-navicularis, mucronata vel rostrata, spiculam aequans, herbaceo-membranacea, 5 nervis; nervi spinuloso setosi. — Valva inferior (sterilis) glumae superiori similis sed dorso subapplanata, 5 nervis, mucronata vel rostrata (forma mutica), vel aristata (forma aristata). Arista 0,6—1 cm longa, scabra, paleam subaequilongam hyalinam includens; valva superior (fertilis) late ellipsoidea, acuta, 0,4 cm

longa, nitens, paleae similis sine nervis. — Habitat. In agris Oryza sativa cultis, prope Papiam (Italia). — Affinis *Panico phyllopogoni* Stapf, sed vaginis foliorum ad laminae conjunctionem dorso glabris, insuper non vel leviter ad margines summos setoso ciliatae pilis tuberculo fasciculatim insidentibus plerumque glabris; laminis foliorum basi oblique truncatis; panicula non subsecunda sed lanceolata, plerumque vel subverticillata, ramis 3 ad 5 verticillis alternis; axi tetragona vel subtetragona; ramis rachis non gracilibus; spiculis confertis; valva superiore (fertilis) paleae simili sine nervis.

739. **Trichosanthes rubriflos** (Thorel mss.) V. Cayla in Bull. Mus. hist. nat. Paris, XIV (1908), p. 170. — Thorel, Cambodge: Stung-Streng (vallée du Mékong). Exp.: Francis Garnier in Herb. Thorel no. 2126. — Godefroy, Cochinchine: Bas de l'inspection d'Ha-tien; Exp.: du Dr. Harmand in Herb. Mus. no. 706. — Harmand, Cochinchine: Montagne de Chaudoc in Herb. Mus., sans numéro. — Pierre, Cochinchine: Bao-Chiang, prov. de Bien-Hoa in Herb. Pierre, sans numéro. — Spire, Lars: Nopé. Nom. ind.: Kua ki ka in Herb. Mus. no. 174. — R.-P. Bodinier, Chine: Eur. de Lopié (Tchen Lin) in Herb. Mus. no. 2454. — Foliis membranaceis, supra punctato-scabriusculis, infra villosis, profunde palmato 5—7-lobatis, lobis attenatis, acutis, inaequaliter et saepe parum dentatis; cirrhis 2-fidis; racemis masculis 6—8-floris; bracteis dentibus acutis inaequalibus; calycis dentibus elongatis, strictis, margine crispa. — Tige grimpante, robuste, portant quelques poils, cannelée à 6 ou 7 angles. Feuilles à pétiole assez robuste, anguleux, d'une pubescence plus accusée au sommet qu'à-la base (longueur, 5 à 7 cm). Limbe membraneux, à face supérieure ponctuée portant quelques poils raides, plus foncée que la face inférieure qui est pubescente, profondément lobé. Lobes au nombre de 5 à 7, allongés, atténués, aigus, inégalement et souvent faiblement dentés séparés par des sinus arrondis, le médian (longueur, 5 à 10 cm; largeur, 2 à 3 cm) et les deux adjacents, sont particulièrement developpés; limbe atténué à la base, à lobes inférieurs moyennement réfléchis vers le pétiole. Vrilles fines, glabres, cannelées, généralement à deux bifurcations inégales. — Les rameaux, pétioles, vrilles, pédoncules floraux, bractées florales et calices sont rouges. — Fleurs dioïques. Pedoncule commun mâle robuste, légèrement pubescent, anguleux (longueur, 5 à 8 cm), portant 6 à 8 fleurs sur sa moitié supérieure; chaque fleur est à l'aisselle d'une bractée sessile (longueur, 3 à 4 cm; largeur, 2 cm), à dents aiguës, inégales, à nervures longitudinales. Calice couvert de nombreux poils courts, formé d'un tube à 10 angles (longueur, 4 à 6 cm) dilaté, surmonté de 5 dents allongées, étroites, à bords gaufrés (longueur, 1,5 cm), avec sinus arrondis séparant les dents. Corolle à 5 pétales imbriques, blancs rosés, velus, étalés (longueur, 4 à 5 cm), profundément laciniés. Etamines à filets courts, subulés, émergeant à peine de la gorge. Au fond du tube et soudés avec lui sont 3 styles rudimentaires allongés.

Postérieurement à cette diagnose, Thorel a donné dans ses notes la description d'une fleur femelle et d'un fruit qu'il rapporte à l'espèce précédente. Les matériaux ne figurant plus dans son herbier, nous n'avons pu contrôler les caractères invoqués, mais nous croyons utile de les reproduire ici à titre documentaire et sous toutes réserves. — Fleurs femelles solitaires, à pédicelle cylindrique (longueur, 2 à 3 cm), légèrement pubescent, muni à la base d'une bractée linéaire (longueur, 3 à 4 cm; largeur, 0,3 à 0,4 cm); tube du calice (longueur, 4 cm) à renflement ovoïde à la base, cylindrique au-dessus, surmonté de 4 lobes subégaux, allongés, aigus, dressés, à dents assez aïguës. Pétales ovales, à bords laciniés, frisés, étalés. Styles épais, cylindriques (longueur, 2,5 cm). — Les pédicelles, tubes du calice, pétales et styles sont rouges. — Fruit ovoïde, charnu, légèrement pubescent, de la taille d'un petit œuf, devenant pourpre. — Le *T. rubriflos*, dont les fleurs mâles sont en grappe, doit être placé dans la section *Eutrichosanthes* Kurz, au voisinage immédiat du *T. Kirilowii* Maxim. Il diffère toutefois nettement de ce dernier par l'inflorescence beaucoup moins condensée, à pédoncule plus long et plus robuste, par ses bractées florales beaucoup plus développées, par ses feuilles d'un toucher beaucoup plus vude, dont les lobes sont toujours inégalement et faiblement dentés et non lobulés, enfin par la couleur rouge foncé, de la plupart de ses organes. Il est voisin aussi du *T. Rosthornii* Harms, qui, d'après son auteur, diffère peu du *T. Kirilowii* Maxim.

740. **Leurocline mauritanica** Ed. Bonnet in Bull. Mus. hist. nat. Paris, XIV (1908), p. 403. — Fruticulus humilis, divaricato-ramosus, ramis tortuosis, rigidis, foliosis. Folia alterna, erecta, sessilia, leviter amplexicaulia, obovata, obtusa, crassa, subcarnosa, viridi-glaucescentia, margine revoluta, 4—9 mm longa, 3—4 mm lata, pilis rigidis basi albo-verrucatos obsita; superiora-floralia gradatim in bracteas abeuntia, saepissime coerulescentia. Flores axillares, solitarii, sessiles rachi-adpressi. Calyx 5-partitus, lobis aliquid inaequalibus, extus tuberculato-pilosis, intus dense hirsutis. Corolla, malvaceo-colore, tubulosa, bilabiata; tubus 7 mm longus, subarcuatus, extus glaber vel obscure pruinosus, ad faucem ampliatus et piloso-hirsutus; limbi labium superius erecto-patens, bilobum, inferius 3-lobum, patens vel reflexum. Antherae inclusae, oblongo-lineares, versatiles, filamentis brevissimis, sub fauce, infra medium tubi, insertis. Stylus filiformis, glaber, stigmate parvo, bilobo. Nuculae albescentes, nitidae, ovoideo-triangulares, acuminatae, tuberculato-rugosae vel verrucosae; areola ovata, plana, lata, basilari, annulo cincta, gynobasi affixae. — In arenosis Africae occidentalis, circa Port-Étienne, a cl. Chudeau fl. et fruct. 21 martis 1908 lecta. A René Chudeau.

741. *Salix caprea* L. forma **digyna** Brenner in Medd. Soc. Faun. Fl. Fenn., XXXV (1909), p. 6. — Amentis femineis crassis, floribus digynis, raro trigynis, capsulis omnibus bivalvularibus, laciniis stigmatum bifidis vel integris, nectario semper unico. — Finnland, Uyland.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 227/229 | IX. Band | 5. September 1911

CV. *Rosa canina* L. var. *Petryi* K. Wein.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Rami florigeri breves, inermes. Stipulae glabrae in margine glandulis sparsis ciliatae. Auriculi in margine glandulis ciliati. Petioli sparsissime glandulosi et aculeolati. Folia quina. Foliola foliorum inferiorum irregulariter acute serrata, foliola foliorum superiorum simpliciter serrata. Foliola lanceolata vel ovato-lanceolata, ± acuminata, ad basim ± attenuata. Pedicelli singuli, 12—14 mm longi. Sepala post anthesin reflexa, mox decidua, valde appendiculata. Discus conicus. Styli columellam imitantes pilosi. Receptacula fructifera circiter 15 mm longa, oblonga, sub discum valde contracta.

Flora des Harzes: Am Schlösschenkopf bei Sangerhausen mit *R. Jundzilli*, *R. rubiginosa*, *R. elliptica*, *R. dumetorum* usw.

Innerhalb des Formenkreises der *Transitoriae* ist mir keine Form der *R. canina* bekannt geworden, mit der var. **Petryi** näher verglichen werden könnte. Die etwa wegen der Bekleidung des Griffels in Betracht kommenden Formen, wie var. *spuria* (Puget) Borbás, var. *frondosa* (Steven) H. Braun usw. besitzen nicht den stark kegelförmigen Diskus und den säulenartig hervortretenden Griffel, wie sie etwa bei den *Uniserratae* die *R. nemophila* Déségl. et Ozanon in Bull. Soc. Dauphin., IX (1882), 393 und bei den *Biserratae* die var. *pseudostylosa* R. Keller in Ber. Naturf. Ges. St. Gallen 1895/96 (1897), 241 aufzuweisen haben. Var. *jurensis* Schwertschlager bei J. Schnetz, Mitteil. Bayr. Bot. Gesellsch., II (1907), 61, 130; die Rosen des südlichen und mittleren Frankenjura (1910), 78, 82 lässt sich von var. *Petryi* sofort durch wollig behaarte Griffel und kugelige Scheinfrüchte unterscheiden.

Benannt ist diese neue eigenartige Form der *R. canina* zu Ehren von Herrn Realgymnasialoberlehrer Professor Dr. A. Petry in Nordhausen, dem besten Kenner der Flora des Kyffhäusergebirges, der in dem kürzlich erschienenen 1. Teile seiner „Beiträge zur Kenntnis der heimatlichen Pflanzen- und Tierwelt“ einen wertvollen Baustein zur Pflanzen- und Tiergeographie des Harzes geliefert hat.

Helbra, den 14. August 1911.

CVI. Neue Arten aus: A. v. Hayek, Flora von Steiermark.

Band I, Heft 10 (1909), pp. 721—800.

× 88. *Rubus incertus* Halácsy (**R. candicans × sulcatus** v. Hayek, l. c., p. 748). — *Rubus incertus* (*montanus × sulcatus*) Hal. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXXV, Abh. 658 (1885). — *Rubus incertus* (*sulcatus × thyrsoideus*) Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, p. 316 (1905). — Unterscheidet sich von *Rubus sulcatus* durch minder lebhaft grüne, unterseits filzige Blätter, die dicht behaarten Rispenäste und den ästigen Blütenstand, von *R. candicans* durch den schwächeren Filz der Blattunterseite, die sehr kurz gestielten äusseren Seitenblättchen, die derbere Bestachlung und grössere Blüten. — Steiermark: Unter den Stammeltern zwischen Aschbach und Radersdorf bei Söchau nächst Fürstenfeld sehr zerstreut (Sabransky).

89. *Rubus candicans* Whe. subsp. A. **thyrsanthus** (Focke) v. Hayek, l. c., p. 750. — *Rubus thyrsanthus* Focke, Syn. Rub. Germ., 168 (1877). — *Rubus thyrsoideus* subsp. *thyrsanthus* Focke in A. u. G., Syn., VI, 1, 487 (1902). — *Rubus montanus α. thyrsanthus* Hal. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XLI, Abh. 227 (1891). — *Rubus fruticosus γ. discolor* Murm., Beitr. Pflanzengeogr. Steierm., 197 (1874) z. T.

90. *Rubus candicans* Whe. subsp. B. **adenophorus** (Freyn) v. Hayek, l. c., p. 750. — *Rubus thyrsanthus* var. *adenophorus* Freyn in Öst. bot. Zeitschr., L. 334 (1900)! — *Rubus montanus* Freyn in Öst. bot. Zeitschr., XLVIII, 222 (1892), nicht Libert, nicht Wirtgen, nicht Halacsy.

91. *Rubus candicans* Whe. subsp. C. **candicans** (Weihe) v. Hayek, l. c., p. 751. — *Rubus candicans* Weihe in Rchb. Fl. germ. exc., 601 (1831); Focke, Syn. Rub. germ., 164 (1877); Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 315 (1905). — *Rubus thyrsoideus* subsp. *R. candicans* Focke in A. u. G., Syn., VI, 1, 485 (1902). — *Rubus coarctatus* P. J. Müll. in Flora XLI, 133 (1858). — *Rubus montanus γ. coarctatus* Hal. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XLI, Abh. 227 (1891). — *Rubus fragrans* Freyn in Öst. bot. Zeitschr., L. 333 (1900). — Steiermark.

92. × **Rubus substylosus** (**R. bifrons × thyrsiflorus** var. **stylosus**) Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 756. — *Rubus bifrons* var. *subglandulosus* Sabr. in Schedis, nicht Čelakovsky. — A simillimo *R. bifronte* discrepat: ramis floralibus debilioribus cum pedunculis calycibusque glandulosis, floribus multo minoribus, staminibus stylis brevioribus, sepalis post anthesin patentibus, germinibus apice pilosis et foliolo medio cordato. (Sabransky.) — Steiermark: An Waldwegen bei Rittschein nächst Fürstenfeld (Sabransky!).

93. × **Rubus Pseudo-Gremlii** (**R. Gremlii × tomentosus**) v. Hayek, l. c., p. 758. — Turiones alte arcuati, anguloso-sulcati, aculeis numerosis validis e basi valde dilatata breviter subulatis leviter recurvus et aculeolis glandulisque stipitatis dispersis obsiti, glabri. Folia turionum digitato-quinata, pedunculo aculeis curvatis numerosis obsito supra plano, foliolis

duplicato serratis in pagina superiore saltem in novellis pilis stellatis plus minusve obsitis, in pagina inferiore tenuiter tomentosis, terminali ovato vel fere rhomboideo basi rotundato vel leviter emarginato. Rami floriferi aculeis validis leviter recurvis et glandulis stipitatis subnumerosis obsiti. Inflorescentia angusta, basi foliolata, ramis inferioribus brevibus paucifloris, superioribus unifloris, axis breviter patenti-tomentosis, glandulis stipitatis numerosis aculeisque gracilibus munitis. Sepala tomentosa, post anthesin reflexa. Stamina stylos superantia. Fructus abortivi. Habitus *Rubi Gremlii*. — Steiermark: Gegenüber Kirchdorf in Gabraun bei Pernegg bei ca. 500 m ein Stock auf Hornblendeschiefer (Freyn!).

94. *Rubus macrophyllus* W. N. var. **apum** (Fritsch) v. Hayek, l. c., p. 761. — *Rubus apum* Fritsch in Öst. bot. Zeitschr., LV, 85 (1905). — Steiermark: Auf der Platte bei Graz (Fritsch!).

95. **Rubus persericans** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 762. — *Rubus gracilicaulis* var. *persericans* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 85 (1908). — Turiones obtusanguli confertim villosohirti sublanati aculeis maioribus gracilibus rectis e basi dilatata subulatis subaequalibus, minoribus raris immixtis, munitis glandulisque stipitatis pallidis villo suboccultis onusti. Folia turionum quinato-pedata; foliola argute serrata supra pilosa, subtus pilis micantibus molliter pubescentia seu sublanata, terminale e basi leviter cordata late ovatum vel suborbiculare, breviter cuspidatum, longe petiolulatum (ca. 4 cm). Rami florentes villosi, aciculati glandulisque pilos vix superantibus onusti. Inflorescentia stricta, brevis, subramosa, 8—10 flora. Petala obovata emarginata lutescenti-alba, stamina stylis virentes aequantia, sepala villoso-lanata, glandulosa, cuspidata, fructum amplectentia, germina glabra (Sabransky). — Steiermark: Im Kohlgraben bei Söchau nächst Fürstenfeld (Sabransky!).

× 96. *Rubus Sudreanus* Sabransky (**R. fuscoater** var. **subbavaricus** × **bifrons** v. Hayek, l. c., p. 765). — *Rubus Sudreanus* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LIV, 546 (1904). — *Rubus bavaricus* × *bifrons* Sabr. a. a. O. — Unterscheidet sich von *Rubus bifrons* durch die behaarten Schösslinge, die Bedrüsung aller Teile, unterseits mehr locker filzige Blätter und niedrigeren Wuchs, von *R. fuscoater β. subbavaricus* durch scharfkantige, mehr gleichartig bestachelte Schösslinge, schwächere Bedrüsung, den umfangreicheren Blütenstand, kahle Fruchtknoten und die zuletzt abstehenden Kelchzipfel. — Steiermark: Unter den Stammeltern bei Obersacherberg nächst Söchau (Sabransky!).

97. *Rubus fuscocater* W. N. *β.* **subbavaricus** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 766. — *Rubus hennebergensis* var. *subbavaricus* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 390 (1905). — *Rubus bavaricus* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LIV, 546 (1906), nicht *R. Koehleri* subsp. *bavaricus* Focke. — Steiermark: In Hecken bei Obersacherberg nächst Söchau (Sabransky!).

98. *Rubus suavifolius* Gremli *β.* **subvelutinus** v. Hayek, l. c., p. 767. — A typo differt turionibus minus dense pilosis, inflorescentia laxiore apicem

versus conspicue attenuata, staminibus stylis brevioribus. — Steiermark: Am Bachergebirge ober Rotwein bei Marburg!

99. **Rubus Krasanii** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 771. — *Rubus Stroblii* Sabr. in Schedis. — Turiones scandentes elongati validi angulati epruinosi vix pilosi breviter glandulosi aculeis subaequalibus brevibus sed fortibus arcte reclinatis sat dense muniti. Folia quinato-pedata foliolis subaequaliter serratis, utrinque laete viridibus pilosis, medio ex emarginata basi suborbiculari seu late ovato. Inflorescentia elongata multiflora foliolis suffulta e basi composita subracemosa axibus laxe pilosulis glandulis pallidis brevioribus dispersis obsitis aculeisque e dilatata basi attenuatis fortiter recurvatis sat munitis. Pedunculi tenues elongati subpatentes. Calycis segmentes extus viridia, post anthesin reflexa. Petala alba. Stamina stylos virentes parum superantia, germina glabra. Fructus completi. (Sabransky). — Steiermark: Am Forstberge und hinter Tautendorf bei Söchau (Sabransky!).

100. **Rubus Krasanii** Sabr. var. **largus** v. Hayek, l. c., p. 772. — Folia subtus tenuissime canescenti-tomentosa. Inflorescentia amplior ramulis elongatis horizontaliter patentibus, densius glanduloso-pilosis. — Steiermark: Bei Tautendorf nächst Söchau (Sabransky!).

101. *Rubus macrostachys* P. J. M. *β.* **chlorifolius** Sabransky et Sudre apud v. Hayek, l. c., p. 774. — *Rubus racemigerus* Sabr. in Schedis, nicht Gremli. — Flores rubri. Aculeoli et setae in turionibus et in ramis floriferis deficientia. Folia adulta decalvantia. — Steiermark: An Wegen bei Söchauberg nächst Söchau (Sabransky!).

102. *Rubus scaber* W. N. *β.* **porphyrogenes** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 775. — *Rubus foliosus* subsp. *cassoviensis* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 83 (1908), nicht Borbás. — Styli purpurei staminibus pauciserialibus multo longiores (Sabransky). — Steiermark: An der Nordseite der Kögelberge bei Fürstenfeld (Sabransky!).

103. *Rubus pallidus* W. N. subsp. A. **pallidus** (W. N.) v. Hayek, l. c., p. 776. — *Rubus pallidus* W. N. in Bluff et Fingerh. Comp. fl. germ., I, 622 (1825). Rubi Germ., 75, T. XXIX (1825); Focke, Syn. Rub. Germ., 337 (1877), in A. u. G., Syn., VI, 1, 572 (1902) excl. varr.

104. *Rubus pallidus* W. N. subsp. B. **Beckii** (Hal.) v. Hayek, l. c., p. 776. — *Rubus Beckii* Hal. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXXV, 663 (1885), XLI, 248 (1891). — *Rubus laxiflorus* Hal. in A. Kern. Sched. fl. exs. Austro-Hung., III, 46 (1883), nicht Müll. u. Lef. — *Rubus apiculatus B. glaucovirens* II. *Beckii* Focke in A. u. G., Syn., VI, 1, 582 (1902). — Steiermark.

105. *Rubus pallidus* W. N. subsp. C. **ctenodon** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 777. — *Rubus foliosus* subsp. *ctenodon* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 82 (1908). — *Rubus ctenodon* Fritsch, Excursionsfl. Österr., 2. Aufl., 316 (1909). — Steiermark.

106. *Rubus albicomus* Greml. *β.* **Lumnitzeri** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 778. — *Rubus albicomus* subsp. *Lumnitzeri* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 358 (1905). — *Rubus Lumnitzeri* Fritsch, Excursionsfl. Österr., 2. Aufl., 316 (1909). — Steiermark.

107. *Rubus foliosus* W. N. subsp. B. **chloranthus** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 778. — *Rubus thyrsiflorus* var. *chloranthus* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 390 (1905). — Steiermark.

108. *Rubus brachystemon* Heimerl b. **barbatus** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 779. — *Rubus insericatus* subsp. *barbatus* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 355 (1905). — Steiermark.

109. × *Rubus macrocardiacus* Sabransky in (**R. Gremlii** subsp. **stiriacus** × **macrophyllus** v. Hayek, l. c., p. 780). — Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 79 (1908). — *Rubus macrophyllus-styriacus* Sabr. a. a. O., 80. — Steiermark.

110. *Rubus Gremlii* Focke subsp. B. **styriacus** (Hal.) v. Hayek, l. c., p. 783. — *Rubus styriacus* Halacsy in Öst. bot. Zeitschr., XL, 432 (1890), in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XLI, Abh. 247 (1891), nicht Freyn. — *Rubus Gremlii* var. *umbrosus* und var. *vexans* Freyn in Öst. bot. Zeitschr., L. 372 (1900). — *Rubus harpactor* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 386 (1905). — Steiermark.

111. × **Rubus dolichacanthus** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 783. — *Rubus Schummelii* Sabr. in Schedis, nicht Weihe. — Fruticulus humilior. Turiones subteretes vel obtusanguli debiliores pilosi glandulosi et parce setosi, aculeati, aculei crebri (20 in interfolio) e basi latiore subuliformes recti elongati parum reclinati, turionis diametrum ter vel multo superantes. Folia ternata foliolis serratis supra strigulosis subtus adpresse viridi tomentosis, medio e basi subintegra ovali cuspidato. Rami floriferi tomentosi pilis patentibus glandulisque pallidis crebris axium diametra vix superantibus setisque glandulosis elongatis raris instructi aculeisque longis (5—7 mm) rectis subulatis parum reclinatis muniti. Inflorescentia laxiuscula e ramulis 6—7 basi tantum plurifloris erecto-patentibus composita. Flores maiores petalis obovatis roseis, calycibus canotomentosis post florendum erectis staminibus stylos virentes parum superantibus. Germina glabra. (Sabransky.) — Wohl zweifellos eine Hybride des *Rubus Gremlii* mit einer drüsigen Art. — Steiermark: An Waldrändern in der sog. „Schlapfen“ bei Ebersdorf nächst Söchau (Sabransky!).

× 112. *Rubus söchaviensis* Sabransky in (**R. Gremlii** subsp. **stiriacus** × **pilocarpus** [Sabr.] v. Hayek, l. c., p. 784). — Verh. zool. bot. Ges., LIV, 545 (1904). — *Rubus pilocarpus* × *stiriacus* Sabr. in Leonhard. Doubl. Verz. d. Berl. bot. Tauschver., 1906/07, p. 50 (1906). — Unterscheidet sich von *Rubus pilocarpus* durch die gleichartige Bestachelung, die vorgezogene Blattspitze und die Drüsenarmut, von *R. Gremlii* subsp. *stiriacus* durch schwächere Stacheln, reichlichere Bedrüsung und die filzigen Fruchtknoten. — Steiermark: Im Kohlgraben bei Söchau (Sabransky!).

× 113. *Rubus avaricus* Sabr. (**R. Caflischii** × **holochlorus** v. Hayek, l. c., p. 785). — *Rubus festivus* subsp. *avaricus* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 318 (1905). — *Rubus avaricus* (*Caflischii* × *epipsilos*) Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 82 (1908). — Unterscheidet sich von *Rubus*

Caflischii durch unterseits schwächer filzige, grössere Blättchen und den umfangreichen Blütenstand, von *R. holochlorus* durch die länger zugespitzten, etwas schmäleren, unterseits dichter filzigen Blätter und schmälere Kronblätter. — Steiermark: In Gebüschen bei Ebersdorf an der Strasse zwischen Fürstenfeld und Fehring (Sabransky.)

114. *Rubus Caflischii* Focke *β.* **iracundus** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 786. — Aculeis maioribus turionum ac ramorum creberrimis et non ut in typo aequaliter dispositis sed hinc inde aggregatis; insuper typo glandulosior (Sabransky). — Steiermark: An Waldrändern an der Strasse Fehring—Fürstenfeld oberhalb Ebersdorf bei Söchau (Sabransky!).

115. × **Rubus bellissimus (R. bifrons × inaequalis)** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 787. — *Rubus bellus* und *R. bifrons* × *Fritschii* Sabr. in Schedis. — Frutex intermedius. Turiones alte arcuati angulati faciebus sulcati aculeis mediocribus conformibus e dilatata basi subsubulatis rectis reclinatisque armati pilis glandulosique brevioribus sparsim onusti. Folia quinato-digitata, raro pedata, foliolis coriaceis supra glabris subtus adpresse albotomentosis margine plus minusve argute duplicato-serratis, medio e truncata basi ovali breviter cuspidato. Inflorescentiae elongatae amplae pyramidatae ramuli inferiores et medii elongati racemoso-cymoso-multiflori, ut rhachys adpresse tomentosi et glandulis stipitatis atropurpureis sparse instructi, aculeis medioximis saepe purpureis subrectis reclinatisque armati. Flores minores petalis ovatis purpureis, staminibus stylos virentes vix aequantibus. Sepala incana, semper reclinata. Germina glabra. (Sabransky.) — Unterscheidet sich von *Rubus bifrons* durch die etwas behaarten und stieldrüsigen Schösslinge, ein schmäleres Endblättchen der Schösslingsblätter und die Stieldrüsen im Blütenstande, von *R. inaequalis* durch die kantig gefurchten Schösslinge, kräftigere Stacheln, ein breiteres Endblättchen der Schösslingsblätter und den lockeren umfangreichen Blütenstand. — Steiermark: Mit den Stammeltern im Rumorgraben bei Söchau (Sabransky!).

116. **Rubus Pseudo-Marshallii** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 789. — *Rubus pilocarpus* B. *Pseudo-Marshalli* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 391 (1905). — *Rubus Marshalli* f. *continentalis* Sabr. in Schedis. — Vielleicht eine Hybride von *R. bifrons* mit *R. pilocarpus*, doch ist die Pflanze gut fruchtbar. — Steiermark: In Holzschlägen bei Tautendorf nächst Söchau (Sabransky!).

117. **Rubus persetosus** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 791. — *Rubus setosus* Sabr. in Schedis. — Turiones debiles obtusanguli, glaucescentes, glabri, aculeis crebris inaequalibus maioribus angustis rectis patentibus vel parum reclinatis sat vulnerantibus minoribus diversis plus minusve setiformibus armati glandulisque stipitatis elongatis dispersis onusti. Folia ternata foliolis maioribus supra epilosis, subtus cano- vel albo-tomentosis dentibus regularibus non profundis, terminali late ovato seu suborbiculari basi emarginato cuspidato. Ramus floreus glabrescens glandulis setaceis setisque elongatis aculeisque crebris

inaequalibus longis rectis instructus. Panicula elongata, laxa, interrupta, basi foliosa ramis erecto-patentibus 5—10 floribus cum pedunculis adpresse tomentosulis glandulosis aciculatisque. Sepala canotomentosa glandulosa lobis angustis cuspidatis. Petala obovata, alba. Stamina stylos virides superantia. Calyx fructifer reflexus; germina glabra. (Sabransky.) — Steiermark: Auf Waldblössen bei Tautendorf und Ebersdorl bei Söchau (Sabransky!).

118. **Rubus Freynii** v. Hayek, l. c., p. 792. — *Rubus styriacus* Freyn in Öst. bot. Zeitschr., L., 371 (1900), nicht Halacsy. — Turiones arcuati subcrassi obtusanguli, badii, patenter breviter pilosi, aculeis aequalibus e basi dilatati subulatis rectis et glandulis stipitatis persparsis obsiti. Folia turionum ternata, petiolo aculeis tenuibus arcuatis munito, foliolis basin versus simpliciter, antice grosse-duplicato serratis supra adpresso pilosis subtus tenuiter canescenti-tomentosis et insuper pilis longioribus sericeo-micantibus, terminali sublonge petiolulato rhomboideo-obovato basin versus cuneato, lateralibus subsessilibus. Rami floriferi pilosi, aculeis tenuibus arcuatis sparsim obsiti. Inflorescentia simpliciter racemosa pauciflora, axis breviter pilosis tomentellisque, glandulis stipitatis brevibus et aculeis tenuissimis rectis vel modice arcuatis obsitis. Sepala tomentosa post anthesin reflexa. Stamina stylis virescentibus aequilonga. Germina dense pilosa. — Durch die eigentümlich gestalteten dreizähligen Blätter mit ziemlich lang gestieltem, fast keilig-rhombischem End- und fast sitzendem Seitenblättchen sehr ausgezeichnet. Ist vielleicht besser zu den Vestiti zu stellen, doch ein sehr abweichender Typus. Mit *Rubus stiriacus* Hal., für welchen sie Freyn hielt, hat die Pflanze gar keine Ähnlichkeit. — Steiermark: In Wäldern am Wege von Mariatrost bei Graz zum Griesbauer (Freyn!).

119. *Rubus apricus* Wimm. *β.* **Carnegianus** Sabransky apud v. Hayek, l. c., p. 796. — *Rubus Figerti* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 85 (1908), nicht Spribille in Ascherson-Festschr., 345 (1904). — Foliis turionum quinato-pedatis foliolis longe petiolulatis (petiolulo medio 4, laterali 2 cm longo), terminali late ovato (non elliptico ut in typo), breviter cuspidato. Inflorescentiae brevis sed compositae dichasiiferae, glandulae stipitatae pallidae breviores. Flores parvi petalis albis sepalis extus viridibus in flore reflexis post florendum porrectis fructum amplectentibus (Sabransky). — Steiermark: In Waldrodungen bei Tautendorf nächst Söchau (Sabransky!).

120. **Rubus vastus** (Sabr.) v. Hayek, l. c., p. 796. — *Rubus serpens* var. *vastus* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 393 (1900). — *Rubus serpens* var. *lividus* Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LIV, 547 (1904). — *Rubus Bellardii* var. *vastus* Sabr. in Schedis. — *Rubus foliolatus* Hay. in Öst. bot. Zeitschr., LII, 482 (1902), nicht Hal., nicht P. J. Müll. — Steiermark.

× 121. *Rubus carbonarius* Sabr. (**R. Antonii × holochlorus** v. Hayek, l. c., p. 797). — *Rubus carbonarius* (*Antonii × epipsilos*) Sabr. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, LVIII, 84 (1908). — Steiermark.

122. **Rubus phyllothyrsus** v. Hayek, l. c., p. 798. — *Rubus Koehleri* Hal. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXXV, 667 (1885), nicht W. N. — *Rubus foliosus* Hal. a. a. O., XLI, Abh. 265 (1891), nicht Don. — *Rubus foliolatus* Hal. in Öst. bot. Zeitschr., XLI, 208!! (1891), nicht Müll. u. Lef. — Durchblätterte Brombeere. Schössling bogig niederliegend, ziemlich kräftig, rundlich, sehr spärlich behaart, unbereift, dicht mit grösseren lanzettlichen rückwärtsgeneigten Stacheln und mit kleinen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Schösslingsblätter drei- bis unvollkommen fünfzählig, Blättchen lebhaft grün, lederig, scharf gesägt, oberseits spärlich behaart, unterseits fast kahl, das endständige aus herzförmigem Grunde eiförmig, kurz zugespitzt. Blütenstand verlängert rispig, locker, mit zahlreichen einfachen Blättern bis zur Spitze durchsetzt, seine Achsen locker abstehend behaart, dicht mit sicheligen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel graufilzig, reichlich rot drüsenhaarig, nach dem Verblühen aufgerichtet. Kronblätter eirundlich, weiss. Staubblätter länger als die Griffel. Fruchtknoten kahl. Juli. — Hier in der wenig abweichenden Form *β.* **pernegensis** v. Hayek, l. c. p. 798. — Stamina stylis rufescentibus vix aequilonga. Germina pilosa. — Steiermark: Bei Pernegg nächst Bruck am Fusse des Rennfeld nahe der Mündung des Gabrauntales und in einem Holzschlag in Kaltenbach (Freyn!).

123. *Rubus pilocarpus* Gremli subsp. A. **Gremlianus** v. Hayek, l. c., p. 799. — *Rubus pilocarpus (psilocarpus)* Gremli, Beitr. Fl. Schweiz, 42 (1870); Focke, Syn. Rub. Germ., 354 (1877), in A. u. G., Syn., VI, 1, 601 (1903); Sudre in Bull. soc. Bot. France, LIII, 49 (1906), Batotheca europ., II, Nr. 86 (1904). — *Rubus pilocarpus C. pilocarpoides* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 392 (1905). — Steiermark.

124. *Rubus pilocarpus* Gremli subsp. B. **Sabranskyanus** v. Hayek, l. c., p. 799. — *Rubus pilocarpus* subsp. *eu-pilocarpus* Sabr. in Öst. bot. Zeitschr., LV, 391 (1905), nicht *Rubus pilocarpus* Gremli s. str. — Steiermark.

CVII. Rob. E. Fries, *Wissadula* genus speciebus novis auctum. II.

(Ex: Kgl. Svensk. Vetensk. Ak. Handl., XLIII [1908], no. 4.)

(Schluss.)

11. **Wissadula microcarpa** R. E. Fries, l. c., p. 55[9]). — Frutex erectus, 1—3 m altus, ramis tomento brevi cinereo-albido densissime vestitis et insuper pilis majoribus stellatis in partibus junioribus praesertim densis instructis; internodia ad 3 cm longa, teretia. Stipulae lineari-subulatae, acutae, albido-tomentosae, 6 mm longae et basi vix 1 mm latae. Folia longe petiolata; petioli teretes, sicut caulis tomentosi et stellato-hirsuti, 1,5 mm crassi et 3,5—4 cm longi, foliorum superiorum breviores; laminae

[9]) Tab. VI, fig. 15—16.

rigide membranaceae, rotundato-ovatae, integerrimae, breviter acuminatae vel apice rotundatae vel etiam emarginatae, basi cordatae (incisura acuta, aperta), supra breviter et densissime albido-cinereo-velutinae, subtus vix pallidiores et albido-cinereo-tomentellae nec non pilis stellatis majoribus sparsis albidis, in foliis junioribus flavescentibus et densioribus instructae, 7—9-nerviae, nervis validioribus supra et subtus prominulis, rete venularum supra inconspicuo, subtus prominulo; laminis majoribus 7,5 cm longae et circ. 6 cm latae. Inflorescentia terminalis, multiflora, ramis patentibus, in specimine examinato c. 16 cm longa et 17 cm diam. Pedunculi pilis stellatis brevissimis albido-cinereis tomentelli, 5—12 mm longi et 2—3,5 mm infra calycem articulati. Calyx sordide cinereo-tomentellus et pilis majoribus flavidis stellatis sparsis instructus, 3,5—4 mm longus, in lacinias 1,5—2 mm longas, 2—2,5 mm latas, ovato-triangulares, acutas divisus. Corolla citrina, circ. 6 mm longa, petalis basi albido-pilosis. Staminum tubus brevissimus, albido-pilosus; androecium c. 5 mm longum. Fructus 3—4-merus, subglobosus; carpidia dense breviterque tomentella, 5—5,5 mm longa, acuta vel apiculata sed non rostrata. Semina 3, subsimilia, nigra, subreniformia, sparse hirsuta, ad 2 mm longa. — Peruvia: Depart. Loreto, Huallaga, Salinas de Tilluana (Ule no. 6710). — Typus in herb. Kew. — Der Bau der Frucht ist der für *Euwissadula* typische mit einem schräg verlaufenden Querwulst, der den Karpidraum unvollständig in eine obere und eine untere Abteilung teilt. Drei Samen werden entwickelt; bisweilen kann jedoch der eine oder der andere fehlschlagen. Die engste Verwandtschaft weist die Art mit *W. amplissima* auf, und möglicherweise ist sie nur als ein mehr spezialisierter und selbständiger Typus innerhalb des ausgedehnten Verbreitungsgebiets dieser letzteren zu betrachten. Übergangsformen habe ich jedoch nicht gesehen. Von *W. amplissima* unterscheidet sich *W. microcarpa* durch kürzere und breitere, sowie noch dichter weiss samtene Blätter, durch kleinere Früchte, bei denen der Kelch bedeutend länger im Verhältnis zur ganzen Frucht ist, und durch die geringere Anzahl der Karpiden (3—4) [vgl. Fig. 15—16 und 12—14 auf Taf. 6].

12. **Wissadula subpeltata** (OK.) R. E. Fries, l. c., p. 56[10]). — Syn.: *Abutilon amplissimum* OK. var. *subpeltatum* OK., Rev. gen. pl., III; 2, p. 17 (1898). — *Wissadula hernandioides, rostrata* et *periplocifolia* auct. pro parte. — *Wissadula periplocifolia* (L.) Presl var. *hernandioides* (l'Hérit.) Hochr. forma *suborbiculata* et forma *cordata* Chod. et Hassl. in Bull. de l'Herb. Boiss., sér. 2, V, p. 289 (1905). — Brasilia, Bolivia, Paraguay, Argentina.

13. **Wissadula contracta** (Link) R. E. Fries, l. c., p. 60[11]). — Syn.: *Sida contracta* Link, Enum. horti Berol., II, p. 204 (1822). — DC., Prodr., I, p. 473 (1824). — G. Don, Gen. Syst., I, p. 499 (1831). — Dietr., Syn. plant., IV, p. 859 (1847). — *Sida Luciana* DC., Prodr., I, p. 468 (1824). — Dietr., Syn. plant., IV, p. 851 (1847). —

---

[10]) Tab. V, fig. 1—1a, VI, fig. 27. VIII, fig. 15. — [11]) Tab. III, fig. 1 et VI, fig. 24.

Prodr., I, p. 468 (1824). — Dietr., Syn. plant., IV, p. 851 (1847). — *Sida leucanthema* Dietr., Syn. plant., IV, p. 852 (1847). — *Abutilon leucanthemum* St. Hil., Fl. bras. merid., I, p. 200 (1827). — G. Don, Gen. Syst., I, p. 501 (1831). — Walpers, Repert., I, p. 326 (1842). — *Abutilon Lucianum* et *Lechenaultianum* Sweet, Hort. Brit. ed. 2, p. 64 (1830). — G. Don, Gen. Syst., I, p. 500 (1831). — Benth. in Hook., Journ. of Bot., 4, p. 120, 1842 (*Lucianum*). — *Abutilon contractum* Sweet, l. c. — *Abutilon verbascoides* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc., 1858, p. 203, ex Triana et Planchon in Ann. Sc. Nat., sér. 4, Bot. Tome, 17, p. 188 (1862). — *Abutilon periplocifolium* Don *β. albicans* Gris., Fl. brit. W. Ind. Isl., p. 77 (1864). — *Wissadula Luciana* Benth. ex Triana et Planch. in Ann. Sc. Nat., sér. 4, Bot. XVII, p. 188 (1862). — *Wissadula Leschenaultiana* Mast. in Hook., Fl. Brit. Ind., I, p. 325 (1874). — *Wissadula hernandioides* et *rostrata* auct. pro parte. — *Wissadula periplocifolia* Presl var. *Luciana* Hochr. in Ann. du Conserv. et du Jard. Bot. de Genève, VI, p. 29 (1902). — India orient., Mauritius, Guatemala, India occidentalis, Venezuela, Guiana anglica, Brasilia.

14. **Wissadula densiflora** R. E. Fries, l. c., p. 64[12]). — Syn.: *Abutilon wissadifolium* Gris., Symb. ad Fl. argent., p. 47 (1879), pro parte. — *Wissadula gymnanthemum* (Gris.) K. Schum. in Mart., Fl. bras., XII, 3, p. 446 (1891), pro parte. — E. G. Baker in Journ. of Bot., 31, p. 71 (1893), partim. — *Wissadula hernandioides* et *periplocifolia* auct. pro parte. — Frutex parvulus, 3—8 dm altus, ramosus, ramis vetustioribus cortice cinereo rimuloso tectis, junioribus dense cinereo-tomentellis et pilis stellatis majoribus cinereo-ferrugineis plus minus numerosis instructis; internodia teretia, 1—4 cm longa. Stipulae subulatae, tomentellae, minutae, c. 2 mm longae et mox deciduae. Petioli indumento ramorum vestiti, trigoni vel subteretes et supra applanati, 2—3,5 cm longi. Laminae foliorum membranaceae, discolores, pro rata parvae, integerrimae (vel interdum minutissime, vix conspicue crenulatae), orbiculares et apice breviter acuminatae, summo apice obtusae vel apiculatae, basi rotundatae vel leviter cordatae (incisura ad $^1/_2$ cm alta, valde aperta), supra sordide virides et pilis stellatis simplicibusque minutissimis breviter tomentellae, molles, subtus albido-cinereae vel in foliis vetustis virescentes, dense tomentellae et insuper pilis majoribus stellatis plus minus numerosis obsitae, demum glabrescentes et vetustae interdum parce stellato-hirsutae; nervi primarii 7—9, supra plani, subtus sicut venulae prominentes; laminae 2,5—6,5 cm longae, 2—5 cm latae. Inflorescentia terminalis, nuda, contracta et subspiciformis, usque ad 15 cm longa et circ. 1,5 cm diam.; pedunculi subnulli vel brevissimi, fructiferi modo 3—4 mm longi vel breviores, cinereo-tomentosi. Calyx basi rotundatus, extus dense stellato-tomentosus, albido-flavescens, 2,5—3 mm longus, lobis ovato-triangularibus, acutis, c. 1 mm longis et basi 2 mm latis. Corolla flava, parva, c. 5 mm longa, petalis rotundo-spathulatis, extus glabris, basi

---

[12]) Tab. IV, fig. 3 et VI, fig. 17—19.

margine parce hirsutis. Staminum tubus conicus, brevissimus, vix 1 mm longus, glaber; filamenta libera c. 2 mm longa; styli 4 (vel 3) paulo longiores. Fructus 4-merus vel rarius 3-merus, subglobosus, pilis stellatis albidis minutis vestitus, 6—7 mm diam. Carpidia trigono-obovoidea, breviter apiculata, 5—6 mm longa et 3—4 mm crassa, infra medium conspicue constricta. Semina tria, 2 mm diam. metientia, superiora bina subglobosa et minute puberula, inferius globosum, apice truncatum, pilis densis longisque cinereis nitentibus vestitum. — Paraguay: Pilcomayo River (Morong 985; Kew. et Mus. Brit. et in U. S. nat. Herb.). — Bolivia: Gran Chaco, Fortin Crevaux ad Rio Pilcomayo, in campo sicco aprico (R. Fries 1571; herb. Regn. et Berol.). — Argentina: Prov. Salta, Dragones pr. Oran in Gran Chaco (Lorentz et Hieronymus 602; herb. Gotting.). Prov. Santiago, Trias (Stuckert 12957; herb. Stuckert.); ibid., La Banda (Lillo 6172); „in dry woods of St. Jago and Tucuman“ (Tweedie 1246; Kew.). Prov. de Córdoba, Totoral (Stuckert 2753; herb. Stuckert.).

15. **Wissadula macrantha** R. E. Fries, l. c., p. 67[13]). — Herba perennis (vel suffrutex) 0,5—2 mm alta, erecta, ramosa, ramis minutissime puberulis glabrescentibus et praesertim novellis etiam pilis stellatis ferrugineis plus minus densis fugacibus obtectis; internodia ad 6 cm longa. Stipulae lineares vel lanceolato-lineares vel rarius ovato-lanceolatae vel ovatae, acutae, stellato-tomentosae, 5—10 mm longae, basi vel paulo supra basin 1—4 mm latae, caducae. Petioli indumento caulis, apicem versus densius vestiti, longitudinaliter striatuli et supra applanati, 3—10 cm longi. Laminae tenuiter membranaceae, plus minus ovatae, rarius subrotundae, basi cordatae (incisura ad 7 mm profunda, acuta sed vulgo valde aperta), acuminatae, summo apice nervo medio excedente apiculatae, margine integerrimae, supra virides et pilis albis brevibus decumbentibus simplicibus vestitae, subtus cinerascentes et pilis stellatis albis vulgo laxiuscule obtectae, 7-nerviae, nervis validioribus supra subplanis, subtus prominentibus, rete venularum supra vix conspicuo, subtus prominulo; laminae 6—18 cm longae, 3—13 cm latae. Inflorescentiae terminales, multiflorae, paniculatae (maxima observata 2,5 dm longa et 1 dm diam.), ramis patentibus; pedunculi graciles, puberuli, floriferi 0,5—1,5 cm longi (rarius brevissimi), fructiferi ad 2 cm excrescentes, medio vel supra medium articulati et fructiferi vulgo ibidem geniculati; alabastra globosa. Calyx basi rotundatus, puberulus et plus minus dense pilis stellatis ferrugineo-tomentosus, 4 mm longus, lobis ovato-triangularibus, acutis, c. 2 mm longis et basi 2—2,5 mm latis. Corolla flavida, petalis cuneatis et apice rotundato-truncatis, basi ad margines albo-pilosis, 8—12 mm longis et circ. 6 mm latis. Androecium cum tubo brevissimo 4—5 mm longum. Styli 4—5, filamentis 1—2 mm longiores. Fructus 4—5-merus, subglobosus, 7—8 mm diam.; carpidia matura chartacea, nigrescentia et brevissime puberula, apice rotundata et brevissime apiculata, 5—5,5 mm

---

[13]) Tab. IV, fig. 4—5 et VI, fig. 25—26.

longa. Semina tria, fusca, circ. 2 mm diam., superiora triangulari-globosa, rugosa et ad hilum breviter pilosa, inferius obconico-globosum, hirsutulum et ad hilum longius pilosum.

Var. *α*. **typica** R. E. Fries, l. c., p. 68. — Rami, folia subtus calyxque extus minute puberuli vel insuper pilis stellatis deciduis subsparse vestiti; stipulae lineares vel lanceolato-lineares, 5—10 mm longae et 1—1,5 mm latae; foliorum laminae cordato-ovatae, mediocriter acuminatae, basi aperte et vulgo leviter incisae, 6—14 cm longae et 3—10 cm latae; pedunculi graciles patulique. — Brasilia: Matto Grosso, Corumbá (Malme; herb. Regn.). — Paraguay: Fuerte Olympo (Anisits 2067, partim; herb. Regn.); Estancia St. Maria, in campis saxosis in solo calcareo (Anisits 2528; ibid.); Gran Chaco, Loma Clavel, latit. S. 23° 20′, ad margines silvarum (Hassler 2570a; leg. Rojas; in herb. Hassler., Mus. Brit. et Berol.). — Bolivia: Guanai, 2000 ft. (Rusby no. 1860; herb. Kew. et Mus. Brit. et in herb. nat. U. S.); inter Guanai et Tipuani (Miguel Bang 1411; ibid. et in herb. Berol.).

Var. *β*. **grandifolia** (E. G. Bak.) R. E. Fries, l. c., p. 68. — Syn.: *Wissadula grandifolia* E. G. Bak. in Bull. New York Bot. Garden., IV, p. 328 (1907). — Folia majora, ad 18 cm longa et 11 cm lata, petiolis longioribus (ad 13 cm longis) suffulta, basi ad 1,5 cm alte cordata, apicem versus sensim et longissime attenuata, supra subtusque indumento densiore, sordide cinereo vestita. — Bolivia: Coroico, Yungas „in damp soil along roads“ (Miguel Bang 2366; in herb. Upsal., Berol., Boiss. et Mus. Brit.).

Var. *γ*. **brevipedunculata** R. E. Fries, l. c., p. 69. — Petioli et nervi foliorum subtus, stipulae atque alabastra florum pilis stellatis majoribus ferrugineis tecta. Stipulae latiores, ovatae vel ovato-lanceolatae, acutae, citius deciduae, circ. 5 mm longae et 3—4 mm latae. Foliorum laminae subrotundae et obtuse acuminatae, basi altius incisae, lobis basalibus invicem tegentibus vel attingentibus, 7—10 cm longae et 5—7 cm latae. Flores brevissime pedunculati vel subsessiles. — Paraguay: In dumetis prope Escobar (Hassler no. 1878; in herb. Hassler., Genev. et Mus. Brit.).

16. **Wissadula conjungens** R. E. Fries, l. c., p. 70[14]). — Frutex erectus, ramosus, ramis vetustioribus cortice fusco, leviter striatulo obtectis, novellis brevissime denseque cinereo-tomentellis et pilis majoribus stellatis sordide flavescentibus et mox deciduis instructis; internodia $^1/_2$—2 cm longa. Stipulae subulatae, tomentellae, c. 2 mm longae, caducissimae. Foliorum petioli tomento ramulorum vestiti, teretes vel supra paulo applanati, $^1/_2$—1,5 cm longi et laminis ter vel ultra breviores. Laminae membranaceae, ovatae vel superiores lanceolatae, apicem versus sensim et longiuscule contractae, summo apice obtusiusculae et apiculatae, basi cordatae (lobis basalibus semiorbicularibus, incisura acuta aperta, ad 4 mm alta), margine levissime crenulatae vel interdum fere integris (cre-

---

[14]) Tab. VII, fig. 2 et 10.

nulis obtusis, ad 4 mm latis et c. $^1/_4$ mm altis), supra obscure virides, siccae nigricantes et pilis simplicibus minutissimis adpressis, nonnullis stellatis intermixtis vestitae, subtus pallidiores et viridi-canescentes atque pilis stellatis primo dense, demum sublaxe vestitae; nervi primarii 7—9 et secundarii validiores supra vix, subtus conspicue prominentes, venulae utrinque planae et reticulum densissimum formantes; laminae 2,5—6 cm longae, 1,2—4 mm latae. Inflorescentiae in apicibus ramorum sitae, paniculatae et pauciflorae, 5—10 cm longae et 1—4 cm diam. (vel majores?); pedunculi cinereo-tomentelli, graciles, 4—7 mm longi et 1—1,5 mm infra calycem articulati. Calyx basi acutus, cinereo-tomentellus vel minute puberulus, 3,5 mm altus, lobis triangularibus, acutis, 1—1,5 mm longis et 1,5—2 mm latis. Corolla flavida, 9—10 mm longa; petala anguste cuneata, apice oblique rotundata, in unguem albo-hirsutum sensim angustata, 8—9 mm longa, sub apicem 5—6 mm lata. Tubus stamineus brevissimus, minute pilosus, filamenta 3—4 mm longa. Styli 5. Fructus 5-merus, primo cinereo-tomentellus, demum puberulus; carpidia obovoidea, 4,5—5 mm longa et 2,5—3 mm lata, apiculo brevi (c. $^1/_3$ mm longo) instructa, infra medium valde transversim constricta. Semina superiora non visa, inferius obovoideum et superne truncatum, dense longeque, praesertim sursum. albovillosum, 2 mm longum et 1,5 mm diam. — Argentina: Prov. Tucuman, Vipos, alt. 800 m ($^{25}/_8$ 1887; Herb. M. Lillo no. 328). — *Wissadula conjungens* bildet ein Verbindungsglied zwischen den mit ganzrandigen Blättern und den mit krenuliertem Blattrande versehenen Arten. Zunächst zeigt sie Anknüpfungspunkte mit *W. tucumanensis* und *gymnanthemum* unter den letzteren; von der erstgenannten unterscheidet sie sich hauptsächlich durch ihre sehr schwache Krenulierung des Blattrandes, durch die reicher verzweigten, nicht zylindrischen und traubenähnlichen Infloreszenzen sowie die schmal keilförmige, nach der Basis zu gleichmässig schmäler werdende Form der Kronenblätter. Gegenüber *W. gymnanthemum* ist sie sowohl durch die genannten Eigenschaften der Blätter und Kronenblätter als auch durch kleinere Früchte charakterisiert; man vergleiche hier, was die Kronenblätter betrifft, die drei Figuren 8, 9 und 10 auf Tafel VII. Die Art erinnert auch habituell etwas an *W. densiflora*, von der sie jedoch vor allem durch die mehr oval-lanzettlichen Blätter, die lockere und mehr verzweigte Infloreszenz, länger gestielte Blüten und bemerkenswert grössere Blumenkrone wohlunterschieden ist.

17. **Wissadula tucumanensis** R. E. Fries, l. c., p. 71[15]). — Frutex (v. suffrutex) erectus, ramosus, ramis vetustioribus cortice fusco rimuloso et parce lenticellifero obtectis, novellis cinereo-tomentellis et insuper pilis stellatis majoribus flavescentibus plus minusve vestitis; internodia teretia, 1—4 cm longa. Stipulae subulatae, tomentellae, 3—5 mm longae et basi vix $^1/_2$ mm latae, caducissimae. Foliorum petioli ut ramuli sed ad apicem densius hirsuti, teretes vel supra plus minus applanati et

---

[15]) Tab. VII, fig. 9.

vetustiores longitudinaliter striatuli, $^1/_2$ – 3,5 cm longi. Laminae membranaceae, paulo discolores, ovatae ad ovato-lanceolatae, basi cordatae (incisura acuta, aperta, in foliis maximis ad $^1/_2$ cm alta, lobis basalibus semiorbicularibus), apicem versus sensim et longiuscule angustatae, summo apice acutiusculae, margine leviter crenulatae (crenis obtusis, ad $^1/_2$ mm altis et 3 mm latis, vulgo tamen minoribus), supra obscure virides et pilis simplicibus minutissimis puberulae vel subglabrae nec non stellatis minutis sparsissimis inspersis, subtus paulo pallidiores et pilis stellatis, in foliis novellis dense, in vetustioribus laxiuscule vestitae; nervi primarii 7—11 et secundarii validiores supra paulo, subtus magis prominuli, venulae reticulum densissimum utrinque planum formantes; laminae 4,5—9 cm longae et 2,5—5 cm latae. Flores in inflorescentia terminali, cylindrica, nuda, 5—10 cm longa et 1,5—2,5 cm diam. metiente dispositi; pedunculi recti, cinereo-tomentelli, patentes vel divaricati, floriferi 4—7 mm longi et 1—2 mm infra calycem articulati. Calyx extus tomentellus et parce stellato-hirsutus, basi acutus, c. 3,5 mm longus et in lacinias triangulares, acutas, 1—1,5 mm longas et basi 2 mm latas divisus. Corolla lutea, 8—9 mm longa; petala late orbicularia, apice rotundata, basi abrupte in unguem margine longe denseque albo-villosum contracta, 7—8 mm longa et 8—9 mm lata. Staminum tubus brevissimus, minutissime hirsutus, filamenta 3—3,5 mm longa. Styli 4—5. Fructus 4—5-merus, vix rite maturus subglobosus, puberulus et 4 mm longus, 5 mm diam.; carpidia acuta, sed erostrata, infra medium valde transversim constricta. — Argentinae prov. Tucuman: Rio Sali (M. Lillo no. 2432); El Cadillal, alt. 600 m (M. Lillo no. 2426). — Die Art steht der vorhergehenden am nächsten, der sie sich in den meisten Charakteren anschliesst; besonders sei auf die Behaarung der Blattoberseite hingewiesen, die mit der bei *W. conjungens* wie auch mit der der Hauptart von *W. gymnanthemum* ziemlich gut übereinstimmt. Sie scheint jedoch sehr gut artlich verschieden zu sein, vor allem durch die einfacheren, schmalen und traubenähnlichen Infloreszenzen, durch die meistens abstehende Stellung der Blüten und durch die breit kreisrunden, nach unten zu plötzlich zusammengezogenen Kronenblätter; vgl. hierzu Fig. 9 und 10 auf Taf. 7. Von *W. gymnanthemum* unterscheidet sie sich sowohl durch die eben angeführten Charaktere wie durch die geringeren Dimensionen der Blumenkrone; ein wichtiges Merkmal dürfte auch der Frucht zu entnehmen sein, die nicht die Grösse wie bei *W. gymnanthemum* zu erreichen scheint, nach einer fast reifen Frucht zu urteilen, die vermutlich ihre definitive Grösse erreicht hat. In der Grösse der Frucht scheint dagegen die Art der vorhergehenden Art zu ähneln.

18. *Wissadula gymnanthemum* (Gris.) K. Schum. var. **subtomentosa** R. E. Fries, l. c., p. 73[16]). — Rami novelli densius pilis stellatis albidis vel albido-flavidis obtecti; folia supra pilis simplicibus minutissimis puberula et vulgo insuper majoribus rigidioribus, praesertim marginem versus

---

[16]) Tab. VII, fig. 6—8.

densioribus, decumbentibus instructa (qua re lamina supra scabra), subtus plus minus dense, vetustiora laxius, albido- vel flavescente-tomentosa. — Argentina: Prov. Córdoba (Stuckert 8769 et 16130; herb. Stuckert et Regn.); Dep. St. Maria, Malagueño (Stuckert no. 6034; ibid.); Dep. San Alberto, Mina Clavero (Stuckert no. 11346; ibid.); Sierra Achala (Stuckert no. 5935; ibid.); Capilla del Monte (Stuckert 17445; ibid.); Los Cocos (Stuckert 16228; ibid.); Casa Bamba (Stuckert no. 3667; herb. Stuckert); Dique de Córdoba (Stuckert 8706; ibid.).

19. **Wissadula Grisebachii** R. E. Fries, l. c., p. 74. — Syn.: *Abutilon wissadifolium* Gris., Symb. ad Fl. argent., p. 47 (1879), pro parte. — *Wissadula gymnanthemum* (Gris.) K. Schum. in Mart., Fl. bras., XII, 3, p. 446 (1891), pro parte. — E. G. Baker in Journ. of Bot., XXXI, p. 71 (1893), partim. — Frutex erectus, ramosus, ramis cortice cinereo-olivaceo laevi obtectis, minutissime cinereo-puberulis et pilis longis (1—2 mm) rectis patentibus albis dense instructis; internodia ad 4—5 cm longa, vulgo breviora. Stipulae filiformes, pilis stellatis et simplicibus vestitae, 5—10 mm longae. Petioli indumento ramulorum obtecti, teretes vel supra admodum applanati, longitudinaliter striatuli, usque ad 9 cm longi, foliorum superiorum breviores. Laminae membranaceae, paulo discolores, 7—9-nerviae, subrotundae et longiuscule acuminatae, apice obtusae et summo apice brevissime apiculatae, basi cordatae (incisura usque ad 1,5 cm alta, acuta sed aperta, lobis basalibus rotundis), margine crenatae incisura basali integra excepta (crenaturis rotundatis vel apice truncatis, $^1/_2$—1 mm altis et 1—2 mm latis), supra virides et nitidulae, pilis minutissimis simplicibus plus minus dense instructae vel subglabrae, subtus pallide virides et pilis albidis stellatis laxiuscule, novellae dense, vestitae; nervi primarii supra et praesertim subtus prominentes, venulae supra vix conspicuae subtusque reticulum laxum prominulum formantes; laminae maximae observatae 11 cm longae et 8 cm latae, in foliis superioribus tamen minores. Inflorescentiae terminales, paniculatae, multiflorae, ad 2 dm longae, contractae; pedunculi graciles, ut rami inflorescentiae minutissime puberuli et longe flavescente-pilosi, floriferi ad $^1/_2$ cm longi, fructiferi excrescentes, 1,2 cm longi (vel longiores?); alabastra globosa. Calyx basi rotundatus, cinereo-tomentellus, pilis majoribus stellatis nec non simplicibus longis intermixtis, 3—4 mm longus, lobis ovato-triangularibus, acutis, c. 1,5 mm longis et 2 mm latis. Corolla verosimiliter flava, 8—9 mm longa, petalis basi margine albido-pilosis. Tubus staminеus c. 1,5 mm longus, sparse pilosus, filamenta libera 3—4 mm longa. Styli 4, androecio subaequilongi. Carpidia 4 (immatura) puberula, acuta, sed haud rostrata, 6—7 mm longa, medio transversim constricta. Semina 3. — Argentina: Prov. Salta, Rio Juramiento (Lorentz et Hieronymus no. 293). Mense Febr. florebat. — Typus in herb. Gotting.

20. **Wissadula glechomatifolia** (St. Hil.) R. E. Fries, l. c., p. 79. — Syn.: *Abutilon glechomaefolium* St. Hil., Fl. bras. merid., I, p. 198, tab. 41 (1827). — *Abutilon glechomaefolium, glechomifolium* et *glechomatifolium* auct. — G. Don, Gen. Syst., I, p. 501 (1831). — Walpers, Repert. Bot. Syst.,

I, p. 326 (1842). — Grisebach, Symb. ad floram argent., p. 45 (1879). — K. Schumann in Martius, Fl. bras., XII, 3, p. 380 (1891). — E. G. Baker in Journ. of Bot., 31, p. 216 (1893). — *Sida glechomaefolia* Dietr., Synopsis plant., IV, p. 852 (1847). — Brasilia Rio Grande do Sul, Uruguay, Argentina.

21. *Wissadula hirsutiflora* (Presl) Rose var. **tricarpellata** (Robins. et Greenm.) R. E. Fries, l. c., p. 82[17]). — Syn.: *Wissadula tricarpellata* Robins. et Greenm. in Contrib. U. S. Nat. Herb., V, p. 179 (1899). — Rami, petioli calycesque pilis simplicibus longis destituti. Folia laxius stellato-hirsuta, viridia. Inflorescentiae majores, multiflorae. Calycis lobi paulo breviores, c. 3 mm longi. — Mexico: State of Jalisco, Tequila (Pringle 4610 pro parte; in Mus. Brit. — Pringle 4578; ibid., Kew., Berol., Holm. et in U. S. Nat. Herb.).

22. **Wissadula insignis** R. E. Fries, l. c., p. 87. — Frutex (?) ramis novellis dense stellato- et laxius glanduloso-tomentosis, canescentibus; internodia ad 3 cm longa. Stipulae tomentosae, subulatae, 1,5—2 mm longae, caducae. Foliorum petioli ut ramuli tomentosi, teretes et supra plus minusve applanati, 1,5—3,5 cm longi, laminis circ. duplo breviores. Laminae rigide membranaceae, late cordato-ovatae vel orbiculares et apicem versus sensim breviterque angustatae, summo apice obtusae atque apiculatae, basi profunde cordatae (incisura angusta vel aperta, ad 1 cm alta), margine incisura basali integra excepta irregulariter crenulatae (crenis apiculatis, circ. 3 mm latis et 0,5 mm altis), supra sordide virides, subtus pallidiores, canescentes, utrinque sed subtus densius stellato-tomentosae; nervi primarii 7—9 supra plani vel paulo prominulo subtusque valde prominentes, venuli subtus reticulum subdensum elevatum formantes; laminae 3—7 cm longae et 3—5,5 cm latae. Flores axillares atque inflorescentiam terminalem paucifloram paniculatam formantes; pedunculi ut ramuli tomentosi, glandulis densioribus, 1—3 cm longi, circ. $^1/_2$ cm infra calycem articulati. Calyx basi rotundatus, extus cinereo-flavescente-tomentosus, florifer 1 cm longus, in lobos 5 ovatos et breviter acuminatos, 5 mm longos et latos divisus. Corolla magna, c. 4,5 cm diam., verosimiliter flavida; petala cuneato-spathulata, apice rotundata et retusa, ad margines basales dense pilosa, c. 2,2 cm longa et sub apice 1,5 cm lata. Staminum tubus glaberrimus, 5 mm longus, cylindricus et basi bulboso-incrassatus, bulbo 3,5 mm diam.; filamenta libera 5 mm longa. Styli 5, androecium subaequilongi. Fructus 5-merus, longe-pilosus (immatura) 1 cm diam., carpidia triangularia (immatura) 7 mm longa, sursum angulo externo 1 mm longe rostrata, infra medium constrictione transversali in loculos 2 incomplete divisa. Semina 3, glaberrima. — Texas occid.: „Rocky foot hills of Vieja Mt. (Oct. 1883; W. Havard; U. S. Nat. Herb. no. 129848). — Die Art steht der vorhergehenden [*W. holosericea*] sehr nahe, scheint mir aber wegen der grossen Blüten und der langen Staubblattröhre, die unten eine kräftige

---

[17]) Tab. VII, fig. 16.

runde Anschwellung besitzt, nicht mit dieser vereinigt werden zu können.

23. **Wissadula microcalyx** (Rose in sched.) R. E. Fries, l. c., p. 87. — Herba (vel frutex?) erecta; caulis teres, rubescens, dense glanduloso-hirsutus; internodia ad 8 cm longa (vel etiam longiora?). Stipulae subulatae, hirsutae, 7—10 mm longae, mox caducae. Petioli foliorum ut caulis hirsuti, teretes et supra applanati, ad 10 cm longi et in foliis superioribus breviores. Laminae membranaceae, orbiculares apiceque attenuatae vel superiores ovatae, indivisae vel interdum infra apicem leviter trilobatae, basi alte cordatae (incisura ad 2,5 cm alta, acuta, angusta, lobis basalibus interdum sese attingentibus), margine crenatis (crenis c. 5 mm latis et 1 mm altis, obtusis vel apiculatis), supra virides et pilis stellatis minutis molles, subtus viridi-canescentes et pilis stellatis dense vestitae, tomentosae; nervi primarii 9—11, supra subplani, subtus prominentes, venulae supra impressae subtusque reticulum laxum elevatum formantes; laminae petiolis subduplo longiores, maximae observatae 18 cm longae et 15 cm latae, in foliis superioribus minores. Inflorescentiae paniculatae, multiflorae, late ovoideae, foliis minutis instructae; pedunculi glanduloso-hirsuti, floriferi 0,5—1 cm longi. Calyx breviter campanulatus, extus tomentosus et glanduloso-hirsutus, 6 mm longus et in lobos breves, deltoideos vel rotundato-triangulares, acutos, 1,5 mm longos et 3,5 mm latos divisus. Corolla flavida, 2,7—3,5 cm diam., petalis cuneato-spathulatis, ad margines basales dense albo-pilosis. Staminum tubus cylindricus, glaber, c. 3 mm longus; filamenta libera c. 5 mm longa. Styli 5, androecium c. 2 mm superantes. Fructus 5-merus, tomentosus; carpidia (immatura) apice rotundata, erostrata. Semina 3, glaberrima, nigra. — Mexico: State of Puebla, pr. Tehuacán (Rose 11418; U. S. Nat. Herb.). — Im U. S. Nat. Herb. lagen zwei Exemplare mit dem Namen *Wissadula microcalyx* Rose bezeichnet; eine Beschreibung der Art habe ich jedoch nicht finden können. Sie steht unstreitig *W. holosericea* nahe, mit Rose bin ich aber entschieden der Ansicht, dass sie von dieser gesondert gehalten werden muss. Kennzeichnend für sie ist die reichliche klebrige Behaarung, die an allen Achsen das Wollhaarkleid der *W. holosericea* ersetzt, ferner der kurze Kelch (daher der Name) mit kurzen und breiten, mehr oder weniger dreieckigen Zipfeln, die leuchtend gelbe Farbe der Blüten sowie die stumpfen, nicht geschnäbelten Karpiden. Zwar liegen völlig reife Früchte nicht vor, die unreifen unterscheiden sich aber in der genannten Hinsicht deutlich von denen von *W. holosericea*. — *W. microcalyx* stammt aus dem südlichen Mexiko her, so dass ihre Verbreitung nicht, wie das bei der vorigen Art der Fall ist, in das Gebiet der *W. holosericea* fällt, was ja auch für ihre artliche Verschiedenheit spricht.

CVIII. *Lespedezae* novae et criticae. I.

Von A. K. Schindler.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Lespedeza Friebeana** Schindler, nov. spec. — *(Macro-Lespedeza.)*

L. Buergeri Maximowicz! in Acta Horti Petropol., II (1873), 354 ex parte, quoad specimina Wilfordiana, ceteris exclusis, non Miq.

Frutex parvus ramosissimus parte lignosa cortice rubro ramis virgatis teretiusculis striatis dense patenter villosis. Folia stipulis inferis majusculis ferrugineis ovatis subacutis basi ultra dimidium glabris apice albido-puberulis superis linearibus subulatis ferrugineis glabratis ad 5 mm longis et petiolo superne sulcato patenter villoso 1—2 cm longo praedita; foliola ovato-lanceolata omnia acuta mucronata superne in sicco nigrescentia sparse villosula subtus pallidiora dense longeque villosa nervis secundariis supra pallescentibus non prominulis subtus vix visibilibus, terminale petiolulatum ad 4 cm longum et ad 2 cm latum, lateralia subsessilia ad 3 cm longa et ad 1,4 cm lata. Racemi axillares et terminales paniculati sessiles, axillares folio breviores; bracteae primariae ovatae acutae nervosae ± 2 mm longae brunneae ciliatae et toto dorso breviter pilosae plerumque singulae nonnunquam binae flores binos iterum bracteatos proferentes; bracteae secundariae pedicello adnatae lanceolatae acutae ± 2,5 mm longae bracteis primariis similes; pedicelli bracteas secundarias subaequantes firmi pilosuli; bracteolae lanceolatae acutae ± 2,5 mm longae pedicello adnatae calycis tubum superantes persistentes. Calyx ultra dimidium fissus tubo ± 2 mm longo dense adpresse pubescente laciniis angustis acutissimis subglabris inferis 3 mm longis summo ad 2 mm bifido 3,5—4 mm longo. Corolla ex sicco fere tota saturate violacea vel purpurea calyce duplo longior petalis subaequilongis alis paullo tantum brevioribus vexillo 9—9,5 mm longo 6,5—7 mm lato, alis 8,5 mm longis 2—2,5 mm latis, carina ventre subrecta obtusa 9—9,5 mm longa 3—3,5 mm lata. — Legumen ignotum.

Korea: Port Chusan (C. Wilford anno 1859). — Herb. Berol., Petrop., Kew.

Species dicata in honorem cl. Dris M. Friebe, consiliarii secreti, Gymnasii Auguste-Victoriani in Posnania directoris benevolentissimi.

2. **Lespedeza dubia** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

L. macrostyla Maximowicz!, Acta horti Petropolitani, II (1873), 348 e. p. quoad cit. specim. a Dr. Falconer in Gurwhal sub no. 443 (distrib. Kew) collecta, non Wall.

Frutex 4—5-pedalis erectus ramosus ramis minute multiangulatis breviter adpresse pubescentibus. Folia stipulis linearibus subulatis extus puberulis ad 8 mm longis et petiolo superne sulcato 1,5—4,5 cm longo pubescente praedita, foliola ovata vel obovata vel obovato-orbicularia basim versus minute vel non angustata apice obtusa vel emarginata mucronata

coriacea superne glabra subtus breviter denseque adpresse griseo- vel cinnamomeo-pubescentia nervis secundariis utrimque minute prominulis, terminale petiolulatum 1,2—2,3 cm longum 0,8—1,9 cm latum, lateralia subsessilia 1,0—1,8 cm longa 0,8—1,4 cm lata. Racemi terminales paniculati longe pedunculati cum pedunculo 5—15 cm longi, bracteae ex ovato acuminatae ± 2,5 mm longae persistentes; pedicelli quam bracteae triplo longiores graciles patenter pilosi; bracteolae lineari-lanceolatae 1,7—2,2 mm longae persistentes. Calyx breviter adpresse pubescens 5,5 mm longus ultra dimidium partitus tubo 2—2,5 mm longo laciniis subangustis longe repando-angustatis acutis 3 mm longis infima paullo longiore summa 1 mm-bifida. Corolla calyce duplo longior petalis subaequilongis vexillo 11 mm longo 6 mm lato, alis 11—11,5 mm longis 3,5—4 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 9 mm, supera 5,5 mm longa. Ovarium stipitatum longe ciliatum faciebus minutissime pilosum. — Legumen ignotum.

Ostindien: Gurwhal (Falconer no. 443, distrib. Kew). — Herb. Petrop.

Differt a *L. macrostyla* (specim. Wallichian.) calyce breviter adpresse piloso et stipulis multo longioribus atque angustioribus et bracteolis persistentibus.

3. **Lespedeza indica** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

Frutex ut videtur parvulus erectus ramis virgatis multiangulatis breviter denseque adpresse griseo- vel brunneo-griseo-pubescens. Folia stipulis majusculis ex ovato longe acuminatis extus pubescentibus 6 mm longis ad 2 mm latis persistentibus et petiolo supra late concavo pubescente 1,5—2 cm longo praedita, foliola oblonga vel obovata basim versus angustata apice acutiuscula vel obtusa vel emarginata breviter mucronata superne glabra subtus dense adpresse striatim griseo-pubescentia nervis secundariis utrimque minute prominulis, terminale petiolulatum 1,8—2,3 cm longum 1,1—1,5 cm latum, lateralia subsessilia 1,4—2,2 cm longa 0,8—1,2 cm lata; stipellae nullae. Racemi axillares singuli, floriferi tantum visi, subsessiles folium aequantes densiflori 2,5—3,5 cm longi; bracteae stipulis similes 3—4 mm longae inferiores persistentes superiores sub anthesi caducae; pedicelli quam bracteae breviores firmi hirtelli; bracteolae late lineares 2,5 mm longae pilosae ante anthesin caducae. Calyx dense breviterque adpresse pubescens 7 mm longus ultra dimidium partitus tubo 3 mm longo laciniis angustis acutissimis inferis 4—4,5 mm longis, summa paullo breviore profunde bifida (1,8 mm). Corolla calyce vix duplo longior petalis subaequilongis vexillo 11—12 mm longo 7 mm lato, alis 12 mm longis 3,5—4 mm latis, carina acuta angulo fere recto sursum curvata parte infera 9—10 mm, supera 5,5—6 mm longa. Ovarium stipitatum margine et faciebus pilosum. — Legumen ignotum.

Nordwest-Indien: Jaunsar Bahar, Deoban Range 1800—2100 m, 30. Sept. 1879 (Duthie no. 1083). — Herb. Petrop.

58982

4. **Lespedeza ichangensis** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

L. macrocarpa Hemsley, Ind. Fl. Sin., I (1890), 182 ex parte, quoad cit. specim. Henryana, non Bunge.

Frutex ut videtur 2—3-pedalis ramosus ramis virgatis minute multiangulatis breviter adpresse pubescentibus. Folia stipulis lineari-subulatis extus puberulis obscure-brunneis 4—5 longis subpersistentibus et petiolo superne sulcato pubescente ad 4 cm longo praedita, stipellas non vidi, foliola subpapyracea ovali-oblonga vel obovata vel elliptica apice plerumque emarginata rarius obtusa juniora nonnunquam acutiuscula brevissime mucronata mucrone debillimo superne glabra subtus pallidiora adpresse seriatim pubescentia nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum ad 4,2 cm longum et ad 2,4 cm latum, lateralia ad 3,2 cm longa et ad 1,7 cm lata. Racemi axillares et terminales paniculati plerumque singuli longe pedunculati cum pedunculo ad 10 cm longi, bracteae lanceolatae acutae 3,5—4 mm longae extus pubescentes ante anthesin caducae; pedicelli quam bracteae 2—3-plo longiores graciles pilis brevissimis patentibus densissimis velutini ita, ut lente inspiciendo pila singula vix discernenda sint; bracteolae lineares 1—1,5 mm longae ante anthesin caducae. Calyx brevissime lacinia infera tantum paullo longius adpresse pubescens 3,5—4 mm longus ad dimidium partitus laciniis superis aequilongis summa basi perlata abrupte angustata apice breviter bifida lateralibus longe distantibus, infima longiore angustiore. Corolla calyce triplo longior carina vexillum alasque paullo superante, vexillo 12 mm longo et 7 mm lato, alis 12 mm longis 4—4,5 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 9—10 mm, supera 7 mm longa. — Legumen oblique oblongo-lanceolatum dorso minute incurvum breviter mucronatum et stipitatum ad 19 mm longum et ad 8 mm latum distinctissime reticulatum margine breviter ciliatum faciebus glaberrimum mucrone 1 mm, stipite 2 mm longo.

China: Hupei: Ichang (A. Henry no. 1547! Febr. 1887 fl., no. 2174!), Höhlen in der Mitte der Stromschnellen bei Ichang (G. Niederlein no. 74! 17. Okt. 1898 fl. fr.). — Herb. Berol.

5. **Lespedeza Rosthornii** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

L. macrocarpa Diels! in Engl. Bot. Jahrb., XXIX (1900), 414 quoad cit. specimina Rosthorniana no. 1627, 1644, 1651 ceteris exclusis, non Bunge.

Frutex ramosus erectus fere metralis ramis minute multiangulatis junioribus subadpresse breviter albido-villosulis. Folia stipulis semilanceolatis longe acuminatis nervosis obscuris extus pubescentibus 3—5 mm longis et petiolo supra sulcato pubescente 2—3,5 cm longo et in petioli apice stipellis 2 subulatis 1—2 mm longis caducis praedita; foliola elliptica apice acutiuscula vel obtusa vel retusa vel minute emarginata mucrone debili mucronata supra mox glabrescentia, subtus albido-villosula nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum 2—5 cm longum et 1—2,5 cm latum, lateralia subsessilia 1,4—3,2 cm longa 0,8—2 cm lata. Racemi axillares et terminales paniculati singuli vel bini pedunculati, cum pedunculo 5—10 cm longi; bracteae lanceolatae acutae pilosae 2,5 mm longae ante anthesin caducae; pedicelli quam bracteae 2—3-plo longiores filiformes hirtelli; bracteolae lineares ad 1 mm

longae ante anthesin caducae. Calyx sparse longeque adpresse pubescens 4 mm longus ad dimidium fere 4-partitus laciniis anguste triangularibus acutis summa apice minute incisa, infima paullo longiore atque acutiore. Corolla ex sicco pallide purpurea calyce plus duplo longior petalis subaequilongis vexillo 9—11 mm longo 6—8 mm lato, alis 9—11,5 mm longis 3,5—4,5 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 8—9 mm, supera 5,5—6,5 mm longa. — Legumen oblique oblongum dorso paullo constrictum acutum 12 mm longum 5,5 mm latum marginibus praesertim superiore breviter ciliatum faciebus glaberrimum distinctissime reticulatum mucrone subnullo stipite brevissimo 1 mm longo.

China: Szech'uan: Nanch'uan (29° 4′ n. Br., 107° 12′ ö. L.) (Bock et v. Rosthorn no. 1627!, 1644!, 1651!). — Herb. Berol.

Hierher gehört vielleicht auch Rosthorn no. 1123, deren Kelchzipfel länger und schmäler sind, und deren Flügel die Fahne um 2 bis 3 mm überragen.

589981 6. **Lespedeza Henryi** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

Frutex metralis erectus ramis virgatis angulatis breviter adpresse ferrugineo-pubescentibus. Folia stipulis anguste triangularibus acutissimis extus brevissime adpresse pilosis ad 8 mm longis basi 1 mm latis cauli concoloribus et petiolo subalato-applanato supra convexo marginibus incurvis bisulcato ad 5 cm longo breviter adpresse pubescente praedita, foliola magna bene ovata apice minute emarginata et breviter mucronata supra glabra subtus nervo mediano et margine ferrugineo-pubescentia ceterum pilis brevissimis albidis sparse striatim obtecta, nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum petiolulo 1,5—1,7 cm longo 6—8,5 cm longum 3,5—5 cm latum, lateralia subsessilia 4—6 cm longa 2,5—4 cm lata. Stipellae nullae. Racemi axillares plerumque bini longe pedunculati cum pedunculo 10—13 cm longi pedunculo tereti adpresse piloso ad 7 cm longo, bracteae ex anguste triangulari longe subulatae ad 1,5 mm longae persistentes; pedicelli quam bracteae 4—6ies longiores ferrugineo-pubescentes; bracteolae lineares minutissimae ante anthesin caducae. Calyx longe adpresse ferrugineo-pubescens 5 mm longus tubo 2 mm longo laciniis angustis acutissimis summa longissima apice brevissime bifida 3 mm longa. Corolla purpurea calyce duplo longior petalis subaequilongis vexillo 9—10 mm longo 5 mm lato, alis 9—10 mm longis 3—3,5 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 7—8 mm, supera 4—5 mm longa. — Legumen (haud maturum) oblique obovatum longe mucronatum breviter stipitatum minute reticulatum adpresse ciliatum faciebus dense adpresse pubescens sine mucrone 9 mm longum 5,5 mm latum, mucrone 2 mm, stipite 1 mm longo.

China: Yünnan: Yüanchang, 750 m (A. Henry no. 13212!). — Herb. Berol.

Anm.: Ich finde Yüanchang nicht auf dem Atlas, nach der Nummer zu urteilen, muss es bei Szemao (22° 46′ n. Br., 101° 2′ ö. L.) liegen.

589887. **Lespedeza Muehleana** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

Frutex ramosus erectus, ut videtur, metralis ramis vetustioribus tereti-

bus junioribus minute angulatis breviter adpresse pubescentibus. Folia stipulis semilanceolatis longe acuminatis obscure-brunneis extus puberulis ± 5 mm longis et petiolo supra sulcato 1—4 cm longo et in petioli apice stipellis 2 minutis nigrescentibus caducis praedita, foliola elliptica vel oblongo-elliptica vel obovata apice obtusa vel emarginata mucrone debili minuto mucronata superne glabra subtus albido-villosula nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum 1—3,5 cm longum 0,8—1,5 cm latum, lateralia subsessilia 0,7—3 cm longa 0,6—1,3 cm lata. Racemi axillares singuli ± pedunculati folium longe superantes, cum pedunculo 6—15 cm longi; bracteae lineares acutae pilosae ad 3 mm longae ante anthesin caducae; pedicelli quam bracteae plus duplo longiores firmi hirtelli; bracteolae minutae lineares 1 mm longae ante anthesin caducae. Calyx dense breviterque adpresse pubescens tubo 2,5 mm, laciniis tubo brevioribus latis repando-angustatis acutis 1,5—2 mm longis infima longiore summa apice brevissime bifida. Corolla calyce plus duplo longior petalis subaequilongis vexillo 10—12 mm longo 7—8 mm lato, alis 10,5—12 mm longis 4—4,5 mm latis, carina acutissima angulo recto sursum curvata parte infera 9—10 mm, supera 7—8 mm longa. — Legumen fere ellipticum dorso basim versus minutissime constrictum breviter mucronatum et stipitatum 11 mm longum 5,5—6 mm latum margine ciliatum faciebus brevissime sparseque adpresse pilosum margine tantum distincte ceterum obsolete reticulatum, mucrone 0,5—0,7 mm, stipite 1,5—1,7 mm longo.

China: Szech'uan: Ta-tsien-lu (30° 3′ n. Br., 102° 13′ ö. L.) (Soulié no. 2400!, 2401!), Juli 1894. West-Hupei: Pa-tung (30° 57′ n. Br., 110° 26′ ö. L.), Juni 1901 (E. H. Wilson no. 1168!). — Herb. Berol.

8. **Lespedeza Giraldii** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

L. macrocarpa Diels! in Engl. Jahrb., XXIX (1900), 414 ex parte, quoad specim. Giraldiana no. 1560, 1561, 1566, ceteris exclusis, non Bunge.

Frutex erectus 2—3-pedalis ramis virgatis minute multiangulatis nunc breviter adpresse pubescentibus nunc densissime patenter velutinis. Folia stipulis subulatis brunneis extus puberulis 5—7 mm longis et petiolo superne sulcato pubescente 1—4,5 cm longo et in petioli apice stipellis 2 subulatis 1,5—2 mm longis caducissimis praedita, foliola chartacea vel membranacea lanceolata vel elliptica vel ovata vel ovali-oblonga vel obovata basi rotundata vel attenuata apice acuta vel obtusa vel emarginata mucronata superne glabra vel glabrescentia subtus brevissime dense villoso-pubescentia vel glabrescentia nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum 2—6,5 cm longum et 1—3,5 cm latum, lateralia subsessilia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati singuli longe pedunculati cum pedunculo 3—14 cm longi, bracteae ex ovato acuminatae extus puberulae 3—3,5 mm longae plerumque ante anthesin caducae rarius inferiores persistentes; pedicelli quam bracteae 2—4-plo longiores graciles patenter pilosuli; bracteolae lanceolatae 1—1,5 mm longae pilosae ante anthesin caducae. Calyx 3—4,5 mm longus

breviter adpresse pubescens tubo quam laciniis longiore 2,5 mm longo, laciniis triangularibus repando-attenuatis acutis superis 1,5—2 mm, infima angustiore 2—3 mm longis. Corolla ut videtur pallide purpurea calycem triplo superans petalis subaequilongis, vexillo 10—12 mm longo 6—8 mm lato, alis 10—12 mm longis 3,5—4 mm latis, carina acuta angulo fere recto sursum curvata parte infera 9—11 mm, supera 6 mm longa. — Legumen oblique oblongo-lanceolatum dorso constrictum breviter mucronatum et stipitatum obsolete reticulatum 13—14 mm longum 6 mm latum margine faciebusque breviter dense pubescens mucrone 0,5 mm, stipite 1,5 mm longo.

China: Shensi: T'ai-pei-shan, 10.—20. Aug. 1904 (Giraldi no. 601!), Po-uo-li, Okt. 1895 fl. fr. (Giraldi no. 602!), Tui-kio-shan, 5.—7. Aug. 1894 fl. fr. (Giraldi no. 604!), Lu-tun, 23. Juli 1891 (Giraldi no. 605!), Ju-kio, Sept. 1894 (Giraldi no. 607!), Tui-kio-shan, Lao-yi-huo, Okt. 1896 (Giraldi no. 1560!), In-kia-po, Aug. 1896 (Giraldi no. 1561!), Tui-kio-shan, südl. von Si-ngan-fu, 10. Sept. 1893 (Giraldi no. 1566!), Po-uo-li (Giraldi no. 4145!), Hua-tze-pin, vor Tun-u-sze, 20. Juni 1894 (Giraldi no. 4147!), T'ai-pa-shan, Aug. 1894 (Giraldi no. 4126!), Huan-tou-shan, 1897 (Giraldi no. 4128!), Hügel von Fu-kio, Juni 1893 (Giraldi no. 4130!), Kan-kua-shan, 30. Juli 1892 (Giraldi no. 4132!). Honan: o. O. (Schindler o. no.!). — Herb. Berol., Schindler.

9. **Lespedeza speciosa** Royle! apud Maxim.! in Acta Horti Petropol., II (1873), 350 in nota (nomen).

L. eriocarpa Maxim.! l. c. ex parte, quoad cit. specim. Royleana in hb. Royle in hb. Petrop., ceteris exclusis, non Bunge.

Frutex erectus ut videtur 2—3-pedalis ramis virgatis minute multiangulatis breviter adpresse pubescentibus. Folia stipulis anguste triangularibus subulato-attenuatis nervosis extus pubescentibus 5—8 mm longis et petiolo superne sulcato pubescente 1—3 cm longo praedita, stipellas non vidi, foliola late oblongo-lanceolata vel cuneatim obovata apice rotundata vel obtusa vel leviter emarginata chartacea vel membranacea mucronata superne glabra subtus breviter adpresse puberula margine densius pilosa nonnunquam revoluta nervis secundariis utrimque minute prominentibus, terminale petiolulatum 1—4 cm longum 0,5—2,2 cm latum, lateralia subsessilia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati singuli vel bini nunc sessiles abbreviati densiflori nunc longe pedunculati elongati laxiflori cum pedunculo 3—14 cm longi, bracteae ex ovato-acuminatae extus puberulae 3—4 mm longae nunc inferiores tantum nunc omnes persistentes nunc omnes sub anthesi caducae, pedicelli quam bracteae breviores vel eas aequantes firmi dense adpresse pubescentes, bracteolae lineares pilosae 2 mm longae ante anthesin caducae. Calyx 6 mm longus nunc longe cinnamomeo-, nunc brevius griseo- adpresse pubescens ultra dimidium partitus tubo 2—2,5 mm longo, laciniis angustis sensim attenuatis acutissimis aequilongis 3,5—4 mm longis summa 1,5 mm bifida. Corolla ut videtur purpurea calycem duplo excedens petalis subaequilongis vexillo obtusiusculo 11—12 mm longo 6—6,5 mm lato, alis

11–12 mm longis 4 mm latis, carina acuta angulo fere recto sursum curvata parte infera 8—10 mm, supera 5—6 mm longa. — Legumen oblique obovatum obtusum brevissime mucronulatum breviter stipitatum obsolete reticulatum 7 mm longum 4,5 mm latum margine breviter dense patenter ciliatum faciebus subdense brevissime subpatenter pilosum mucrone 0,3 mm, stipite 1—1,5 mm longo.

NW.-Indien: (hb. Royle!), Kamoon (Wallich, Cat. no. 5350!), Dalhousie, 1500 m, 27. Sept. 1874 (C. B. Clarke no. 23169E!), Khasia, Regio temp. 1500—1800 m (Hook. f. et Thomson! ex parte), Hawalbangh, 29. Aug. 1866 (Jamieson no. 416!). — Herb. Berol., Petrop.

10. **Lespedeza glauca** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

L. eriocarpa Diels! in Engl. Bot. Jahr., XXIX (1900), 414 quoad cit. specimen Rosthornianum no. 1191, non Benth.

Frutex ramosus erectus ramis minute multiangulatis junioribus breviter denseque adpresse pubescentibus. Folia stipulis linearibus brunneis acutissimis extus puberulis ad 8 mm longis et petiolo supra sulcato puberulo ad 4 cm longo praedita, foliola subpapyracea ovato-elliptica apice obtusa vel retusa mucronata supra glabrata subtus glauca sparse breviterque adpresse pubescentia nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum 3—5 cm longum 1,7—2 cm latum, lateralia 2—4 cm longa 1,0—1,7 cm lata. Racemi axillares folium superantes pedunculati cum pedunculo 6—10 cm longi; bracteae lanceolatae pilosae 4 mm longae ante anthesin caducae; pedicelli quam bracteae sub anthesi paullo longiores crassiusculi hirtelli; bracteolae lineares 1—1,2 mm longae ante anthesin caducae. Calyx sparse longeque adpresse pubescens 3,5—4 mm longus ultra dimidium 4-partitus tubo 1,5 mm longo laciniis angustis acutis, summa abrupte angustata apice bifida, infima paullo longiore ad 3 mm longa. Corolla calyce plus duplo longior petalis subaequilongis vexillo 9—10 mm longo 5,5—6 mm lato, alis 9—10 mm longis 3–3,5 mm latis, carina acuta angulo fere recto sursum curvata parte infera 6,5—7,5 mm, supera 5—6 mm longa. — Legumen oblongum dorso non constrictum acutum mucronatum 10 mm longum 3,5—4 mm latum margine non ciliatum faciebus brevissime denseque adpresse pubescens ad marginem tantum reticulatum, mucrone 1 mm, stipite 0,5 mm longo.

China: Szech'uan: Nanch'uan (29° 4′ n. Br., 107° 12′ ö. L.) (Bock et v. Rosthorn no. 1191!). — Herb. Berol.

11. **Lespedeza polyantha** Schindler (Franch.! var.). — *(Campylotropis.)*

L. eriocarpa DC. var. *polyantha* Franch.!, Plantae Delavayanae (1889), 168.

Frutex 2—15-pedalis erectus ramosus ramis angulatis junioribus adpresse pubescentibus. Folia stipulis semilanceolatis brunneis extus puberulis ad 6 mm longis et petiolo supra sulcato 1—3 cm longo et in petiolo apice stipellis 2 subulatis ad 3 mm longis praedita, foliola elliptica apice obtusa vel retusa vel minute emarginata mucronata supra glabra subtus breviter adpresse striatim albido-pubescentia nervis secundariis utrimque vix prominulis, terminale petiolulatum saepissime iterum stipellatum 0,8—3,8 cm longum 0,4—1,6 cm latum, lateralia subsessilia 0,6—3 cm

longa 0,4—1,6 cm lata. Racemi axillares et terminales paniculati folium superantes pedunculati, cum pedunculo 2,5—10 cm longi; bracteae lanceolatae acutae pilosae 2,5—3 mm longae sub anthesi caducae; pedicelli quam bracteae plus duplo longiores patenter pilosuli; bracteolae lineares 1—1,25 mm longae sub anthesi caducae inferiores nonnunquam persistentes. Calyx breviter dense adpresse pubescens ultra dimidium partitus tubo 2 mm, laciniis 2,5—3 mm longis angustis acutis subaequilongis summa breviter bifida. Corolla alba vel albido-lutea maculis roseis vel roseo-purpureis vel omnino pallide-rosea quam calyx plus duplo longior petalis subaequilongis vexillo 9,5—12 mm longo 6—8 mm lato, alis 10—12 mm longis 4—5 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 8,5—9,5 mm, supera 6—7,5 mm longa. — Legumen fere ellipticum dorso rectum non constrictum longe mucronatum breviter stipitatum sine mucrone 11 mm longum 5 mm latum margine longe ciliatum faciebus breviter dense adpresse-pubescens vix reticulatum, mucrone 1,5—2 mm, stipite 1,5 mm longo stylo flabelliformi diu persistente.

China: Yünnan: In Wäldern am Pass Pi-iou-se, oberhalb Ta-pin-tze ungefähr 26° n. Br., 100° 15′ ö. L., 2000 m, fl. fr. 11. Juni 1888 (Delavay no. 3537!); an Bachufern in den Tälern der Mekong-Yangtze-Wasserscheide, 27° 20′ n. Br., 2400—3300 m, fl. fr. September 1904 (G. Forrest no. 153!); schattige Lichtungen im Buschwerk in den Seitentälern am östlichen Abfall der Gebirge bei Ta-li-fu, 25° 40′ n. Br., 100° 9′ ö. L., 2700—3000 m, Juli—August 1906 (G. Forrest no. 4237!); offene Stellen am Rande von Kiefernwäldern, ebenda, 2700—3000 m, Juni 1906 (G. Forrest no. 4248!); unter Buschwerk in Kiefernwäldern am südwestlichen Ausgang des Yung-ch'ang-Tales, 25° 10′ n. Br., 99° 10′ ö. L., 1800 m, April 1906 (G. Forrest no. 5014!). — Herb. Berol., Edinb.

12. **Lespedeza Meeboldii** Schindler, nov. spec. — *(Campylotropis.)*

Frutex procumbens ramis virgatis adscendentibus 2—3-pedalibus minute multiangulatis pallide roseis dense breviterque adpresse vel patenter pubescentibus. Folia stipulis subulatis cauli concoloribus extus puberulis 5—6 mm longis et petiolo superne sulcato pubescente 2—6 cm longo praedita, stipellas non vidi, foliola subchartacea late ovato-lanceolata vel cuneatim obovata apice saepissime in apiculum protracta mucronata superne glabra subtus brevissime densissime pilis singulis longioribus interspersis pubescentia nervis secundariis utrimque minute prominentibus. Racemi axillares et terminales laxe paniculati plerumque singuli longe pedunculati cum pedunculo 6—15 cm longi, bracteae e basi ovata acuminatae extus pilosae ± 3 mm longae persistentes, pedicelli bracteas 3—4-plo superantes capillares patenter pilosi, bracteolae ovato-lanceolatae 1,5 mm longae ante anthesin caducae. Calyx ad dimidium vel paullo ultra partitus breviter denseque subadpresse pubescens tubo ± 3 mm longo laciniis inferis angustis acutis 3 mm longis summa late triangulari apice (1,5 mm-) bifida paullo longiore. Corolla ut videtur pallide purpurea maculis saturatioribus quam calyx duplo longior vexillo alisque carinam superantibus vexillo 12 mm longo 6—6,5 mm lato, alis

12 mm longis 3,5 mm latis carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 9 mm, supera 6,5—7 mm longa. — Legumen oblique ovatum apice in mucronem longum sensim attenuatum brevissime stipitatum ± 10 mm longum 6 mm latum margine dense brevissimeque patenter ciliatum faciebus brevissime densissime adpresse pilosum obsolete reticulatum mucrone 2—3 mm, stipite 0,5—1 mm longo.

Indien: NW.-Himalaya: Murree, 2100 m, Sept. 1905 fl., fr. auf Felsen (Meebold no. 1468!). — Herb. Berol.

58967 13. **Lespedeza angulicaulis** Harms mss. — *(Campylotropis.)*

Frutex 3—4-pedalis erectus ramis virgatis acute triquetris minutissime alatis viridibus glaberrimis. Folia stipulis magnis subscarioso-papyraceis ex ovato acuminatis multinervosis pallide brunneis glabris angulis decurrentibus ± 13 mm longis basi 4 mm latis et petiolo late alato ± 1,6 cm longo glaberrimo praedita, foliola papyracea lineari-lanceolata apice rotundata et longe mucronata supra glaberrima subtus dense adpresse pilosa demum glabrescentia nervis secundariis pallidis utrimque distincte prominentibus terminale demum breviter petiolulatum, lateralia subsessilia, omnia 6—7 cm longa et 0,6—0,7 cm lata. Stipellae nullae. Racemi axillares et terminales paniculati singuli vel bini breviter pedunculati mox glabrati cum pedunculo 12—20 cm longi multiflori; bracteae lanceolatae acutae nervosae brunneae dorso sparse pilosae persistentes 3—4 mm longae; pedicelli quam bracteae dimidio longiores pubescentes; bracteolae lineares acutae pilosae calycis tubum superantes vel aequantes 2,5—3 mm longae sub anthesi caducae. Calyx longe adpresse brunneo-pubescens tubo 2 mm, laciniis superis 2—2,5 mm, infero 3,5—4 mm longo angustatis acutis summo apice brevissime bifido. Corolla lutea calyce plus duplo longior vexillo 10—11 mm longo 6—7 mm lato, alis 9—10 mm longis 3,5—4 mm latis, carina acutissima angulo acuto sursum curvata parte infera 7—8 mm, supera 6—7 mm longa. Ovarium glabrum. — Legumen non vidi.

China: Yünnan: Meng-tze (23° 20′ n. Br., 103° 28′ ö. L.), 1500 m, auf grasbewachsenen Hügeln (A. Henry no. 9135!). — Herb. Berol.

58968 14. **Lespedeza Balfouriana** Diels mss. — *(Campylotropis.)*

Frutex 4—8-pedalis erectus ramis virgatis acute triquetris minute alatis pallide viridibus glabratis. Folia stipulis magnis semilanceolatis subscarioso-papyraceis pallidis multinervosis glabris 10—12 mm longis 3 mm latis angulis decurrentibus et petiolo late alato ad 6 cm longo sparse pilosulo praedita, foliola papyracea elliptica vel late lanceolata apice acuta vel rotundata mucronata fere glabra subtus pallidiora nervis secundariis utrimque vix prominentibus, terminale petiolulatum 5—6 cm longum lateralia subsessilia 4—5 cm longa, omnia 1,5—2,3 cm lata. Stipellae nullae. Racemi axillares et terminales paniculati saepe bini vel terni pedunculati, cum pedunculo 8—25 cm longi; bracteae stipulis similes lanceolatae scariosae ad 5 mm longae persistentes; pedicelli quam bracteae subduplo longiores adpresse pubescentes. Bracteolae lanceolatae acutae 1—1,5 mm longae subpersistentes. Calyx sparse longeque ad-

presse brunneo-pubescens tubo 2,5 mm, laciniis superis 2—2,5 mm infero 4—4,5 mm longo acutis summa vix incisa. Corolla pallide lutea calyce duplo longior vexillo 9—10 mm longo 6—7 mm lato, alis 10—11 mm longis 5 mm latis, carina acutissima angulo fere acuto sursum curvata parte infera 9, supera 7 mm longa. — Legumen pedicello subduplo brevius oblique orbiculato-ovatum breviter mucronatum et stipitatum obsolete reticulatum brevissime sparse pilosulum cum stipite et mucrone 7—8 mm longum et 4 mm latum, mucrone 0,5, stipite 1,5—2 mm longo.

China: Yünnan: „Moist open and shady situations amongst scrub, and on the margins of pine forests on the eastern flank of the Tali Range. Lat. 25° 40′. Alt. 2450—3050 m. June-Sept. 1906." (G. Forrest no. 4241!) — Herb. Edinburgh.

CIX. *Chlamydacanthus Lindavianus* H. Winkl. — Eine neue Art einer bisher monotypischen Gattung.

Von Dr. Hubert Winkler, Breslau.

(Originaldiagnose.)

Subfrutescens, 3—4 dm alta. Caulis teres, pubescens, internodiis 4—5 cm longis. Folia ovata, acuta, basi in petiolum 2—4 cm longum crispule pubescentem contracta, 6—9 cm longa, 4—5 cm lata, costis lateralibus utrinque 3—5 instructa, nisi subtus ad nervum medium parce pilosa glabra, cystolithis ellipticis densissime adspersa. Inflorescentia racemosa terminalis, bracteis linearibus paulatim in folia transeuntibus; bracteolis semirotundatis apiculatis 15—18 mm longis 12—15 mm latis, puberulis ciliatis, binis antice ± 3 mm longe connatis inflorescentiam specialem flores 3—5 praebentem includentibus. Flores in anthesi bracteolas haud superantes, calyce glandulosi-piloso, 6—7 mm longo 5-partito, laciniis linearibus acutis inaequilatis; corolla 11—12 mm longa, vix $^1/_4$ longitudinis partita, laciniis truncatis, tubo subcylindrico curvato pilis patentibus vel potius reversis dense pilosa; antheris tubi medio insertis inclusis aequilongis, posticarum connectivis pilis singulis instructis, thecis aequiformibus, anticarum thecis inaequis nec non inaequialte insertis, juvenilibus velut glabris sed pilis adpressis deinde patentibus (quomodo thecae lanuginosae) obtectis; polline zonato; disco annulato; stylo pubescente, stigmate discoidei-infundibiliformi. Capsula oblonga deorsum attenuata, semina 4 bene evoluta brevissime velutina includentia.

Deutsch-Ostafrika: In der etwas feuchten Schlucht an den Kalkfelsen der Sigahöhlen bei Tanga. (Winkler no. 4288, 21. Aug. 1910, bl. u. fr. — Herb. Breslau).

Die Pflanze gehört zweifellos zur Gattung *Chlamydacanthus*, deren Diagnose allerdings in einzelnen unwesentlichen Punkten erweitert

werden müsste. Gegenüber der typischen Art sind bei der neuen Art die Brakteolen höher verwachsen und mehrblütig; die Narbe ist nicht zweispaltig, sondern scheibenförmig und nach der Mitte zu trichterartig vertieft; die Theken der vorderen Antheren sind ungleich und in verschiedener Höhe inseriert; es sind nicht 2, sondern 4 Samen vorhanden.

CX. Eine neue *Struthiola* aus Ostafrika.

Von Dr. Hubert Winkler, Breslau.

(Originaldiagnose.)

Struthiola Volkensii H. Winkl., nov. spec.

Fruticulus 3—4 dm altus ramis erectis, brunneis, densissime lanati-pilosis, primo tetragonis, deinde teretibus, minus dense foliatis. Folia decussata (ita in ramulis tetrasticha), sessilia sicca enervia, recocta conspicue 3—5—7 nervis ramosis perducta, lineari-lanceolata, basi latâ inserta, 7—9 mm longa, 2 mm lata, margine fusco longe denseque ciliata ceterum glabra, coriacea. Flores axillares solitarii, adulti folia aequantes; bracteolis 2 linearibus, rotundati-obtusis, conduplicatis, margine breviter apice fusco longius ciliatis, 2—$2^1/_2$ mm longis; receptaculo glaberrimo gracili, sub fauce paullum dilatato, cr. 7 mm longo, laciniis ovati-oblongis, rotundati-obtusis, exterioribus 2 mm longis, interioribus paullo minoribus; petalis usque ad basin bipartitis, crassis, teretibus, setis multo longioribus obtectis; stylo vix 4 mm longo.

Deutsch-Ostafrika: Kilimandjaro, Grasland oberhalb Moschi, ± 3200 m (Winkler no. 3989, 14. Sept. 1910, bl. — Herb. Breslau).

Die Pflanze unterscheidet sich von den übrigen tropisch-afrikanischen Arten sofort durch das infolge der weissen Behaarung weiche Aussehen, die (vierzeilig und) nicht allzu dicht gestellten Blätter und die sehr kleinen, zarten Blüten.

CXI. C. Vandas, Plantae novae Formanekianae.

(Ex: Vandas, Reliquiae Formanekianae, 1909, 612 pp.)[1])

1. *Nasturtium proliferum* Heuff. var. **brevicarpum** Vandas, l. c., p. 22. — Siliculae 2—3-plo longiores ac latae, ovato-oblongae, racemi fructiferi

---

[1]) Die Landschaftsnamen sind in folgender Weise abgekürzt.

M. = Macedonia.
H. = Hercegovina.
Mt. Rh. = Montes Rhodope.
Bg. = Bulgaria.
As. = Asia Minor.
S. = Serbia.
B. = Bosnia.
A. = Albania.
E. = Epirus.
Th. = Thessalia.
D. = Dalmatia.
Mt. Ot. = Montes Othrys.
T. e. = Turcia europaea.

[2]) Die römischen Zahlen in der Klammer bedeuten die Nummer der Formanekschen Arbeit nach der Aufzählung bei Vandas. Sie sind entweder dort, oder im Index nov. spec. 1909 in Justs Jahresbericht nachzusehen.

densi, umbelluliformes. — Üsküb in M. (V, 27, pro typica det. Dr. Halácsy).

2. *Viola gracilis* S. S. forma **elata** (Form.) Vandas, l. c., p. 51. — Syn.: *Viola velutina* var. *elata* Form. — Haec forma, quae cum pl. typica etiam in m. Kruševo, Gorno Divjak (VII, 35) et m. Treskavec ap. Prilep (XII, 76) provenit, cum speciminibus a cl. Bornmüller in Olympo bithyno in regione inferiore anno 1899 lectis et pro forma *vegeta* designatis optime convenit. — M. Peristeri in M. (V, 28).

3. *Viola gracilis* S. S. forma **angustifolia** (Form.) Vandas, l. c., p. 51. — Syn.: *Viola velutina* var. *angustifolia* Form. — Specimina ita designata folia parum angustiora habent; formam plantae typicae exhibere videntur. — M. Peristeri in M. (VII, 35).

4. *Heliosperma Tommasini* (Vis.) Rchb. var. **glabrescens** Vandas, l. c., p. 60. — Caules fere glabri, internodiis glutinoso-viscidis, folia praesertim ad paginam superiorem glabrata, margine longe ciliatula. — Specimina montenegrina, quae cl. Rohlena mecum benevole communicavit, indumento glanduloso-pubescenti differunt. — Val. Zalomska pr. Plužine in H. (II, 25, pro typico a Dre. Borbás determinatum).

5. *Cucubalus baccifer* L. forma **villosula** Vandas, l. c., p. 60. — Tota planta praesertim ad caules et pedicellos floriferos pilis longis, crispulis dense villosula. — Plantae typicae pilis brevibus dense puberulae sunt, pilis longis rarius intermixtis. — Plantae ad Kristofor, Dihovo et Lubunova in M. (V, 31), Sakardža in mt. Rh. Bg. (VI, 23) et Rosomani in M. (VII, 39) lectae formam *villosulam* sistunt.

6. *Silene Frivaldskyana* Hampe forma **purpurascens** Vandas, l. c., p. 66. — In colle Bunardžik pr. Philippopolin Bulgariae Formánek specimina (cum plantis typicis) legit, quae formam *purpurascentem* Vandas sistunt. Caules, bracteae, calices cum pedicellis intense purpurascentes; folia inferiora praesertim ad margines purpurascenti-viridia.

7. *Dianthus Frivaldskyanus* Boiss. forma **aristata** Vandas, l. c., p. 82. In planta ad Gobeš in Macedonia lecta aristae tubum calicinum adaequant vel superant. — Specimina plantae in m. Linuri, m. Treskavec, Demirhissar et Makova M. lectae formam squamis longius aristatis, aristis tenuioribus, manifeste scabridis, dimidium calicis excedentibus sistunt.

8. *Dianthus giganteus* D'Urv. forma **aristata** Vandas, l. c., p. 89. — Syn.: *Dianthus subgiganteus* Borbás. — Plantam nostram cum permultis speciminibus *D. gigantei* D'Urv. comparavi, de quo iam amiciss. Velenovský in Fl. bulg., p. 81 mentionem fecit, ipsum summopere variabilem esse; differentias repperi, quae stirpem nostram vix pro forma *aristata*-speciei nominatae vindicant. — Soko Banja in S., Kovanluk in Bg. (VII, 38).

9. *Stellaria media* Cyr. var. **glandulosissima** Vandas, l. c., p. 99. — Caules tantum parte inferiore unitariam longe pilosi, superne cum pedicellis calicibusque densissime glanduloso-pubescentes. — Planta haec reliquis notis, ex. c. pedunculis calice 1—4-plo longioribus, petalis calices adaequantibus, staminibus 5 a planta typica non diversa. Dr. Halácsy

in Conspectu, Fl. gr., I, 229 plantam nostram pro typica habet. — Ad Patras in Achaia legit amiciss. Ot. Reiser.

10. **Hypericum confusum** Vandas, l. c., p. 120. — Syn.: *H. bithynicum* Boiss. var. *maius* Boiss., Fl. or., VI, 130. — Glabrum, caulibus a basi arcuata, stolones foliosos edenti adscendentibus, erectis, ca. 30—50 cm altis, simplicibus, manifeste tota longitudine elevatim quadrilineatis, laxe foliosis, hic et inde ramulis brevibus ex axillis foliorum auctis, foliis nunquam pellucido-punctatis, margine subrevoluto parce nigro-punctatis, ovatis vel ovato-oblongis, basi cordata amplexicaulibus, apice obtusiusculis, pagina inferiore pallidioribus, nervis prominulis, bracteis inflorescentiae inferioribus lanceolatis, basi subauriculatis, fimbriatis, fimbriis latitudinem earum adaequantibus, nigro-glandulosis, floribus numerosis satis dense cymoso-corymbosis, sepalis lanceolato-linearibus, acutis, sparse nigro-punctatis, fimbriatis, fimbriis capitato-glandulosis, inaequalibus, latitudinem sepalorum subaequantibus, petalis (quoad e speciminibus fructiferis manifestum) nigro-punctatis, margine stipitato-glandulosis, calice subduplo longioribus, capsula sepalis adpressis vel subpatentibus parum longiore, vesiculis eius inordinatim dispositis, globosis vel ovatis. — *H. Montbretii* Spach, pro quo Dr. Formánek ipse plantam nostram determinavit, longe distat caulibus subbilineatis, foliis conspicue pellucido-punctatis, sepalis breviter fimbriatis, sub fructu patulis, capsulis oblongis multo longioribus. — Stirps nostra cum *H. bithynico* Boiss., e silvaticis circa Byzantium et Olympum bithynum noto, arcte affinis esse videtur, quod secundum descriptionem (specimina ad comparandum non possideo) plantae nostrae simile. Differt autem optime caulibus elevatim quadrilineatis (fere ut in *H. quadrangulo* L.!), nec teretiusculis, sepalis parce nigropunctatis, capsulae vesiculis nonnulis versus dorsum carpellorum in vittam longitudinalem non elongatis. — Caulibus elevatim quadrilineatis ab omnibus speciebus sectionis *Drosocarpia* Spach., quae in Boissier, Fl. or. enumerantur, diversum. In supplemento Fl. or., p. 130 *H. bithynicum* Boiss. *β. maius* Boiss. describitur, quod secundum auctorem a typo solum foliis maioribus diversum. Varietas haec cum planta nostra maxime affinis, nisi identica. — Böjük-Dere in T. e., Adampol in As. (IV, 31, H. Montbretii Spach.).

11. *Trifolium alpestre* L. var. **glabrum** Vandas, l. c., p. 156. — Tota planta dentibus calicinis exceptis parce longeque ciliatis glaberrima. — In foliorum pagina inferiore ad nervum medium et ad margines stipularum pili longi albi rarissime observantur. — Tergestum (1887).

12. *Trifolium pannonicum* Jacq. forma **angustifolium** Vandas, l. c. p. 158. — Folia linearia, summopere 6 mm lata. — In stirpe typica folia duplo latiora (10—12 mm) proveniunt. Dugopolje (cum typo), Smoljana et Hreša in Bosnia (1887). Plantae, quas ipse in Bosnia multis locis observavi, latifoliae sunt.

13. *Sedum Cepaea* L. var. **glabrum** Vandas, l. c., p. 218. — Tota planta glabra. Beleš pl. in M. (XIII, 232, pro typico).

14. *Cnidium apioides* Spr. forma **arcuatum** Vandas, l. c., p. 234. — Specimina valde incompleta a planta typica caulibus ramisque eorum arcuatis, nec strictis, radiis umbellarum satis inaequalibus, arcuatis vel subdeflexis differunt. — Mirčevica pl. in M. (IX, 95, *Ligusticum Seguieri* K.).

15. *Galium purpureum* L. var. **trichanthum** Vandas, l. c., p. 259. — Corollae florum brevius pedicellatorum purpurascentes vel flavido-virentes, ad lobos pilis albis manifeste puberulae. Folia ut in typo angustissime linearia, basin versus attenuata, margine revoluta; bracteae eiusdem formae margine densissime pectinatim puberulae. — Specimina e sequentibus locis plerumque pro planta typica determinata hucce adnumero. — Üsküb in M. (III, 23); Mirčevica pl. in M. (IX, 58, var. *flavescens* Wierzb.); Pržigrad pl. (det. Borbás), Dudiica pl., Gorničova pl., Čeganska pl., Galičica pl. in M. (XII, 50); Beleš pl., Xerolivadon, Doxa, Kaimakčalan pl. in M. (XIII, 204).

16. *Achillea Neilreichii* Kern. forma **villosa** Vandas, l. c., p. 291. — Tota planta dense longeque villosa. — Olympus et Brussa in As. (IV, 14, pro typica).

17. *Solidago Virgaurea* L. var. **incana** Vandas, l. c., p. 303. — Tota planta pube brevi, densa, cinerea incanescens. — Padine in S. (?).

18. *Echinops microcephalus* S. S. forma **eriocephalus** Vandas, l. c., p. 314. — Involucri phylla externa et media lanigera. — Mandžardi in M. (XIII, 201, pro typ.).

19. *Picnomon Acarna* Cass. forma **longispina** Vandas. l. c., p. 325. — Spinae foliorum terminales validiores et duplo longiores ac in planta typica. — Demir-Kapu in M. (III, 20, cum typo); Skutari in As. (IV, 16, pro typ.); Safere in A.; Prevesa, m. Mičikeli in E. (VIII, 27, pro typ.); Saloniki in M. (XII, 44, pro typ.).

20. *Cirsium ligulare* Boiss. var. **bosniacum** Vandas, l. c., p. 328. — Stirps nostra, quam anno 1897 ibidem ipse legi, differt a planta typica capitulis copiosius araneoso-lanatis, involucri phyllis etiam extus dense araneoso-lanatis multo angustioribus (subduplo), ligulis eorum abrupte dilatatis, breviter fimbriato-ciliatis, in spinulam vix validiorem sensim attenuatis. — Planta nostra capitulis densius araneoso-lanatis, phyllorumque forma subsp. *albanum* Wettst., pro qua ipsam habui, revocat; differt autem phyllis multo angustioribus, extus vix glabrescentibus. apice plerumque erectiusculis, breviter spinulosis. Spinae terminales foliorum capitula involucrantium ut in planta typica. Stirps bosniaca mea sententia formam inter plantam typicam et subsp. *albanum* Wettst. mediam exhibet. — Zenica in B. (I, 18, *C. eriophorum* Scop.); Rudo in B. (an. 1907 ipse legi).

21. *Hieracium erythrodontum* Zahn [= *echioides* > *Hoppeanum* (Grex *Macranthum*)]; subsp. 1 **philippopolitanum** Zahn, l. c., p. 347. — Caulis 20—30 cm altus, canus superne disperse, inferne dense setosus, eglandulosus, hypophyllopodus?, haud stoloniferus. Folia caulina 5—8, remota, lanceolata, subtus canoviridia, supra setosa et parce floccosa. Acladium ad

5 cm longum, rami primarii 2—3 valde remoti, ordines axium 3—4, capitula 7—12. Involucrum parvum, 5—6,5 mm longum. Squamae latiusculae acutae, dense floccosae, modice breviterque subsetoso-pilosae, apicem versus tantum sparsim glandulosae, pilis canescentibus basi atris. Ligulae luteae apice saepissime rubescentes. Pedunculi canotomentosi disperse pilosi eglandulosi. — Džemdem Tepe pr. Philippopolin in Bg. (1897, *H. echioides* Lumn. in sch., det. Halácsy). -- *H. setigero* Tsch. affine, sed praecipue ligulis apice rubescentibus etc. differt. Ab *H. sterrochaetio* N. P., I, 493 caule alte furcato pleiocephalo diversum et formulae *echiophyllum* > *macrantham* respondens. — Subspecies *erythrodontum* Zahn differt: Foliis radicalibus evolutis, lanceolatis acutiusculis v. acutis dense setosis, 5 mm, caulinis c. 7 infra medium insertis, in parte superiore dense floccosis, inflorescentia superne umbellata, inferne paniculata, acladio 10—20 mm longo, ramis primariis ca. 5(—6), capitulis 10—15, involucris 8—9 mm longis ovatis, squamis disperse glandulosis sat dense floccosis breviter subpilosis, in margine disperse floccosis et (interioribus) intense viridibus, pedunculis subeglandulosis, dentibus ligularum distincte rubris. — A cl. Zederbauer in Macedonia ad Jabolci pr. Üsküb inventum et formulae *echioides* > *leucocephalum* respondens.

22. *Hieracium racemosum* subsp. 3 **chaetotrichum** Zahn, l. c., p. 355. — Caulis crassiusculus ad 100 cm altus, subsulcato-striatus subfloccosus ubique hirtus, pilis rigidiusculis basi incrassatis, plerumque violaceus et fere usque ad basin ramosus, ramis elongatis curvatis foliosis apice ramosis. Folia caulina ad 30 sensim decrescentia, inferiora oblongo-lanceolata utrimque attenuata acuta late alato-subpetiolata, sursum basin versus minus angustata sessilia v. basi rotundata, supra medium caulis ovato-lanceolata longius acuminata acuta, in bracteas lanceolatas decrescentia, omnia saturate viridia subtus pallidiora, subcoriacea, argute dentata v. denticulata, dentibus antrorsum versis mucronatis, utrimque subsetoso-pilosa, in margine et praecipue in nervo dorsali basin versus densius subsetosa. Inflorescentia valde indeterminata, superne umbellata, acladium ad 25 mm longum, rami primarii ad 20, summi 4—6 dense conferti, ordines axium 4, capitula numerosa. Involucrum 10 mm longum cylindrico-ovatum denique latius depressum, canoviride; squamae sublatiusculae, obtusiusculae v. acutiusculae, fere irregulariter imbricatae, disperse breviterque pilosae, subglandulosae, modice floccosae, exteriores valde breviores angustiores subnumerosae. Pedunculi cani subpilosi sparsim glandulosi apice bracteis 2—4 parvis obsiti. Ligulae dilute luteae, stylus fuscus, achaenia brunnea. — Juor pl. in S. (V, 11, *H. boreale* Fr., det. Halácsy). — Habitu *H ramoso* typico haud dissimile; pilis in tota planta numerosis subsetosis basi incrassatis insigne.

23. *Hieracium racemosum* W. K. subspec. 5 *italicum* Fr. var. **griseum** (Form. pro spec.) Zahn, l. c., p. 356. — Caule 18—24 cm alto tenui, praecipue inferne et superne setis patentibus crispulis sat longis subdensis obsito, superne dense, usque ad basin modice floccoso, foliis acutis, inferioribus dense confertis ovatis v. ellipticis remote denticulatis longiuscule petio-

latis abrupte v. subsensim in petiolum angustatis, superne opacis subtus pallidis, utrimque ± sparsim hirtis, petiolis canaliculatis plerumque densius longiusque hirtis, caulinis paucis abrupte decrescentibus ovato-lanceolatis valde remotis, superioribus saepe lanceolatis margine subundulato obsolete et remote denticulatis v. integris, omnibus subtus subfloccosis v. summis utrimque floccosis ± griseis, pedunculis ad 8 mm longis canis sat dense pilosis subeglandulosis, bracteolis paucis linearibus, capitulis paucis parvis 6—7 mm longis denique globoso-ovatis, involucris phyllis parum numerosis latiusculis obtusiusculis v. acutiusculis obscure viridibus in margine pallidis, sparsim setulosis modice floccosis subglandulosis, ligulis dilute luteis, stylis obscuris, achaeniis pallidis (ap. Formánek in sch.!). — Tri Kladenci in S. (IX, 41). — Ab *H. italico* Fr. caule humili oligocephalo capitulisque valde minoribus etc. differt.

24. *Hieracium racemosum* W. K. subsp. 5 *italicum* Fr. var. **Athanasii** Zahn, l. c., p. 357. — Caule ad 40 cm alto dense floccoso, disperse breviterque basi densius hirto, foliis inferioribus sat magnis acutis late lanceolatis denticulatis, utrimque, basin versus longius sensimque attenuatis, breviter hirtis v. supra glabrescentibus, interdum subviolascascentibus, caulinis c. 8 abrupte decrescentibus parvis lanceolatis acutis v. acutissimis hirtulis, subtus v. utrimque subfloccosis, ramis ad 12 abbreviatis, inferioribus abortis, superioribus apice 1(—3)-cephalis, capitulis ad 10 mm longis, involucris phyllis subangustis acutiusculis v. acutis, obscure viridibus, late pallideque marginatis, subglandulosis, modice floccosis, disperse breviterque pilosis, pedunculis canis subpilosis disperse tenuiterque glandulosis, ligulis dilute luteis, stylis obscuris, achaeniis pallidis. — *H. virgaurea* Coss. valde simile. — Hagios Athanasios in M. (*H. crinitum* Sibth. in sch.).

25. *Hieracium crinitum* Sibth. subsp. 8 **pseudoracemosum** Zahn, l. c., p. 358. — Caulis 30—40 cm altus, aphyllopodus, ± angulato-striatus, plerumque rubro-brunneus, basin versus inter folia conferta dense v. densissime albopilosus, pilis distincte dentatis, superne diminute pilosus v. fere epilosus, ubique ± dense floccosus eglandulosus. Folia caulina c. 15, inferiora ± dense appropinquata ovato-lanceolata utrimque acuminata acuta, ima late alato-subpetiolata, superiora ± remota sensim v. subcito decrescentia sessilia, e basi ovata ovato-lanceolata, summa angustiora in bracteas subnumerosas lanceolatas v. lineari-lanceolatas virides inflorescentiae transientia, omnia rigida v. subcoriacea glanduloso-denticulata v. subintegerrima, utrimque sat dense molliterque albopilosa, in nervo dorsali praecipue basin versus densius, inferiora subpellito-pilosa, pilis distincte dentatis, praeterea subtus, media summaque etiam in parte superiore ± floccosa. Inflorescentia alte furcata, acladium ad 8 cm longum, rami primarii ad 7, valde remoti, ex omni ala foliorum caulinorum orti elongati apice furcato ramosi 2—3 (—5) cephali, inferiores saepe abbreviati et capitulis abortis praediti. Involucrum ad 11 mm longum, denique late ventricosum depressum basi subtruncatum, viridi-canum; squamae latiusculae obtusiusculae, obscure virides, dilute viridi-marginatae, modice v. sat dense floccosae, sat breviter subpilosae et glandulis minutis

modice numerosis longioribus immixtis obsitae. Pedunculi cano-tomentosi sparsim pilosi, glandulis nonnullis brevibus et bracteis 6—8 sub involucro confertis deorsum remotis viridibus subfoliaceis piloso-barbatis obsiti. Flores lutei, stylus denique obscurus, achaenia straminea c. 4 mm longa. — Xerolivadon in M. (XIII, 192, *H. crinitum* Sibth.). — Habitu omnino *H. racemosi*, sed pilis albis mollibus distincte dentatis et inflorescentia indeterminata apice furcata ex mea sententia *H. pilosissimum* Friv., *H. cappadocicum* Freyn etc. in mentem revocans et formulae *racemosum* > *pannosum* respondens; characteribus et habitu ad speciem collectivam „racemosum W. Kit.“ adscribendum.

26. *Hieracium stupposum* Rchb. fil. subsp. 2 **ueskuebiense** Zahn, l. c., p. 360. — Caulis ad 45—50 cm altus gracilis striatus eglandulosus, usque ad basin modice, superne densius floccosus, a medio ad basin magis magisque densius setosus, setis ± curvatis 8—12 mm longis, aphyllopodus. Folia caulina ad 15, ima sat magna conferta oblongo- vel late lanceolata acutiuscula v. acuta, glauca, crassiuscula, coriacea, saepe valde undulato-crispa, longe subsetosa, in margine parce floccoso remote dentata, dentibus angustis, in parte aversa floccis sparsis v. in nervo dorsali dispersis adspersa, sursum cito decrescentia magis remota lanceolata v. linearilanceolata sat elongata longe acuminata longe setoso-ciliata subtus subfloccosa interdum ± contorta. Inflorescentia laxissime squarroso-paniculata, acladium ad 30 mm longum, rami primarii c. 3(—4) obliqui bracteis angustissimis sublongis floccosis setoso-subciliatis obsiti, sat breves, apicem versus ramosi, ordines axium 4(—5), capitula subnumerosa. Involucrum 8—9 mm longum, ovatum denique depressum, subincanum; squamae sublatiusculae obtusiusculae apice leviter barbulatae, dense floccosae, in dorso subobscuriores, sparsim breviterque pilosae, sparsim glandulosae, subirregulariter imbricatae. Pedunculi cani subepilosi, apice tantum glandulis solitariis obsiti. Bracteae 2—3 parvae cinereae. Ligulae luteae, styli concolores. — Üsküb in M. (III, 15, pro typ.).

27. *Hieracium olympicum* Boiss. subsp. 2 **subcrinitum** Zahn, l. c., p. 361. — Caulis ad 40 cm altus angulato-striatus superne subfloccosus, ubique pilis curvatis rigidiusculis basi incrassatis 8—12 mm longis subcrinitus, eglandulosus, aphyllopodus. Folia inferiora densissime conferta numerosa (ad 10), magna, viridia, subtus subdilutiora, oblongo- v. late lanceolata breviter acuta mucronata, basin versus longe sensim in petiolum latissime alatum angustata, remote mucronato-denticulata v. subdentata, utrimque modice v. sat dense pilosa, 3—6 mm, in margine sparsim minutissimeque glandulosa densius ciliata, in nervo dorsali et praecipue in petiolo basin versus subvillosa; caulina reliqua 6—10 abrupte decrescentia remota lanceolata sessilia longius acuminata, pilis basi crassiusculis modice setosa, effloccosa, in bracteas decrescentia. Inflorescentia indeterminata, acladium 3—5 cm longum, rami primarii ad 8 ex omnibus alis foliorum caulinorum minorum orti abbreviati, inferiores foliosi ante anthesin dense criniti, ordines axium 3, capitula 8—15 (rami plerumque tantum 1—2-flori). Involucrum 11—13 mm longum, dense longeque (ad 8 mm) crini-

tum, sat magnum; squamae subangustae v. angustae acutiusculae v. acutae apice subbarbulatae, modice sat denseve floccosae, praecipue apicem versus sparsissime minutissimeque glandulosae, pilis setosis dilutis, basi incrassatis nigrisque. Pedunculi subcani fere semper eglandulosi dense longeque setosi, bracteis 2—3 lineari-lanceolatis subfoliolaceis viridibus in margine dense setosis, setis basi incrassatis. Ligulae dilute luteae, stylus concolor, achaenia pallida. — Kamenicka pl., Dobrolucka pl. in mt. Rh. Bg. (XI, 46, pro typ.); Ostrec in mt. Rh. Bg. (XI, 45, *H. rumelicum* Form. var. *longidens* Form.). — Ab *H. olympico* typico praecipue squamis angustis ± acutis dense longeque crinitis differt.

28. *Hieracium sparsiflorum* (Friv.) Fries subsp. 2 **sparsiceps** Zahn, l. c., p. 362. — Glaucescens, omnino efflоccosum eglandulosum. Caulis 40—50 cm altus tenuis basi tantum sparsim pilosus, phyllopodus. Folia rosularia subnumerosa oblongo-lanceolata v. lanceolata acutiuscula v. acuta, in superiore tertia parte latissima, deorsum longe sensim in petiolum late alatum basi elargatum et violaceo-coloratum angustata, supra sparsim pilosa v. pleraque glabra, in margine praecipue basin versus disperse ciliata, subtus sparsissime pilosa v. in nervo dorsali tantum sparsim ciliata v. omnino epilosa; caulina 8—10 cito decrescentia, inferiora ± appropinquata lanceolata v. anguste lanceolata, superiora remota parva lineari-lanceolata v. linearia, in bracteas inflorescentiae sensim decrescentia omnia papyracea v. subrigidiuscula integerrima v. inconspicue remoteque denticulata. Inflorescentia racemoso-paniculata, acladium 5—8 mm longum, rami primarii ad 10 abbreviati, inferiores saepe aborti, ordines axium 3(—4), capitula 15 v. complura. Involucrum ovato-cylindricum ad 9 mm longum, squamae irregulariter imbricatae, obscure virides pallide viridi-marginatae, latiusculae obtusae v. obtusiusculae epilosae. Pedunculi epilosi apice 2—3-squamosi. Flores dilute lutei, stylus denique brunneus. — Katlovi skali in mt. Rh. Bg. (XI, 44, *H. florentinum* All.). *H. sparsiflori* ssp. *sparsifloro* satis affine, sed differt caule elatiore, foliis basilaribus oblongo-lanceolatis, stylis brunneis etc.

29. **Hieracium longifidum** Zahn, l. c., p. 363. — Rhizoma crassum longissime fibrillosum, pluricaule. Caules tenues ad 16 cm alti epilosi usque ad basin dense floccosi 1—3-cephali phyllopodi. Folia rosularia numerosa obovata obtusa v. oblonga acutiuscula denticulata v. integerrima, viridia subglaucescentia, utrimque pilis albis ad 6 mm longis distincte dentatis valde curvatis basi incrassatis, in nervo dorsali praecipue basin versus numerosissimis obtecta, in margine glandulis nonnullis parvis obsita; caulinum 0—1(—2) bracteiforme. Acladium $^4/_5$—$^1/_1$ totius caulis exhibens, rami primarii 0—2 arcuato-erecti monocephali, capitula 1—2(—3), in tota planta ad 8. Involucrum ad 11 mm longum, subcylindricum canoviride; squamae irregulariter imbricatae, e basi latiusculae acuminatae acutiusculae apice subbarbulatae, obscure virides dense floccosae breviter subpilosae disperse glandulosae, mediae dilutius marginatae, intimae albido-virides. Pedunculi cani sub involucro leviter incrassati et 3—5 bracteis dense floccosis sparsim pilosis obsiti, fere epilosi eglandulosique. Ligulae

pallide luteae apice glabrae, stylus luteus denique leviter fuscescens, achaenia initio diluta, denique obscure brunnea. — Col. Gušet pr. Mojna in M. (1899). — Planta valde singularis, habitu et ramificatione *H. Heldreichii* Boiss., capitulis ut in *H. sparsifloro* v. *H. bracteolato*. Ab *H. Heldreichii* folis capitulisque valde minus pilosis, squamis subglandulosis etc. differt. Es mea sententia formulae *Heldreichii-sparsiflorum* fere respondens.

30. **Hieracium ossaeum** Zahn (= *H. sparsiflorum — pilosissimum*), l. c., p. 364. — Caulis ad 60 cm altus dense molliterque pilosus, pilis distincte dentatis ad 6 mm longis caulis basin versus densissimis, ubique, superne dense floccosus, eglandulosus, subgracilis, aphyllopodus. Folia inferiora 5—7 dense conferta late lanceolata utrimque sensim angustata acuta, in petiolum late alatum sat longum decurrentia, ad 1,8 : 2,5 cm longa, remote mucronato-denticulata, viridia, supra subglaucescentia disperse rigidiusculeque pilosa, subtus pallidiora disperse, in margine nervoque dorsali efflocoso et in petiolo densius pilosa, 2 – 4 mm, petioli basin versus subvillosa, caulina reliqua cito decrescentia remota utrimque attenuata sessilia longius acuminata, in margine saepe subundulata, summa tantum in nervo dorsali parce floccosa, in bracteas inflorescentiae sensim decrescentia. Inflorescentia valde indeterminata, acladium ad 35 mm longum, rami primarii ad 12 valde remoti elongati oblique erecti, inferiores subfoliosi, apicem versus ramosi, ordines axium 4, capitula numerosa. Involucrum ad 12 mm longum denique ovatum, initio ovato-cylindricum; squamae latiusculae obtusiusculae v. acutiusculae, obscure virides, ± late pallide viridi-marginatae, subirregulariter imbricatae, sat dense, basin versus densius pilosae, 2—3,5 mm, disperse glandulosae, efflocosae v. basin versus tantum floccis sparsis adspersae. Pedunculi cani, sat dense pilosi, 3—6 mm, apice 3—4-squamosi et glandulis solitariis minutis obsiti. Ligulae luteae, apice glabrae, stylus fuscus, achaenia pallida. — Visoko Tepe, Kara Baïr ad Ichtiman et Sakardža (p. p.) in Bg. (VI, 9, *H. stupposum* Rchb. f. var. *rufocarpum* Freyn). — Habitu et characteribus inter *H. pilosissimum* Friv. et *H. sparsiflori* subspeciem caule plurifolio intermedium.

31. **Hieracium pseudosparsum** (Uechtr. in sched.) Zahn, l. c., p. 365. — Caulis ad 95 cm altus crassus viridis striatus efflocosus eglandulosus, basi tantum subsetoso-subpilosus, aphyllopodus. Folia caulina ad 12 sensim decrescentia coriacea viridia subglaucescentia late lanceolata acuminata mucronata denticulata glabra, inferiora basi angustata sessilia, in margine parce floccoso nervoque dorsali rigidiuscule subpilosa, media basi paulum angustata sessilia minus pilosa, summa angustius lanceolata subepilosa, in margine distinctius subfloccosa, integerrima. Inflorescentia ± indeterminata, rami primarii ad 10, inferiores valde elongati, ordines axium ad 4, capitula numerosissima, rami secundarii inferiores cum capitulis plerumque aborti, ergo rami primarii apice tantum floriferi, acladium 10– 12 mm longum. Involucrum 9—10 mm longum ovato-cylindricum obscure viride; squamae sublatae obtusae, irregulariter imbricatae, obscure virides dilute viridi-marginatae, efflocosae, in dorso

disperse v. mediocriter breviterque glandulosae, epilosae v. rarissime pilis sparsissimis obsitae. Pedunculi ± virides subfloccosi subsulcato-striati, 3—4 bracteis obscure viridibus subsquamosis obsiti. Ligulae dilute luteae apice glabrae, stylus obscurus, achaenia castanea. — Batak in mt. Rh. Bg. (Xl, 47, *H. rigidum* Hartm. subsp. *gothicum* Arv. Touv. f. *glabra* Form.). — Sectioni *Hololeia* inserendum. Ab *H. sparsifloro* tam diversum, quam *H. laevigatum* Willd. ab *H. glauco* All.

32. **Verbascum Formánekii** Borb. in litt. apud Vandas, l. c., p. 415. — Spec. plantae in colle Kara Baïr pr. Ichtiman in Bg. lectae (VI, 15) in herb. Forman. non repperi. — Sec. Borbás *V. phlomoidi* L. et *V. bulgarico* Vel. aff., a quibus pedunc. elong., fl. minoribus differt; a *V. crenatifolio* Boiss. f. decurrentibus diversum.

33. *Verbascum Blattaria* L. var. **tenuipes** Borb. in litt. apud Vandas, l. c., p. 417. — Spec. huius pl. ad Hagios Athanasios, Vladova et Pasarevce in M. indicatae (XIII, 207) in herb. Form. frustra quaesivi.

34. *Trachelium rumelicum* Hampe var. **cinerascens** Vandas, l. c., p. 387. — Folia multo minora, elliptico-lanceolata, creberrima, in utraque pagina cum caulibus sat dense papilloso-puberula, non lucida. — Demirhissar in M. (XIII, 190, pro typico).

35. *Scrophularia Scopolii* Hpe. forma **adenantha** Vandas, l. c., p. 421. — Calices dense glanduloso-pubescentes (in planta typica glabri). — M. Peristeri, Bratučina pl., monastir ap. Slivnica in M. (V, 21, pro typ.); Luben pl. in M. (XIII, 208, pro typ.); Gaj pr. Sarajevo in B.!

36. *Veronica spicata* L. forma **lanigera** Vandas, l. c., p. 430. — Calices praesertim ad marginem laciniarum cum axe inflorescentiae satis dense crispule lanati, eglandulosi. — Krupa, Zalin, Modra, Barakovac pr. Vrbanja, Zepče in B. (I, 26, pro typ.); Belovo in Bg. (XI, 72, pro typ.); Vranjska in B.! Visoko in B. (*V. officinalis* L. in sch.).

37. *Veronica spicata* L. forma **squamosa** (Presl.) Vandas, l. c., p. 430. — Calices in margine laciniarum pilis albis pectinatim setulosi. — Mostar, Ljubinje, Grbeši in H. (I, 26, pro typ.); Busak pl. in H.!

38. *Stachys palustris* L. var. **velutina** Vandas, l. c., p. 464. — Indumentum ad caules, folia calicesque multo copiosius, velutino-pubescens. — Bitolia in M. (V, 23, *Salvia villicaulis* Borb.); Vodena in M. (XII, 67, *Betonica graeca* B. & Spr.); Demirhissar in M. (XIII, 212, pro typ.); Ochrida in M. (*S. plumosa* Grsb. in sch.).

39. *Stachys anisochila* Vis. & Panč. subsp. **zepcensis** (Form. p. sp.) Vandas, l. c., p. 469. — Planta nostra calicis forma in affinitatem *S. anisochilae* Vis. et Panč. spectat. Calix enim conspicue bilabiatus, dentes labii superioris hic et inde subconnati, ut in planta typica, quam e multis locis bosniacis comparo. Caulibus crebre ramosissimis, foliis parvis et praecipue indumento multo parciore, fere nullo ab ipsa discrepat. Varietas *atrichocalix* Borbás a planta typica solum calice glabro diversa. — Subspeciem hanc, cuius specimina satis fragmentosa in herbario nostro occurrunt, ulteriori observationi commendo. — M. Orlovik ap. Zepče et in saxosis apricis ap. Pribinič in B. (I, 30); Brankovac in B.

40. *Stachys Iva* Grsb. var. **canescens** (Form. in scheda) Vandas, l. c., p. 469. — Specimina e hisce locis parum robustiora sunt et a planta typica, quae dense tomentoso-candida, indumento minus dense tomentoso, canescente differunt. — Stirps nostra, ut opinor, formam umbrosam sistit. — Momena čuka pl. in M. (IX, 70, pro typ.); Pržigrad pl., Dudiica pl., Momena čuka pl. in M. (XII, 65, *S. elegans* Form.).

41. *Ballota nigra* L. var. **sericea** Vandas, l. c., p. 471. — Caules elati usque 7 dm alti, stricti, simplices, dense breviterque pubescentes, folia acuta plerumque angustiora, acutius dentata, superne viridia satis dense pubescentia, subtus pallidiora densissime sericeo-pubescentia. Calices dense glanduloso-pilosi. — *B. velutina* E. Pospíchal[1]) istriaca est planta pumilior 2—3 dm alta, caules eius crassi, suffruticosi, superne cano-tomentosi, folia obtusa, velutino-tomentosa. — Patsios in O. th. (IX, 71, *B. rupestris* Vis., det. Halácsy); m. Korthiati in M. (XII, 67, *Marrubium vulgare* L.); Gorničova pl. in M.!

42. *Clinopodium vulgare* L. forma **glabratum** Vandas, l. c., p. 478. — Inflorescentia ob tubos calicinos cum bracteis brevissime puberulos, pilis longioribus vix conspersos glabrata apparet. — Balia pl. in M. (1898, ? *Origanum vulgare* L. in sch., det. Halácsy).

43. *Calamintha grandiflora* Mch. var. **glabrata** Vandas, l. c., p. 478. — Tota planta glabrata, nec patule pubescens. Pili longi ad caules petiolosque sparsissimi. — Debri Janica pl. in M. (XIII, 211, pro typica).

44. *Micromeria cristata* Grsb. forma **canescens** Vandas, l. c., p. 483. — Plantae e Flora et Hadžibarica pl. Macedoniae.

45. *Micromeria juliana* Bth. var. **canescens** (Guss.) Vandas, l. c., p. 484. — Caules patule et dense villoso-pubescentes. Cum speciminibus siculis omnino identica. — Dervent-Balkan in M. (III, 29, pro typ.); Šik Čafe (pro typ. det. Halácsy), Kavaja (cum typo) in A., Stratia, Analypsis, Sct. Joannes, col. Bilik ap. Janina in E. (VIII, 35, pro typ.); Koryza pr. Volo in Th. (IX, 68, cum typo); m. Pirgo in mt. Ot. Th. (X, 50, pro typ.); Lubnica pl., Han Dervent, Vodena, Ošlan in M. (XII, 63, *M. cristata* Grsb.); Strupina in M. (XIII, 211, *M. cristata* Grsb.); Ragusa in D.!

46. *Satureia Kitaibelii* Wierzb. forma **aristata** Vandas, l. c., p. 486. — Specimina nostra formam *aristatam* Vandas sistunt, quae a stirpe banatica foliis superioribus saepe in aristam satis longam abeuntibus dentibusque calicinis longe acuminato-aristatis, tubum calicinum subaequantibus discrepat. — M. Ostra čuka (Ozren pl. in sch.) in S. (VI, 18, det. Halácsy); m. Leskovnik, Soko Banja in S. (VI, 18, *S. montana* L.); m. Rtanj in S. (VII, 27, *S. montana* L.).

47. *Euphorbia oblongata* Grsb. var. **villosissima** Vandas, l. c., p. 523. — Caules cum foliorum pagina inferiore densissime patuleque villosi, folia caulina et involucrantia angustiora longioraque (lanceolata). — Sct. Georgios ap. Prevesa in E. (VIII, 22, *E. literata* Jacq.).

---

[1]) Flora des österr. Küstenlandes, II. Bd., 2. Hälfte, p. 599.

CXII. Species novae ex: „C.-R. Acad. Sci. Paris, CXLVI, CXLVII. 1908“

a F. Fedde compilatae [1]).

---

21. **Banisterioïdes** nov. gen. *Malpighiacearum* Dubard et Dop in C. R. Ac. Sci. Paris, CXLVI (1908), p. 356. — Genre nouveau avec une espèce qui est l'ancien *Sphedamnocarpus.*

22. **Folotsia** nov. gen. Costantin et Bois in C. R. Ac. Sci. Paris, CXLVII (1908), p. 257. *[Asclepiadaceae.]* — Le port de cette Asclépiadée, qui n'a pas encore fleuri dans nos serres, est étrange. C'est un arbuste sarmenteux, irrégulièrement ramifié, s'appuyant autour des supports sans présenter de volubilité caractérisée; son tronc, à la base, est grisâtre, couvert de lenticelles allongées, noueux, de 2 cm de diamètre; les parties les plus jeunes sont charnues, lisses, vertes et légèrement glauques, articulées (articles de 5 à 14 cm de long). Les feuilles manquent, sauf à l'extrémité des jeunes pousses où elles se montrent sous forme de petites écailles dressées, promptement caduques, de forme triangulaire, à peu près sessiles, glabres, de 6 à 8 mm de long, sur 4 mm de large, avec une glande pectinée-palmée à leur aisselle. — Ce port rappelle beaucoup celui d'un certain nombre d'espèces de Madagascar, surtout du Sud-Ouest, où l'absence de feuilles et la carnosité des tiges sont à peu près la régle pour beaucoup d'Euphorbiacées (*Euphorbia Laro, Decorsei, stenoclada*, etc.) et d'Asclépiadées (*Sarcostemma*, etc.). Nous verrons que ce port se retrouve dans le *Voharanga.* Ces ressemblances frappantes de ces plantes sont évidemment des caractères d'adaptation à un climat très spécial de ces espèces éloignées, appartenant à des familles distinctes. — Les mêmes tiges charnues, articulées, de 15 mm de diamètre, se retrouvent dans la partie florifère. Les fleurs sont insérées en étages successifs à la hauteur des nœuds; il y a en général, à chaque nœud, deux glomérules ombelliformes de nombreuses fleurs à pédicelles grêles, atteignant jusqu'à 2 cm, insérés sur des épaississements courts en forme de coussinets. — L'étude de la fleur (conservée dans le formol) permet de constater qu'il s'agit d'une plante nouvelle pour laquelle nous créons un genre nouveau, *Folotsia*, de la tribu des Cynanchées, que nous désignerons sous le nom de **Folotsia sarcostemmoides.** — Fleur: Le calice est glabre, court, en coupe, à divisions triangulaires, larges, terminées par une glande jaunâtre; entre ses divisions et sur la face interne s'observent également d'autres glandes de même couleur jaune. La corolle, de couleur blanche sur le frais, légèrement en cloche, a 5 à 6 mm de longueur; elle est profondément divisée en lobes triangulaires, un peu charnus. La coronule naissant à la base de la corolle est unique, ayant à peu près la même longueur que la corolle, à base bosselée, dont les parties saillantes correspondent aux divisions qui sont au nombre de

---

[1]) Von 1907, cf. Rep., VIII (1910), p. 317.

dix; cinq d'entre elles un peu en saillie à l'extérieur sont linéaires, avec la pointe infléchie en haut vers l'intérieur de la fleur; cinq autres plus intérieures et plus larges sont sacciformes dans leur partie inférieure, coudées dans leur partie médiane et en forme de fer de flèche (sagittées) au-dessus de ce point, l'extrémité très étroite étant infléchie vers l'extérieur. Le stigmate est très saillant au-dessus des étamines en un long appendice cylindrique, obtus au sommet, un peu plus court que la coronule. — Ce genre nouveau se place à côté des *Sarcostemma* et des *Decanema*. Il se distingue du premier par la présence d'une seule coronule adhérente à la corolle au lieu de deux; il y a une seule coronule, il est vrai, à dix dents (5 plus externes et 5 plus internes) dans les *Decanema*, mais, dans ce dernier genre, les cinq lobes internes sont opposés aux étamines; de plus, les divisions de la coronule des *Decanema* se terminent en longs appendices filiformes courbés en haut et le stigmate n'est pas plus saillant. — Madagascar: Région de Tuléar entre le Fihéréna et l'Onilahy, depuis la base des collines calcaires jusqu'au mont Vohibé. Leg. Geay.

23. Voharanga nov. gen. Costantin et Bois. l. c., p. 259. *[Asclepiadaceae.]* — Le Voharanga est également une plante d'aspect très bizarre; nous en possédons au Muséum plusieurs jeunes exemplaires, issus de graines, qui ne peuvent être mieux comparés qu'à un morceau de bois mort couvert de verrucosités verdâtres ou noirâtres, lichéniformes. Le plus grand exemplaire que nous possédions à 0,70 m de hauteur. — La tige, d'abord simple, se ramifie au-dessus d'une brisure et la partie nouvelle s'est redressée pour prolonger la tige première. Le diamètre est de 1 cm dans la partie la plus épaisse. Cette tige s'effile vers le haut et porte au sommet, sur ses parties jeunes, un peu cotonneuses. des feuilles extrêmement réduites, de 3 à 4 mm de long, courtement pétiolées, ovalaires, dressées et appliquées sur la tige; ces feuilles rapidement caduques sont accompagnées à droite et à gauche de deux glandes stipulaires. — Des tiges florales, récoltées par M. Geay à Madagascar et conservées dans le formol, sont ramifiées; elles sont noueuses et mesurent 6 mm de diamètre. Les fleurs, en glomérules ombelliformes. naissent aux articulations sur des sortes de coussinets tuberculiformes. Le pédoncule a de 2 à 4 mm de longueur. — Fleur. — La fleur est glabre, de 3 mm de longueur. Le calice est à divisions nettement triangulaires, présentant dans le sinus, à l'intérieur, une ou deux glandes. La corolle, peu ouverte, se divise profondément en lobes triangulaires-lancéolés. La coronule est unique, formant un cylindre ventru à la base, se divisant supérieurement en dix lobes: cinq plus externes dressés, à sommet un peu infléchi vers l'axe; cinq plus internes complètement rabattus vers le centre. Vus de la face interne, ces dents se dédoublent en deux étages superposés. Les appendices triangulaires qui terminent le connectif se rapprochent en cône qui recouvre et cache le stigmate peu saillant, conique, se terminant en deux parties. — La position inférieure des pollinies par rapport au rétinacle indique que cette plante

est encore une Cynanchée affine aux *Decanema* et aux *Sarcostemma*; elle se distingue du premier genre par sa coronule unique et du second par les divisions de la coronule prolongées en appendices filiformes. La structure de cet organe est très différente de celle du *Folotsia*; aussi désignerons-nous cette dernière Asclépiadée sous le nom de **Voharanga madagascariensis.** — Madagascar: Même distribution géographique que le *Folotsia.* Leg. Geay.

Katafa Costantin et Poisson, nov. gen., l. c., CXLVII (1908), p. 635.

24. **Katafa crassisepalum** Costantin et Poisson, l. c., p. 635. — Arbuste à tige très ramifiée, branches grisâtres ou brun roussâtre, à cicatrices arrondies (3 × 4 mm) résultant de la chute des feuilles; quatrième cicatrice généralement superposée à la première. Feuilles composées penuées (14—16 cm de long) à folioles pétiolées alternes ou opposées (4—5 cm × 12 mm), caduques; aussi le pétiole dépouillé peut subsister seul; pas de foliole terminale. Inflorescences petites, entre les feuilles, en grappes composées ou simples, 2—6 pédoncules à l'extrémité des branches (3—5 cm de long); une inflorescence présente 8 à 20 boutons floraux de 2 mm fermés (1). Fleur à l'état de bouton ovoïde; 5 sépales en préfloraison quinconciale, extrêmement charnus (leur section longitudinale révéle l'existence de grandes cellules sécrétrices à contenu jaune); 5 pétales indépendants les uns des autres, non visibles extérieurement, à préfloraison valvaire, à sommets aplatis et appliqués l'un sur l'autre, très poilus extérieurement; 5 étamines oppositisépales, presque sessiles, anthére à deux loges poilues ainsi que les filets; ovaire peu développé, supère à 5 loges épisépales, placentation axile, avec au moins 2 ovules pendants par loges, courbés (campylotropes?), un style court dont le sommet est légèrement échancré au milieu. — Ces caractères placent le *„Katafa“* (nom vulgaire) parmi les dialypetales isostémones à ovaire supère par conséquent dans les *Célastrales* (2), c'est-à-dire au voisinage des *Célastraceae* et des *Ilicaceae.* Un caractère anatomique commun à ces deux familles est la présence dans le parenchyme cortical du petiole de cristaux d'oxalate de chaux. Or le *Katafa* n'a pas de cristaux; il se distingue des *Celastraceae* par ses ovules pendants et non dressés, des *Ilicaceae* par ses ovules non solitaires, ses feuilles composées et non simples. Il appartient à une famille nouvelle ou à une tribu aberrante des *Celastraceae.* — Sud et Sud-Ouest de Madagascar, en terrains argileux, dans des cuvettes formées par la décalcification des roches des plateaux calcaires. Geay no. 3336, province de Tuléar, massif de la Table; no. 6081, monts Maïna no. 4747.

Geaya Costantin et Poisson, nov. gen., l. c., p. 636.

25. **Geaya purpurea** Costantin et Poisson, l. c., p. 636. — Cette plante, par son aspect étrange, donne l'idée d'une espèce saprophyte ou parasite. — Tige comme desséchée, aspect de bois mort, très légère, à moelle énorme, persistante, haut de 50 cm à 1 m, simple ou ramifiée dans le haut avant les fleurs ou pour porter les fleurs. Feuilles

rapidement caduques en spirale, ou en pseudo-verticille de 3—4, de forme étrange; pétiole vert aplati, vidé, charnu (6 cm de long × 2 mm de large), terminé par 5—6 petits lobes (2--4 mm de long) simulant des folioles avortées en gouttière à la base, terminées en pointe. Inflorescence: cyme tripare ou à ramification bifurquée à deux rameaux inégaux trifurqués plus haut. Fleurs pourpres au nombre de 20—100 par pied, 2 à 3 cm de long; calice gamosépale, à 4 dents pointues, pourvu de 4 côtes; corolle gamopétale, tubuleux, pourprée, à 4 lobes terminaux petits de 1 cm, à nervures latérales se ramifiant en fourches à angles très aigus, sommet des pétales mucroné; 8 étamines insérées sur la corolle au-dessous du milieu, anthères courbées, filet dorsifixe non inséré au milieu, ni à la base; 4 carpelles presque complètement libres, sauf dans leurs parties internes qui sont soudées; 4 styles filiformes longs; chaque loge contient plusieurs ovules et plus tard plusieurs graines à tégument parcouru nervures longitudinales saillantes. — On peut rapprocher cette plante des *Éricales*; elle s'en distingue par ses étamines adhérentes à la corolle. — C'est un genre tout à fait aberrant d'*Éricacae* ou le type d'une famille nouvelle. — Madagascar: Au milieu des Graminées sur 50 km 2 environ de terrain calcaire, au voisinage des argiles, par groupes de 15 ou 20 individus très vigoureux, très florifères. Altitude 80—200 m. Plante de région sèche, mais où la rosée nocturne est très abondante. Entre Beloha et le Faux Cap (environs de l'ancien poste de Mantovotsitra). — Geay no. 6372—6335, Nord du cap Sainte-Marie; no. 6336, Nord du Faux Cap.

Macrocalyx Costantin et Poisson, nov. gen. l. c., p. 637.

26. **Macrocalyx tomentosa** Costantin et Poisson, l. c., p. 637. — Cet arbre possède un bois très dur qui est employé, dans l'industrie indigène. On en fait des clous pour assembler les planches molles de pirogues. — Tige à tomentum blanc légèrement rosé, d'un jaune citrin à l'intérieur. Feuilles blanches, simples, petites (limbe 1 cm, 5 × 12 mm), ovales et entières, longuement pétiolées (12 à 16 mm), placées au sommet des branches, généralement verticillées par 5. Fleur à grand calicule blanc rosé, papyracé de 3 cm, 5 × 4 cm avec 5 lobes soudés en bas; calice à 5 sépales étroits, lancéolés (1 cm), presque losangiques; corolle 3 cm; étamines nombreuses et soudées en une pièce jaune foncé légèrement recourbée au sommet, de 4—5 cm de haut; ovaire supére à 5 lobes, surmonté d'un style unique; graines anguleuses. — Par ses grosses bractéoles, par son fruit à 5 loges, cette plante se place dans la tribu des *Hibisceae*, mais se différencie nettement du genre *Gossypium* par 5 pièces au calicule au lieu de 3. — Madagascar: Province de Tuléar, massif de la Table. — Geay no. 5295 et no. 5301.

27—33. **Secamone deflexa, S. brachystigma, S. petiolata, S. cristata, S. alba, S. pachystigma, S. pachyphylla** H. Jumelle et H. Perrier de la Bathie, l. c., p. 687, 688. — Ce *Secamone bicolor* est à stigmate long et grêle, profondément bifide. C'est le même stigmate que présente le **Secamone deflexa** J. et B., très commun aussi dans beaucoup de bois

sablonneux du Boina. Dans ce *Secamone*, les feuilles sont largement ovales, la fleur est rotacée, avec de longs lobes corollaires, les appendices staminaux sont des languettes épaisses et étroites qui se recourbent en crochet au-dessus des anthères. — Le style et le stigmate forment dans leur ensemble une sorte de colonne presque régulièrement cylindrique jusqu'au sommet, qui est bilobe, chez le **Secamone brachystigma** J. et B., et le **Secamone petiolata** J. et B. — Le *Secamone brachystigma* habite les bois humides des alluvions silico-calcaires; c'est une liane à feuilles ovales étroites, à fleurs petites, avec un tube corollaire de 1 mm environ et des lobes aigus de 3 mm au-dessous de chacun desquels le tube porte intérieurement deux lignes obliques de poils, qui se rejoignent vers le bas en un angle aigu; les appendices sont les lamelles dont le bord supérieur lobé n'atteint pas le sommet des étamines. — Chez le *Secamone petiolata*, au contraire, ces lamelles se recourbent au-dessus des anthéres, qu'elles depassent; l'intérieur du tube covellaire est garni d'une couronne de poils courts. Les feuilles, ovales aiguës, ou arrondies et brusquement acuminées, ont un pétiole relativement long. — Les deux lignes anguleuses de poils de la corolle du *Secamone brachystigma* se retrouvent, à la base de chaque lobe, dans le **Secamone cristata** J. et B. de sbois secs d'Ankarafantsika; mais une des particularités de cette dernière espèce est la petite crête, terminée en crochet un peu recourbé, que porte dorsalement chaque appendice en gouttière. — Les poils ont même disposition générale mais sont plus abondants et forment une plage triangulaire dans le tube corollaire du **Secamone alba** J. et B., à fleurs blanches, des causses de l'Ankara. Ici les appendices sont des lames se recourbant au-dessus des anthères; le stigmate est en forme de massue bilobée, plus haute que large. — Inversement, le stigmate est plus large que haut dans le **Secamone pachystigma** J. et B., qui à les mêmes appendices que le *Secamone alba*. Les feuilles de cette espèce ont aussi, comme celles du *S. alba*, les ponctuations très nettes que Decaisne a signalées jadis dans plusieurs espèces du genre, et qui sont de grandes cellules oxaligènes, visibles par transparence. — Le **Secamone pachyphylla** J. et B., a les mêmes appendices étaminaux que les deux *Secamone* précédents, mais le style court s'élargit rapidement en un stigmaté, à sommet légèrement arrondi, presque plan. Les feuilles sont coriaces, pétiolées et ovales. — Nord-ouest de Madagascar (Boina et Ambongo).

34. **Sarcostemma implicatum** (nom. nud.) Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 687. — Sur les rocs secs et découverts, *S. implicatum*, aphylle comme le *Sarcostemma viminale* Br., couvre les boissons de ses innombrables rameaux intriques. — Nord-ouest de Madagascar.

35. **Marsdenia truncata** (nom. nud.) Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 688. — Les rameaux grêles s'étendent sur tous les buissons, aux alentours des bois. — Nord-ouest de Madagascar.

36. **Toxocarpus sulfureus** (nom. nud.) Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 689. — Une espèce à grandes fleurs jaunes du Haut-Bemarivo. Nord-ouest de Madagascar.

37. **Sarcocaulon Courali** Ed. Heckel, l. c., p. 907. — Elle se trouve assez abondante et en sociétés denses dans les régions séches et pierreuses, à 10 km environ de Tuléar et au nord de cette ville. Il ne s'agit pas ici d'un sous-arbrisseau, comme c'est le cas le plus souvent pour les espèces connues du continent africain, mais bien d'un arbuste pouvant atteindre 2 m de haut (d'après M. Courai). — Je donnerai ultérieurement, en détail, dans les Annales du Musée colonial de Marseille, la diagnose et la description détaillée de cette nouvelle espèce, qui présente le plus grand intérêt tant au point de vue scientifique qu'applicatif. Elle semble connue des indigènes de la région sous le nom de „*Mongy*". — Madagascar sud.

CXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

742. *Polygonatum multiflorum* var. **foliosum** Geisenheyner in Flora Rhen. exs., 1909, no. 72, p. 21. — Rheinprovinz: Ländel bei Winzenheim unweit Kreuznach. Bodenunterlage: Buntsandstein. Meereshöhe: ca. 120—130 m. — Leg. Ludwig Geisenheyner, Mai 1905 und 1906. — Hier sind die Hochblätter noch stärker entwickelt als bei forma *bracteatum* und die Blütenbildung ist fast gänzlich unterdrückt.

743. **Rindera regia** (Gmel.) Kusnezow in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. St. Pétersbourg, VII (1909), p. 32, tab. III, f. 13. — *Symphytum regium* S. G. Gmelin, Reise durch Russland, III Th. (1774), p. 363, tab. XXXVI, f. 1! — Lam. Encycl. méth., II, 346. — R. et Sch., Syst. veg., IV, p. 66. — Persiâ borealis, in alpibus Samamisicis. Gmelin.

744. **Rindera baldshuanica** Kusnezow, l. c., p. 37, t. III, f. 11. — Caulibus e rhizomate crasso pluribus elatis erectis simplicibus glabris superne racemoso-paniculatis, foliis inferioribus radicalibus glabris pl. m. longe petiolatis oblongo-lanceolatis, caulinis pluribus confertis lato-ovatis sessilibus, caulem densiuscule vestitis, floralibus ovato-cordatis amplexicaulibus apice lanatis, racemo folioso, calyce molliter et cano-lanato lobis linearibus apice obtusis pedicellum subaequante, corollae calyce duplo longioris ad quartam partem partitae tubo cylindrico sub fauce inter antherarum bases subgibboso, lobis lineari-lanceolatis apice acutiusculis, filamentis fauce longioribus corollâ brevioribus, fornicibus ad plicas prope faucem sitas vix perspicuas numquam deficientibus reductis, nuculis . . . ♃. v. s. in h. P. — *R. cyclodonta* Lispky (non Bnge.) in sched. herb. h. bot. Petrop.! — Buchara, distr. Baldshuan, Sang-tuda ad flum. Wachsch. A. Regel!

745. *Rindera tetraspis* Pall. var. **angustifolia** Kusnezow, l. c., p. 39. — Foliis angustioribus margine pl. m. undulatis. ♃. v. s. in h. A. J. — In locis stepposis Rossiae europ. australis, Sibiriae occid. et Turkestaniae.

746. *Rindera tetraspis* Pall. var. **subdenticulata** Kusnezow, l. c., p. 39. — Foliis angustioribus margine undulatis, nuculis alatis margine lato

subdenticulato. 4. v. s. in h. A. J. — Locis stepposis Rossiae europ. et Turkestaniae. — Ad Wolgam! Sarepta. Wundalich! Soongoria. Atassu et Apikoi. Schrenk! Turkestania. Almaty. A. Regel!

747. **Rindera turkestanica** Kusnezow, l. c., p. 42, t. III, f. 2. — Caule e rhizomate crasso erecto elato simplici glabro a basi usque laxe racemoso-paniculato, foliis parce pilosulis radicalibus ovato- v. oblongo-lanceolatis in petiolum pl. m. longum attenuatis, caulinis rarissimis ovatis acutis sessilibus, calyce molliter lanato laciniis lineari-lanceolatis acutiusculis v. obtusiusculis pedicello multo brevioribus, corolla coerulea calyce duplo longiore et ad tertiam v. dimidiam usque partem partita, tubo apice subgeniculato lobis anguste linearibus v. lineari-lanceolatis apice acutiusculis $1^1/_2$ longiore sub fauce inter antherarum bases gibboso, gibbis v. fornicibus minoribus subtriangularibus obtusis, staminibus corollae lobis brevioribus, antheris basi sagittatis, nuculis laevibus alatis cristatis. 4. v. s. in h. P. — *R. cristata* Lipsky in herb. hort. bot. Petrop. (non Roem. et Schult.). — Turkestania, Kendyr-aus prope Angren. A. Regel!

748. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **punctata** (A. DC.) Kusnezow, l. c., p. 45. — *Mattia punctata* DC., Pr., X (1846), 167. — C. Koch. Linn., XXII, 647. — Tchih. As. Min., II, 146. — *M. lanata* var. *glabrata* Boiss. in Th. Kotschy. It. cil.-kurd., 1859, no. 56! — *Cynoglossum laevigatum* Auch. pl. exs. no. 1921 et 2291! (non L. F.). — *C. armenum* in Gundelsh. Herbar. sec. C. Koch, l. c. — *Cyphomattia euryptera* Hsskn., nov. spec. in P. Sintenis. It. Or., 1890 no. 2357! — *C. lanata* Boiss., Fl. Or., IV, 272 (p. p.). — In Asia Minore, Syria, Assyria, Armenia, Kurdistania et Persia.

749. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **eulanata** Kusnezow, l. c., p. 45. — *Mattia lanata* Schult., Obs., p. 31 (1809). — DC. Pr., X, 167. — Tchih. As. Min., II, 116. — Wettst. in O. Stapf, Beitr. z. Fl. Lycien, Carien und Mesopotam., 88. — *Cynoglossum lanatum* Lam., Ill, no. 1802; dict., II, 238. — *Cyphomattia lanata* Boiss., Fl. Or., IV, 272 (p. p.). — *C. lanata β. brachyantha* Boiss., l. c., 273 (p. p.). — *Mattia brachyantha* Boiss., Diagn., Sér. I, 11, p. 127 (p. p.?). — *M. eriantha* Stev. Observ. Asperifol. t.-cauc., 1851, p. 608 (p. p.). — In Asiâ Minore, Armeniâ turcicâ et rossicâ, Kurdistaniâ, Mesopotamiâ atque Persiâ.

750. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **pumila** Kusnezow, l. c., p. 46. — E rhizomate crasso caulibus pluribus pumilis puberulis apice parce divaricato-corymboso-ramosis, foliis latioribus sparse puberulis atque squamulis callosis utrinque punctatis, inferioribus petiolatis, summis sessilibus, inflorescentiâ paniculatâ, pedicellis per anthesin accrescentibus, fructiferis valde elongatis, divaricatis; nuculis minoribus ala margine valde repandâ cinctis. 4. v. s. in h. A. P. — *Rindera punctata* et *Mattia punctata* Heldr. in sched. — *Cyphomattia lanata* Boiss., Fl. Or., IV, 272 (p. p. quoad spec. Heldreich.). — In Lycaonia, in silvaticis et arenosis vulcanicis m. Karadagh. Heldreich!

751. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **eriantha** (Ledeb.) Kusnezow, l. c., p. 47. — *Mattia eriantha* Ledeb., Fl. Ross., III, 173. — C. Koch, Linn., XXII, 648. — Stev. Observ. in Asperifol. t.-cauc., 1851, p. 608 (p. p.). — *Rindera eriantha* Bge. in Al. Lehm. reliq. botan., 415. — Bge., Pl. Abich., 593. — *M. umbellata* C. Koch, Linn., XVII, 302. — *M. umbellata β. armeniaca* DC., Pr. X, 168. — Tschih. As. Min., II, 117. — *Cyphomattia lanata* Lipsky, Fl. Kauk., 401 (p. p.). — Radde, Mus. Cauc., II, 132. — In Armenia rossica.

752. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **robusta** Kusnezow, l. c., p. 48. — Praecedenti simillima, sed caule robustiore et elatiore, racemis floriferis a basi plerumque ex axillis foliorum ortis; foliis radicalibus numerosis anguste-lanceolatis in petiolum longum attenuatis villoso-pubescentibus atque squamelloso-punctatis. 2|. v. s. in h. P. J. Th. — In Armeniâ turcicâ et rossicâ. — Szandschak Gümüschkhane. Moaldasdagh, in pascuis subalpinis no. 5834. P. Sintenis! In Ponto austr., inter p. Kerekli et Koesse (ad SSE urbis Gümüschkhane), declivit. occid. m. Koesse-dagh, 1800—2000 m. Tchih. In arvis incultis inter Baibout et Ispir. no. 196. Bourgeau! Armenia rossica, Prov. Kars, distr. Kagysman, in m. Kara-dasch. Michailowsky!

753. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **ramosissima** Kusnezow, l. c., p. 48. — Caule elato robusto apice divaricato-ramosissimo foliisque sparse pubescentibus atque squamelloso-punctatis, foliis radicalibus latioribus oblongo-lanceolatis apice acutis, basi in petiolum longum attenuatis, caulinis sessilibus. 2|. v. s. in h. P. A. — In Armenia rossica et Persia boreali. — Sorab-chan. Massalsky! In herbidis montium vallis Koschadara no. 416. Szovitz! In alpinis montis Ssahend, prov. Aderbeidzan, Persiae bor., prope Herbi, in declivibus lapidosis. 6000′ No. 588. Buhse!

754. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **canescens** (A. DC.) Kusnezow, l. c., p. 48. — *Mattia canescens* DC., Pr. X, 168. — Tchih. As. Min., II, 117. — *Cyphomattia lanata* var. *brachyantha* Boiss., Fl. Or., IV, 273 (p. p.). — In Armenia et Persia.

755. *Rindera lanata* (Lam.) Gürke var. **pubescens** (C. Koch) Kusnezow, l. c., p. 49. — *Rindera pubescens* C. Koch in Linn., XXII (1849), p. 648. — Tchih. As. Min., III, 117. — *R. eriantha* Trautv. in Act. H. Petr., II, 570 (p. p.); IV, 2, p. 396. — Radde, Mus. Cauc., II, 132 (p. p.). — *Cyphomattia lanata* Lomak., Fl. Kauk., 62. — In Armenia rossica.

756. **Rindera albida** (Wettst.) Kusnezow, l. c., p. 49. — *Mattia albida* Wettstein in Denkschrift der Kaiserl. Akad. d. Wissenschaft. M.-N. Cl. L. Bd., Wien, 1885, p. 32. — In Persia in montibus Karaghan prope Schurab., 11. V. 1882.

757. *Sonchus maritimus* L. var. **denudatus** J. Deysson in Act. Soc. Linn. Bordeaux, LXII (1908), p. 11. — Tige couchée dans le bas, une dans une assez grande longueur (5—15 cm), parfois pouvue de 2—3 feuilles rudimentaires et comme avortées, très caduques, alternes, au sommet de laquelle naît du centre une rosette de feuilles normalement

développées, 1—3 pédoncules floraux. Autres caractères du type. A. C. — Gironde.

758. *Hieracium umbellatum* L. var. **Foucaudi** J. Deysson, l. c., p. 11. — Racine traçante assez allongée, fibreuse, grêle. Tiges 1—3 (une seule ordinairement florifère), grêles, velues, feuillées, assez courtes (1—2 dm.). Feuilles de la base très courtement pétiolées, étroites ($^1/_2$ cm environ), lancéolées, acutiuscules, lâchement dentées, tout au plus 2 fois, velues surtout sur les bords et assez courtes 3—4 cm); les caulinaires, jusqu'aux rameaux du corymbe, sessiles, plus étroites, dentées et plus ordinairement entières; celles des rameaux florifères linéaires, courtes ($^1/_2$ cm environ). Rameaux florifères 1—3, rarement plus nombreux, toujours inombellés. Capitules environ de moitié plus petits que dans le type. Autres caractères du type. A. C. — Gironde.

759. *Chlora perfoliata* L. var. **gracilis** Deysson, l. c., p. 12. — Terrains calcaires du Mont-Aigu, Fronsac. C. — Tige simple, grêle, uniflore (10 cm long. environ). Feuilles très petites, non caduques; fleurs de moitié plus petites que dans le type. — Gironde.

760. *Catabrosa aquatica* P. B. var. **terrestris** Deysson, l. c., p. 13. — Bords des fossés, Pian-sur-Garonne, Bègles. — Forme terrestre; plante grêle à panicule peu rameuse et souche non rampante. C. — Gironde.

761. **Primula penduliflora** (Franchet mss.) Petitmengin in „Le Monde des Plantes“ 2. sér., X, no. 49 (1908), p. 6. — Puberula. Folia praesertim ad nervos margine pilis albis longiusculis addita, anguste petiolata ad 4—6 cm longa, 1,5—2 cm lata, ovato-oblonga in petiolum alatum attenuata, integrata, remote crenulato-dentata. Scapus foliis 2—3-plo longior glaber vel minus puberulus; bracteae latae lanceolatae saepius coeruleo-coloratae. Flores capitati reflexi. Calyx 5—6 mm longus, coerulescens, intus dense albo-farinosus, late campanulatus, lobi ovato-acuti, apice integri vel denticulati. Corolla intense coeruleo-violascens, 1,5 cm diam., 1,5—2 cm longa; tubus calyce 2,5—3-plo, longior, cylindricus, lobi obcordati, apice emarginati. Capsula rotunda, calyce permanente late ureolato inclusa. Stylus et corollae persistentes. — Espèce voisine des *Primula pinnatifida* Fr. et *P. cernua* Fr., s'en distingue par ses feuilles entières, très légèrement sinuées dentées sur la periphérie du limbe, à bords à peine repliés en-dessous, vertes et presque glabres supérieurement, d'un vert très pâle à la face inférieure, et à nervures longuement hérissées de poils blancs; par ses corolles à lobes obcordés munis au milieu d'une échancrure peu profonde, d'une couleur pourpre-bleuâtre intense, par ses capsules rondes, surmontées du style et de la corolle flétrie, mais persistants, incluses dans le calice fortement teinté de pourpre foncée et urceolé. — Souche entourée de fibrilles noirâtres nombreuses! — Cette belle espèce forme la transition, entre la section des *Soldanelloidae* Pax, l. c., et celle des *Capitatae* Pax. in Engler's Bot. Jahrb., X (1889), p. 192. Elle se rapproche en effet aussi beaucoup, du *P. nutans* Delavay. – Yun-nan: Mont Ma-eul-Chan, non loin du sommet, vers 3500 m (Delavay no. 3826; 10 septembre 1889).

762. **Primula polyphylla** (Franchet) Petitmengin, l. c., p. 6. — Syn.: *P. auriculata* Lam. var. *polyphylla* Franchet, Pl. Delav. in Bull. Soc. Bot. France, 1885, p. 271. — Parva. Folia minora, 1,5–4 cm longa, 6—10 mm lata, ovato-lanceolata, serrato-denticulata permulta rosulata, ad basim membranacea, vaginantia. Scapus (1 vel 2) 6–8 cm altus capitulum umbelliformem 6—11 fl. gerens. Bracteae lanceolatae, acuminatae basi ultra insertionem in auriculam obtusam, brevissimam productae. Pedicelli calyces aequantes. Corolla violacea vel pallide lilacina 6—8 mm diam. tubo cylindrico calyce paullo superante. Limbus infundibuliformis, lobis obcordatis ad medium fissis. Capsula ovata, parva, calyce inclusa. — L'étude de la capsule, qui est $^1/_3$ plus courte que le calice (plus grande ou égale dans *P. auriculata* Lam.) m'amena à séparer cette variété et à lui donner le rang, que Franchet et plus récemment, Pax et Knuth (Pflanzenreich 1905, p. 75) avaient pressenti. — Yun-nan, dans les près humides à Lan-Kong, près de Tali, 17 septembre 1882 (Delavay, Primula no. 5).

763. × **Thymus vivariensis** (*Th. Chamaedrys* × *vulgaris*) Coste et Revol in Ann. Soc. Bot. Lyon, XXXIV (1909), p. 226. — Sous-arbrisseau de 20—40 cm, d'un vert grisâtre, à odeur de *T. vulgaris*; tiges couchées ascendantes, souvent radicantes, décombantes au sommet, formant un petit buisson lâche; rameaux rougeâtres, tomenteux tout autour; feuilles assez grandes, épaisses, larges de 3 à 4 mm, ovales ou oblongues, obtuses, brusquement atténuées, alvéolées en dessus, glabrescentes ou pubescentes, bords faiblement roulés, peu ou point ciliées à la base; fleurs rosées ou blanchâtres, en têtes arrondies, à verticilles plus ou moins rapprochés; corolle plus ou moins velue, assez grande; calice velu, à dents longuement ciliées de poils blancs, à lèvre supérieure trifide jusqu'au tiers environ de sa longueur. — Diffère de *T. vulgaris*: par ses tiges moins ligneuses, moins épaisses, plus au moins décombantes, formant un buisson lâche; ses feuilles plus verts, plus grandes, presque planes, à bords faiblement enroulés, plus nettement nervées et à peine tomenteuses en dessous, souvent un peu ciliées à la base, les florales non différentes des autres; ses fleurs plus grandes, son calice à lèvre supérieure trifide et non brièvement tridentée. — S'éloigne de *T. Chamaedrys* et de ses variétés: par son odeur bien prononcée de *T. vulgaris*; ses tiges ligneuses assez épaisses et robustes, formant buisson; ses rameaux courtement velus tout autour et non glabres ou à pubescence bifariée; ses feuilles d'un vert grisâtre, plus petites, plus épaisses, à bords enroulés; plus ou moins tomenteuses, au moins en dessous, peu ou point ciliées à la base; son calice hérissé, rude, à lèvre supérieure moins profondément trifide (H. Coste). — France méridionale, Ardèche: Coteaux calcaires et grès du trias, de 300 à 400 m. — Vallon du Jumel: d'Ucel à Saint-Julien-du-Serre. Vallon du Luolp: Saint-Julien-du-Serre, Vesseaux, Saint-Privat, Saint-Sernin, Vogüé. Bassin de l'Ouvèze et Côte du Rhône. — Mai-juillet.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 230/233 IX. Band 30. September 1911

CXIV. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland. III.[1])

(Ex: The Queensland Agric. Journ., XX, 1908.)

7. **Arundinaria Coboni** Bailey, l. c., p. 71. — Stems caespitose, erect, 26 or more ft. high, diameter $1^1/_2$ in. or probably more, nodes but slightly enlarged, internodes 1 to 2 ft. long, walls thin, about 2-ninths of the stem diameter; branchlets fasciculate at the nodes. Leaves from 12 to 15 in. long, 2 to $2^1/_2$ in. broad, texture thin, lanceolate-oblong, base undulate, scarcely petiolate, midrib smooth, light-coloured longitudinal nerves about 12 on either side of midrib, very slender, and closely tessellated by horizontal veinlets, also dotted with numerous pellucid glands, margins slightly rough. Ligula composed of a row of stiff-bristles 3 or 4 lines long; sheaths keeled; bristly at the top, otherwise nearly glabrous. — This present bamboo differs considerably from the tall climbing one of the Russell River scrubs, but, as the inflorescence of both so far are unknown, their respective positions cannot as yet be definitely assigned. The distinction is shown especially in their habit and structure — the one having upright, the other climbing stems, with in one thick the other thin walls. — This plant is found on rich land adjacent to running water, at an elevation of about 500 ft. The aborigines do a small trade in exchange for black-palm spears. — J. J. C. — Queensland: Head of the Starcke River, James J. Cobon.

8. *Paspalum distichum* Linn. var. **Turleyi** Bailey, l. c., p. 181, pl. XVI. — This variety differs only from the normal form of the well-known „Water Couch“ in that the leaves are striped with white, which gives to the plant a very attractive appearance, and, as may be seen by the illustration, makes it suitable for hanging-basket work. It was discovered by Mr. F. W. Turley, nurseryman, Toowoomba, Queensland, in a swamp near that town.

9. *Aspidium molle* Swartz forma **Keffordii** Bailey, l. c., p. 242. — This plant differs from other Australian forms of the species in that the apex of the fronds and most of the leaflets are much divided into pretty

---

[1]) Cf. Rep. nov. spec., VIII (1910), p. 80.

tassels, the fronds are also of a deep glossy green, and the rhachis purplish. — It was met with by Mr. W. R. Kefford on his recent visit to the Johnstone River, Queensland, and is well worthy of garden culture.

CXV. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland. IV.

(Ex: The Queensland Agric. Journ., XXI, 1908.)

---

10. **Eucalyptus stannariensis** Bailey, l. c., p. 293. — „Dead Finish." Said to form a handsome tree of about 100 ft. in height, with a diameter of 2 ft. at base of stem. Wood yellowish, considered of little value as a timber. Bark resembling somewhat that of the Moreton Bay Ash *(E. tesselaris)*; but it is more flaky and spongy, especially on the lower portion of the stem, and in this respect somewhat closely approaches in bark the Yellow Jacket of Paroo *(E. ochrophloia)* — „Yapunyah" of the natives — the colour of the two barks being nearly alike. This kind of bark is said to cover the lower two-thirds of the trunk; the rest and branches have a yellowish naked appearance from the close smoothness of the bark. Branchlets slender, weeping, more or less purple or reddish and angular, but soon terete. Leaves 3 to $4^1/_2$ in. long, 5 to 8 lines broad, falcate, oblique at the base and shortly tapering to slender coloured petioles of about 6 lines, much tapering above the middle to almost thread-like points; veins all fine, the oblique almost parallel ones rather close, reticulate ones forming a rather close network, intramarginal nerve rather distant from the edge. Oil dots scattered, rather large, not numerous. Panicles lateral, angular as well as the branches, umbels not numerous, usually of few flowers (1, 2, or 3), shortly but plainly pedicellate. Operculum thin, hemispherical, shorter than the calyx-tube. Calyx-tube not prominently veined or glossy. Stamens about 3 lines long, inflected in the bud; anther ovate-oblong with parallel cells. Ovary somewhat flat-topped, style nearly as long as the stamens, stigma not broader than the summit of the style. Fruit semiglobose, 4 lines diameter, scarcely or not contracted at the top, rim broad, convex, the valves slightly projecting, 3 rarely 4-celled. Seeds angular. — Queensland: Stannary Hills, Dr. Thos. L. Bancroft.

11. *Astrotriche longifolia* Benth. var. **glabrescens** Bailey, l. c., p. 293. — This only differs from the normal form in being of a glabrescent character. — Queensland: Moreton Island, Field Naturalists' Excursion.

CXVI. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland. V.

(Ex: The Queensland Agric. Journ., XXIII, 1909.)

---

12. **Orania Beccarii** Bailey, l. c., p. 35. — *Areca appendiculata* Bail. in Bot. Bull., IV. — Dr. O. Beccari, the greatest living authority on palms, writes me that this is a distinct species of *Orania*; hence this change of genus. The specific name is changed because it might no longer be found applicable, in which case I hope botanists will allow me this privilege. The first description stands.

13. **Hypolepis papuana** Bailey, l. c., p. 158. — This is a rampant aculeate species, according to the Rev. Copland King, attaining the height of 14 ft., probably quadripinnate. The branches and branchlets of a more or less glossy-brown, and for the most part bearing prickles and short glandular hairs. The ultimate pinnae 2 to 3 in. long, bearing oblong pinnules about 1 in. long, shortly stalked or sessile, deeply lobed, the lobes bluntly ovate, bearing just above the sinus on the upper side of most a very membranous sorus. — British New Guinea: Yodda Road and Eia River, Rev. Copland King. — Boku, Mrs. H. P. Schlencker no. 46.

14. **Gardenia papuana** Bailey, l. c., p. 218. — (This name must only be considered provisionary, no specimens or descriptions of some Papuan Gardenias being available for comparison.) Papuan name: „Ilu." Leaves very glossy, broadly oblong or ovate, shortly acuminate or obtuse to ovate-lanceolate, 5 to 7 in. long, 3 to $4^1/_2$ in. broad, more or less tapering at the base; midrib and lateral nerves very prominent, transverse reticulation regular but delicately fine. Petiole about 1 in. long, the upper sides winged by the decurrent lamina. No flowers seen. Peduncle solitary, stout, extra-axillary, angular, about $^1/_2$ in. long. Fruit ovoid, $1^3/_4$ in. long, $1^1/_4$ in. diam. Epicarp, ribbed; endocarp, thin; placentas, 5. Seeds flat ovate, about $1^1/_2$ line long, reddish, minutely tuberculose, glossy. The persistent portion of calyx crowning the fruit is very prominent; tube furnished with horizontal erecto-patent wings about 9 lines long, and 3 lines broad near the base, much tapering towards the apex. — British New Guinea: Boku, Mrs. H. P. Schlencker.

15. **Eucalyptus Stoneana** Bailey, l. c., p. 259. Plates XXXI and XXXII. — Bastard Gum-leafed Box of the locality. A large tree with a rather close, hard, persistent greyish bark, about $^1/_2$ in. thickness. Wood, outer yellow, inner red. Branchlets angular, slender, and probably more or less glaucous when fresh. Leaves alternate, thin-coriaceous, 6 to $10^1/_2$ in. long, from 7 lines to 3 in. wide, broadest and roundly-cuneate at the base, the apex blunt or acuminate; margins more or less repand, midrib alone prominent, principal parallel transverse nerves distant, but faint like the reticulate veins, the intramarginal nerve always close to the edge of leaf. Oil-dots very numerous and minute. Petioles slender,

from $^1/_2$ to $1^1/_4$ in. long. Inflorescence axillary, panicles elongated, primary peduncles about 1 in. long, secondary 9 lines, irregularly angled. bearing umbels of from 2 to 6 flowers, often somewhat crowded at the end of the branchlets. Flowers when fully expanded about 1 in. diam. Operculum thin, hemispherical, or with a very minute point. Stamens about 4 lines long, inflected in the bud, all fertile, in 3 irregular rows. Anthers globose, bursting at the top. Style slightly exserted, stigma peltate, scarcely larger than the style. Fruit oval-globose, including the pedicellate lower half about 8 lines long, diameter about 4 lines at the top, the outside upper portion smoothish, the lower pedicel-like portion angular; rims thin-capsule deeply sunk, the top dome-shaped; cells 4 or 5. Seed dark-brown, bluntly triangular to thick cuneate and furrowed, about 1 line long. — Queensland: About Stannary Hills, Dr. Thos. L. Bancroft, Sept., 1909. The leaves were infested with *Phyllachora rugulosa* Cooke. No special use is at present, the collector informs me, made of timber.

16. **Sarcochilus Longmanii** Bailey, l. c., p. 261. — Stem about 1 in. long, the lower half bearing roots, the upper leaves. Roots white; attached to the stems and branches of other plants. Leaves linear apiculate, 5 on the plant received, falcate, light-green, 2 to 3 in. long. about 4 or 5 lines broad, midrib and numerous parallel veins, prominent. racemes longer than the leaves, slender, bearing about 10 pale-yellowish or cream-coloured flowers, the segments curving inward, thus almost cup-shaped. Bracts subtending; flowers ovate-lanceolate, about half as long as the pedicels. Pedicels $2^1/_2$ lines long. Sepals and petals ovate. the latter being rather broader than the former; about 3 lines long. slightly stained near the base a yellowish-green. Labellum with sometimes a few reddish marks, the lateral lobes about as long as the petals, middle lobe more or less tomentose; disk calli erect. Column short. Pollen-masses a deep yellow. — Queensland: Main Range, near Toowoomba, H. A. Longman, Sept., 1909.

17. **Eugenia Simmondsiae** Bailey, l. c., p. 297. — A tree of medium size. Branchlets crimson red, slender, quadriangur almost winged. Leaves ovate to ovate-oblong, 1 to $1^3/_4$ in. long, the petiole about 3 lines long, apex more or less pointed, narrowed towards the base; midrib prominent, lateral nerves numerous, about 20 on each side of the midrib, thin, parallel, and prominent in the dried leaf, oildots thinly scattered and rather large, no flowers seen. Fruits solitary or in pairs and sometimes 3 in a short raceme, terminal or in the upper axils; globose, red. about 1 in. diam., crowned by the short 4-lobes of the calyx; seeds numerous. — Queensland: Tambourine Mountain, Mrs. J. H. Simmonds. The species seems a near ally of *E. paniculata* Banks and Sol. the *E. myrtifolia* Sims, differing in inflorescence and fruit, and when the flowers are known they may show a further distinction.

CXVII. A. Thellung, Ein neues adventives *Geranium* aus Baden.

(Originaldiagnose.)

Geranium peregrinum Thellung, nov. spec. (annuente cl. R. Knuth) ex affinitate *G. Richardsoni* Fisch. et Mey.

♃? (partes basilares mihi ignotae). Caules (rami?) foliosi, ramosi, siccatione sulcati, praesertim apicem versus pilis albidis declinatis partim glanduliferis subsetulosi et insuper glandulis subsessilibus adspersi. Folia caulina omnia opposita, petiolata (inferiorum petiolo laminae subaequilongo, superiorum subduplo breviore); stipulae triangulari-ovato-lanceolatae, membranaceae, fuscae, margine pallidiores, dorso pilis brevissimis subadpressis partim glanduliferis tenuiter pubescentes, margine brevissime ciliatae; petioli aeque ac caulis retrorsum setulosi et glandulosi; lamina utrinque subnitida, primo aspectu glabra, superne tamen margines loborum versus pilis brevissimis adpressis eglandulosis et glandulis subsessilibus scabriusculo-pubescens, inferne ad nervos setulosa (ceterum subglaberrima), ambitu pentagona, ad quintam vel quartam partem inferiorem 5-fida lobis divergentibus oblongo-ellipticis brevissime acuminatis, grosse inciso-crenatis dentibus obtusiusculis calloso-apiculatis, lobis lateralibus subinaequilateris (nervo mediano leviter extrorsum arcuato), basilaribus minoribus, in foliis superioribus saepe ad crenam reductis. Pedunculi alternatim axillares (plerumque inter caulem et ramusculum axillarem, ex axilla folii erumpentem nascentes), folio subaequilongi, biflori, pilis plerisque glanduliferis horizontaliter patentibus diametro ipsorum subaequilongis villosuli; pedicelli pedunculis subtriplo breviores, floribus subaequilongi, molliter glanduloso-villosi (pilis diametro ipsorum sub flore sublongioribus), sub fructu maturescente rectangulato-deflexi et arcuato-ascendentes. Flores mediocres; sepala anguste elliptica, acutiuscula, aristata (arista $^1/_5$—$^1/_{10}$ longitudinis sepali attingente), exteriora sub-5-, interiora 3-nervia, dorso basi glanduloso-villosa, apicem versus glabrescentia (ad nervos tantum pilis longiusculis glanduliferis obsita), ceterum tota superficie dorsali pilis brevissimis adpressis eglandulosis obtecta, margine anguste membranacea; petala (etiam plane evoluta?) calyci subaequilonga, late obovata, apice rotundata, basi eglanduloso-ciliata in unguem brevissimum contracta, palmatim 5 nervia, sicca alba; staminum filamenta alternatim inaequilonga, e basi lanceolata (glanduloso-ciliata et dorso eglanduloso-villosula) subulata; antherae rotundato-subquadratae, filamento subtriplo breviores, brunneae; pollen flavum. Fructus carpella laevia, pilis valde inaequilongis partim glanduliferis pubescentia et villosula; rostrum coccis subtriplo longius, satis crassum, pilis brevibus eglandulosis sursum subadpressis vestitum et praeterea glandulis stipitatis adspersum; styli (liberi) breves, adpresso-pubescentes. Semina atro-brunnea, laevia (sub microscopo levissime ruguloso-reticulata).

Rami (caules?) ± 30 cm longi. Folia (adjecto petiolo) 5—8 cm longa, 5—7 cm lata. Sepala (sine arista) ± 6 mm longa, petala (plane evoluta?) vix longiora, ad 5 mm lata. Fructus (cum rostro, sine stylis) 20 mm longus; rostri valvulae 1 mm latae; styli (liberi) 2 mm longi. Semina $2^1/_3$ mm longa, $1^1/_2$ mm lata.

Patria ignota (verisim. Am. bor.); planta peregrina, in Germania advena (subspontanea?).

Deutschland: Karlsruhe (Baden), auf Schutt hinter dem Stadtgarten (ob verwildert?), IX. 1907, A. Kneucker.

Die Pflanze gehört, auch nach der Meinung von Dr. R. Knuth, dem ich sie zur Begutachtung vorlegte, zweifellos in den Verwandtschaftskreis des nordamerikanischen *G. Richardsoni* Fisch. et Mey., der von neueren amerikanischen Autoren, namentlich von Hanks und Small[1]), in eine Reihe von Kleinarten zerlegt worden ist; indessen scheint unsere Pflanze, nach den Diagnosen zu urteilen, mit keiner dieser Formen in befriedigender Weise übereinzustimmen. Da vorläufig an keine definitive monographische Bearbeitung dieser Gruppe gedacht werden kann, so beschreibe ich die Karlsruher Pflanze, dem Rate von Dr. Knuth folgend, vorläufig als Art; es wird die Sache eines künftigen Monographen, dem ein reichliches amerikanisches Herbarmaterial zur Verfügung stehen wird, sein, ihr die richtige systematische Stellung anzuweisen. Nicht ausgeschlossen ist, dass es sich um eine in der Kultur entstandene — allerdings sehr bedeutende — Abänderung des *G. Richardsoni* handeln könnte.

CXVIII. First Contribution to the Flora of Australia.

By K. Domin (Prague).

(Originaldiagnosen.)

I intend publishing in a set of short papers descriptions of new species and varieties from Australia, gathered by myself during my travels in 1909—1910, especially in the North of Queensland and in the interior thereof. At the same time I give descriptions of new forms according to specimens preserved in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens at Kew, where I am working out my own material, having for comparison all specimens mentioned by Bentham in his „Flora Australiensis“, besides many new additions from different Australian States.

As the first part of my work, dealing in detail with all the material collected by myself, and besides with many allied forms from neighbouring countries will soon be ready for press, I regard it as sufficient at present to publish only brief descriptions of new plants.

---

[1]) In North Am. Fl., XXV, 1 (1907).

I must express my gratitude to the authorities of Queensland, who helped me to carry out my scheme and many friends in that hospitable State, especially Mr. F. M. Bailey, the Government Botanist, and to Mr. J. Shirley, the Inspector of State Schools. For the kind assistance in my work at Kew, I am indebted to all officers of the Herbarium, chiefly to Dr. O. Stapf, the Keeper of the Herbarium.

1. *Adiantum formosum* R. Br. var. **leptophyllum** Domin, nov. var.

Pinnis segmentisque rigidioribus confertis. segmentis minoribus, maximis ca. 5 mm longis oblique late obovatis nervis prominentibus percursis.

Queensland: Moreton Bay, coll. Fitzalan.

A characteristic variety, readily distinguished from the type by smaller and more rigid fronds, with small and crowded pinnulae. The frond attains the length of 30 cm without its stipe and is at the base 4 times pinnate.

2. *Psilotum triquetrum* Sw. var. **fallacinum** Domin, nov. var.

Ramis numerosis longissimis pauciramosis pendulis latioribus ac in typo sed triquetribus.

North Queensland: Yarraba (coll. Domin 1910).

This well-marked variety resembles in its appearance *Ps. complanatum* Sw., which differs from it in having broader and flat branches. I found it growing on trees or in tufts of *Platycerium alcicorne* with very elongated, drooping, repeatedly dichotomous divided stems. It cannot be merely a form of *Ps. triquetrum*, as the type is often to be found growing under similar circumstances.

Our variety is not confined to Australia. I saw a very similar form from Madagascar (from the sea to Antinanarivo) collected by Dr. Meller in 1862.

3. *Aristida vagans* Cav. var. **gracilipes** Domin, nov. var.

Panicula elongata sed angusta laxissima, ramis paniculae tenuibus arcuato-patentibus, spiculis longius pedicellatis, pedicellis cappilaribus, glumis conspicue inaequalibus (7 mm et 4—4$^1/_2$ mm longis), aristis capillaribus media lateralibus conspicue longiore.

New South Wales: Cameroon Brush, coll. Leichhardt.

4. **Aristida Leichhardtiana** Domin, nov. spec.

Perennis caespitosaque, culmis cum panicula ca. 4 dm altis supra medium foliatis, foliis perangustis apice subulatis convolutis vel subplanis unacum vaginis glabris. Panicula laxa brevi lataque cum aristis in circuitu orbiculari-ovoidea ca. 10 cm longa et basi 9 cm lata. Ramis paniculae spiculas haud numerosas gerentibus subflexuoso-divaricatis (horizontaliter patentibus). Spiculis sine aristis ca. 1 cm longis, glumis coloratis membranaceis linearibus glabris valde inaequalibus, longiore aristato-acuminata ca. 10—10$^1/_2$ mm longa altera tantum ca. 5$^1/_2$—6$^1/_2$ mm longa, glumella laevi glabra ca. 10 mm longa, aristis cappilaribus ca. 2$^1/_2$—3 cm longis.

Queensland: Dry-beef Creek, coll. Leichhardt.

Bentham (Fl. Austral., VII, 563) placed this plant as a doubtful variety of *Ar. ramosa* R. Br. (var.? *leptathera* Benth.), but it has not only a quite different panicle and much smaller spikelets and shorter awns, but also nearly equal outer glumes.

This new species appears to me to be closely allied with *Ar. Behriana* F. von Muell., which, of course, is easily distinguished by dense panicle nearly as broad as it is long. *Ar. Behriana* was recorded for Queensland by Mueller, but neither F. M. Bailey nor I saw a single Queensland specimen of this remarkable plant.

5. **Eragrostis trachycarpa** Domin, nov. spec.

(*Er. nigra* var. *trachycarpa* Benth. Fl. Austral., VII, 643.)

Differt ab *Er. nigra*, cui est affinis, panicula permagna decomposita saepe plus 3 dm longa, sed praecipue spiculis longius pedicellatis, pedicellis saepe plus quam 20 mm longis, caryopside globulari rugoso-tuberculata.

Hab.: New South Wales and South Queensland.

Having examined a great material of true *Er. nigra* from East India, I do not hesitate to place the Australian plant as a distinct species. Bentham says (l. c., p. 643) that the specimens from Australia differ slightly in their longer pedicels and more prominently rugose grain, but there is in addition a constant difference in the shape of the grains, those of *Er. trachycarpa* being globular, while *Er. nigra* has oblong grains, which on both ends are shortly truncate.

6. **Eriachne pulchella** Domin, nov. spec.

Annua, densiuscule fasciculato-caespitosa, culmis numerosissimis plurimis geniculato-erectis externis plerumque e basi decumbenti ascendentibus omnibus gracillimis glabris humilibus cum paniculis ca. 10—13 cm raro usque 15 cm altis tantum inferne foliatis insuper tractu longiori nudis, foliis mollioribus brevibus hispido-hirsutis, pilis patulis e tuberculis enascentibus, laminis planis ca. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm latis et in foliis infimis vix $1^1/_2$ cm longis, foliis culmeis supremis fere ad vaginam longam plus minusve hirsutam reductis, paniculis angustis lineari-oblongis 2—$3^3/_4$ cm longis et tantum $^1/_2$—$^3/_4$ cm latis subdensiusculis coloratis, ramis paniculae infimis longioribus (usque 1 cm) sed erectis superioribus ad spiculas solitarias pedicellatas reductis, ramis pedicellisque capillaribus, spiculis bifloris parvis vix 3 mm longis sed sub flore valde dilatatis, glumis subacutis vel gluma superiore fere subobtusa intense violaceo-coloratis, subaequalibus ca. 3 mm longis glabris flosculis subaequilongis, glumellis ca. $2^1/_2$ mm longis acutis muticis longe piloso-hirsutis, palea angusta lineari acuminata dorso ciliato-hirsuta glumella aequilongi.

West-Australia: Mons Cupri, Whim Creek, coll. W. A. Michell. N.-West-Australia: Between the Ashburton and De Gray rivers, leg. Dr. E. Clement.

7. *Pappophorum nigricans* R. Br. var. **polyphyllum** Domin, nov. var.

Caespitibus minoribus, culmis erectis cum paniculis 2—3 dm altis usque ad paniculam foliatis, foliis vaginis pubescenti-villosis, laminis

longioribus erecto-patentibus hirsutis vel glabrescentibus tactu valde asperis planis vel saepius convolutis instructis, vagina folii culmei supremi paniculae partem inferiorem amplectente vel fulcrante, lamina saepe usque 1 dm longa paniculae apicem superante, panicula pallida oblongo-cylindrica subdensa c. 7—8 cm longa, spiculis majoribus c. 9—$9^1/_2$ mm longis, glumis subacuminatis glabris vel margine ciliatis ca. 5 et 7 mm longis, aristis 5 mm longis.

North Australia: Victoria River, leg. Ferd. von Mueller, Dec. 1855.

A well-marked variety, easily distinguished from the type. It approches var. *pallidum* (= *P. pallidum* R. Br., Prodr. 185).

8. *Chloris divaricata* R. Br. var. **Muelleri** Domin, nov. var.

Elata robustáque, culmis cum paniculis usque plus 6 dm altis, foliis vaginis conspicue compressis laminis planis latioribus (latitudinem 25 mm attingentibus) instructis, spicis digitatis saepe plus quam 10 ca. 11—13 cm longis, spiculis in spicis densiusculis pallidis magnis, glumella ca. $5^1/_2$ mm longa, lobis glumellae conspicuis aristulato-mucronatis usque $^3/_4$—1 mm longis, arista capillari 15 mm et ultra longa, spicula sterili pedicellata, glumella sterili profunde (ad $^1/_3$ usque fere ad $^1/_2$) biloba, arista e sinu egredienti plus quam 10 mm longa.

North Australia: Sturt's Creek, coll. F. von Mueller, Febr. 1856.

This may prove to be a distinct species (*Chl. Muelleri*), although the dense panicle and the shape of the glumes (but not their size) agree with *Chl. divaricata*.

9. **Sporobolus australasicus** Domin, nov. spec.

Sporobolo coromandeliano valde affinis, sed differt foliis longioribus, panicula multo majori et praecipue spiculis longe-pedicellatis et gluma prima longiori gluma secunda tantum duplo vel triplo breviori.

Habitat: N. South Wales, Queensland and North Australia.

This species is included with *Sp. pulchellus* R. Br. in Bentham's Fl. Austral. (VII, 623), although the true *Sp. pulchellus* of Robert Brown is a quite distinct and not closely allied species and can be easily distinguished by its narrow and soft leaves and the narrow oblong panicle besides the characters given in the structure of spikelets. Our species seems to come very near to the East Indian *Sp. coromandelianus*, which has the same ovate-triangular panicle, but differs in the sessile spikelets and the minute first glume. Some specimens from the East Indies, already marked by Dr. Stapf as distinct from *Sp. coromandelianus* seem to me to be identical with the Australian *Sp. australasicus*.

A good plate (with analysis) of *Sp. australasicus* is to be found in J. H. Maiden's „Useful Australian Plants" no. 99 (Agricult. Gazette of N. S. Wales 1908) under the name of *Sp. pulchellus* R. Br.

CXIX. **D. Litwinow, Plantae novae turkestanicae. I.**

(Ex: Trav. Mus. Bot. Ac. Imp. Sci. St. Pétersbourg, VII [1909], pp. 71—101.)

1. **Acanthophyllum Borsczowi** Litwinow, l. c., p. 71. — Sect. *Euacanthophylla* Boiss., Fl. or., I, 561. — A basi diffuse ramosissimum, parce puberulum, subglabrum. Caules albi. Internodia elongata (1—2 (3) cm long.). Folia circ. 1,5 cm longa horizontalia patentia rigida apice pungentia v. subrecurvata ad apicem teretia, versus basin planiuscula (1—2 (3) mm lata). Folia floralia conformia. Corymbus e cymulis manifeste pedunculatis laxiusculus. Flores laterales bibracteolati; intermedii subsessiles ebracteolati. Bracteae angustae a basi latiore hyalino-marginato spinescentes, apice squarroso-patentes. Calyx cylindricus striatus ad nervos parce puberulus ca. 5 mm longus, dentibus triangularibus hyalino-marginatis acerosis. Petalorum lamina 2—3 mm longa dilute rosea oblongo-elliptica, obtusa. — Affinis *A. pungenti* Boiss., sed subglabrum, folia breviora et latiora, cymulae et flores manifeste pedunculati, bracteae angustiores, flores subduplo minores. Syn.: *A. spinosum* Bunge in Reliq. Lehmann, p. 227 (sp. auth. in herb. Acad. et Horti Petrop. sine loco natali!) non C. A. Mey. et *A. pungens* Boiss. var. *glabriusculum* Golenk. in Acta Horti Petrop., XIII, p. 83 (quoad plantam Borsczovianam). — Hab. Turkestania, desertum Aralense, in collibus arenosis ripae sinistrae fl. Ssyr-darja, 28 Maji 1858 (E. Borsczow, exsicc. no. 574).

2. **Tamarix turkestanica** Litwinow, l. c., p. 72. — Sect. *Aestivales-Piptopetalae* Bnge., Monogr., p. 6. — Viridis, glabra, cortice in ramulis annotinis (specimina Darwasica) fusco, in ramulis hornotinis serotinis (sp. Roschanica) purpurascente. Folia semiamplexicaulia, dorso rotundata, impresso punctata, acuta, basi rotundato-decurrenti adnata, apice subcartilagineo-scariosa, ramificationum ultimarum recta imbricata deltoidea, secundariorum longiora remota, plus-minus patentia acuminato-cuspidata. Racemi terminales paniculati gracillimi superiores subsessiles, inferiores pedunculati, pedunculo squamis distantibus tecto. Racemi florentes vix 3 mm crassi, ad summum 7—8 (10) cm longi, primum erecti v. patentes, demum subdeflexi, floribus imbricatis amoene v. intense roseis. Bracteae fragiles scariosae lanceolato-lineares acuminatae 1—2 mm longae, calycem excedentes. Pedicelli vix ultra 1 mm longi, petala demum decidua obovata obtusa, circa 1 mm longa. Discus minutus (diam. circ. 0,5 mm) obscure aequaliter 10-crenatus. Stamina 5. Filamenta filiformia elongata (circ. 1,5 mm longa). Antherae latae obtusae exapiculatae. Styli 3 breves, circ. 0,15 mm longi, demum paulo accrescentes. Ovarium sub anthesi lagenaeforme, vix peracta anthesi 1,5 mm longum. Capsulae submaturae pyramidatae, 3—3,5 mm longae basi turgidulae circ. 1 mm latae. — Syn.: *T. Pallasii* DC. var. *tigrensis* Franchet. Pl. du Turkest. (Mission Capus.), exsicc. no. 497! non Bnge. (v. sp. auth.). — *T. arceuthoides* Bnge. nostrae proxima, differt racemis

brevioribus densioribus, stylis longioribus et praesertim disco 5-lobo. — Hab. prov. Samarkand. Ad lac. Iskander-kul, 6 Julii (cal. Gregor.), 1881, fl. (Capus). Ibid. (alt. 7100′), 27 Jun. 1899, fl. (W. Lipsky). Ad fl. Sarawschan super. pr. p. Issis (alt. 6500′), 28 Julii 1893, fr. (V. Komarov). — Dominium Buchara, Distr. Darwas: In valle Wakisch inter Czildara et Tevildara, 28 Aug. 1881, fr. (A. Regel). — Ib. In valle Wandsch (7000′), 13 Sept. 1881 iterum florens (A. Regel). — Ad portas inter Dschorif et Kibran supra p. Kalvichan ad fl. Pandsch (7000′), 18 Sept. 1881 florere (iterum) incipiens (A. Regel). — In salsis ad fl. Wandsch, 13 Jun. 1897, fl. (S. Korshinsky). — Tabu-dara (5500′), 9 Julii 1897, fl. (W. Lipsky). — Distr. Karategin, Nandanak (4500′), 6 Aug. 1896 iterum fl. (W. Lipsky). — Jarchab (4800′), 14 Julii 1897, fl. (W. Lipsky). — Distr. Jakkabagh. Ad portas Muschketowi (7300′), 18 Jun. 1896, defl. (W. Lipsky). — Distr. Roschan. Secus fl. Bartang infer., solo humido, 1 Aug. 1897, iterum florens (S. Korschinsky).

3. **Haplophyllum bucharicum** Litwinow, l. c., p. 73. — Viride, humile (alt. circ. 0,25 m). Radix perennis multicaulis. Caules glabri simplices erecti v. basi adscendente erecti. Folia crassiuscula lanceolata (circ. 1,5—2,5 cm longa, 0,3—0,6 cm lata) v. lineari-lanceolata, in petiolum attenuata, integerrima, hinc inde nigro-punctata, superne glabra, inferne praesertim ad nervum medium margineque parce pilosa. Inflorescentia terminalis laxiuscule corymbosa, ramis glabris v. parce patule pilosis, foliis angustioribus sensim diminuatis praeditis. Flores omnes pedicellati. Calyx ad basin usque partitus, 1—1,5 mm longus dorso glaber, laciniis ovatis obtusiusculis, margine pilosis. Petala 6—7 mm longa, flavo virentia, ovata obtusa glabra. Stamina libera petalis breviora. Filamenta contigua, superne filiformi-attenuata, inferne parce pilosa. Antherae lineares 1,75—2 mm longae. Ovarium breviter stipitatum glabrum tuberculatum 5-loculare, loculis 4—6 spermis, gibbo obtuso demum evanescente dense tuberculato loculo breviore, superantis. Stylus teres 3—3,5 mm longus basi intractus. Stygma minutum. Capsula glabra tuberculata ecorniculata, introrsum dehiscens. Semina reniformia rugulosa. — *H. affine* Ait. et Hemsl. in Transact. Linn. Soc., 2 ser., III, p. 45, tab. 5, fig. 1—10 (v. sp.), nostro valde simile sed differt glabritie omnium partium, capsulis tuberculato-apiculatis, florum colore. — Hab.: Dominium Buchara, distr. Bajssun. In abruptis montium pr. Sairob, 1 Maji 1897, fl. (S. Korshinsky). — Ibidem, in faucibus Busgala, 3 apr. 1897, fl. (f. *angustifolium* m.) (S. Korshinsky).

4. **Astragalus Androssowi** Litwinow, l. c., p. 73. — Subgenus *Calycophysa* sect. *Alopecias* A. Bunge., Monogr. Pars I, p. 58. — Caule (cuius nisi pars superior florida adest) herbaceo, ut videtur elato stricto, patenter albo-piloso, flexuoso, foliis ad 20 jugis, ad 30 cm longis, petiolis albo-pilosis, foliolis suboppositis obovato oblongis v. ellipticis, basi rotundatis v. cuneatis, ad summum 2,5 cm longis, 1,5 cm latis, obtusis v. emarginatis apiculatis, petiolulatis v. subsessilibus, subtus adpresse molliter albo-pilosis, supra glabris, margine ciliatis; stipulis circ. 2 cm longis.

albo-villosis, ex basi auriculato decurrente-adnato longe tenuiter acuminatis, basi inter se adnatis; capitulis maximis, exacte globosis, circ. 6—7 cm latis, pedunculis patenter albo-pilosis, 8—9 cm longis suffultis; floribus sessilibus; bracteis setaceis longe et patenter albo-pilosis, tubo calycini aequantibus; calycibus pilis rectis longis albis villosis, tubo campanulato circ. 14 mm longo, dentibus calycinis subulatis patenter albo-villosis, ad 10 mm longis; corollis persistentibus sulphureo-luteis in sicco viridi-nervosis; vexillo circ. 32 mm longo, oblongo, emarginato, glabro, alas carinamque illis aequilatam subaequante. Ovarium sessile, dense longeque albo-pilosum. Stylus praeter basin glaber. Legumina ignota. — Ab *A. Jakkabagi* Lipsky in Acta Horti Petrop., XXVI, p. 160, cui maxime affinis, differt caule altiore, foliolorum duplo majorum numero, pedunculis longioribus, capitulis floribusque majoribus. — Hab.: Transcaspia, distr. Merw. In collibus arenosis ad fortalitium Kuschka, 21 apr. 1904 florens (N. Androssow).

5. **Lathyrus Dominianus** Litwinow, l. c., p. 74. — Perennis pumilus, ad summum 0,2 m altus, glaber, caulibus a collo ramosis tenuibus angulato subtetragonis, pedunculis ad 2 cm longis, foliolis 3 jugis, oppositis v. alternis, ellipticis, majoribus 18 mm longis, 7 mm latis utrinque acutis recte v. saepe oblique mucronatis, minute petiolulatis, cirrho simplici parvo mucroniformi v. deficiente, stipulis semihastatis integerrimis lanceolatis v. lineari-lanceolatis plus-minus anguste acutatis ad 6 mm longis, racemis axillaribus uni-bifloris, pedunculis folia bis- ter superantibus, pedicellis 3—4 mm longis minutissime bracteolatis, calyce circ. 8 mm longo ore obliquo campanulato inaequaliter dentato, dentibus triangularibus acutis tubo subduplo brevioribus. Corolla suturate rubro-violacea, vexillo rotundo acute emarginato 24 mm longo, alis 18 mm longis, carina 16 mm longa. Filamenta aequantia. Vaginae stamineae os recte-truncatum. Ovarium glabrum ad 11 ovulatum. Stylus recurvatus apicem versus a dorso applanatus in latere interiore puberulus. Legumen immaturum lineare, basi et apice acutum glabrum. — Ab *L. altaico* Ledeb. (v. praesertim eius var. *humilis* Ledeb.) cui maxime affinis videtur esse, praeter staturam graciliorem et glabritie omnium partium, differt pedunculis paucifloris, stipularum forma, foliolis minoribus et paucioribus, floribus majoribus. — Hab. prov. Fergana, distr. Namangan, in declivibus montium inter lapides, in subalpinis ad fl. Aflatun superiorem, 30 Junii 1899 florens (D. Litwinow).

6. **Rubia Rezniczenkoana** Litwinow, l. c., p. 75. — Sect. *Tinctoriae* K. Schum. in Engler's Natürl. Pflanzenfam., IV, 4, p. 153. — Perennis. Caulibus herbaceis firmis ipsa basi ramosis ceterum simplicibus erectis v. adscendentibus (ad 0,4 m alt.) hinc inde obscure tuberculato scabridis. Foliis senis subcoriaceis sessilibus oblongis, infimis et mediis maioribus (ad 15 mm long. et 5 mm latis), superioribus diminutis, acutis, albo-mucronatis, uninerviis, marginibus (in sicco) incrassatis, antrorsum scabriusculis v. glabris. Cymis foliosis paucifloris, folia superantibus. Flores . . . . Mericarpia globosa, succosa, pallida, ad 7 mm diam. —

Hab. Prov. Semipalatinsk, distr. Saisan. In arenosis ad fl. Ulkun-Ulasty, 26 Junii 1907, fr. Legerunt W. et A. Rezniczenko (exsicc. no. 513 et 516) in quorum honorem nomen specificum dedi.

7. **Galium saurense** Litwinow, l. c., p. 75. — Radice perenni multicipiti, caulibus adscendentibus firmis simplicibus, inferne glabris, superne hirtis, obscure hexagonis remote foliosis, foliis senis, siccitate viridibus, sublinearibus uninervis undique glabris levibus, margine revolutis, ad 20 mm longis et 2,5 mm latis, acutis mucronulatis; cymis multifloris breviter pedunculatis folia brevioribus, paniculam linearem inferne interruptam formantibus, pedicellis brevibus hirtis; ovario patule pubescente; corollae aureae lobis oblongis acutis glabris. — *G. verum* L. var. *lasiocarpum* Led. nostro finitimum, sed siccitate nigricans, foliis in verticillis pluribus, angustioribus, panicula laxiora a nostro valde differt. — Hab.: Prov. Semipalatinsk, distr. Saisan, in declivibus montium Saur ad flum. Ulkun-Djimenej superiorem, 23 Junii 1907, fl. legerunt W. et A. Rezniczenko.

8. *Chenopodium hybridum* L. var. **laxiflorum** Litwinow, l. c., p. 76. — Caule glabro a basi brachiatim ramoso v. subsimplici, foliis basi cordatis viridibus ± furfuraceis. Inflorescentia terminalis aphylla laxe paniculata, ramosa, ramis gracilibus glabris v. parce furfuraceis, laxifloris. Flores et fructus typi, sed paulo minores. Ceterum a typo statione diversum et formam primariam spontaneam plantae typicae europaeae, ut omnibus apertum est ruderalis, se offerre videtur. — Hab.: Prov. Fergana, distr. Margelan, in fissuris rupium pr. Langar, 31 Aug. 1897, fr. legit S. Korshinsky.

9. **Blitum Korshinskyi** Litwinow, l. c., p. 76. — Annuum nanum glabrum, caule e basi ramoso ramis gracilibus filiformibus procumbentibus, foliis alternis viridibus obtuse hastatis, laminis integris v. interdum dentatis, ad summum 15 mm latis et 17 mm longis (saepissime minoribus), floralibus conformibus, summis angustioribus sensim diminuatis, omnibus longe petiolatis, petiolo lamina subaequante, v. paule breviore. Florum glomerulis minimis 1—15 floris, diam. ad summum 3 mm, ad basin petioli adnatis etiam superioribus distantibus. Flores hermaphroditi ebracteati, terminales in glomerulo masculis post anthesin emortuis. stamina vidi 1—2. Flores laterales feminei; perigonii laciniis 4 (5) viridibus, haud clausis, demum obtusis exsuccis; semine verticali circ. 1 mm longo ovali inaequaliter compresso margine rotundato, fusco, nigro tuberculato-punctato, testa crustacea. Stylus bifidus. Albumen copiosum. Embryo annularis perisphaericus, radicula infera. — Perigonio exsucco ad sect. *Orthosporum* C. A. M. in Ledeb., Fl. alt., I, p. 11 pertinet, sed characteribus multis ceteris ad sect. *Blitum* C. A. M., l. c. (sect. *Eublitum* Boiss., Fl. or., IV, p. 505) melius appropinquat. *Blitum petiolare* Link. = *B. virgatum* L. var. *hastatum* Fenzl. in Led., Fl. ross., III, p. 706 nostro proximum, sed caule magis robustiore, glomerulis maioribus altius ad petiolum adnatis, seminibus globoso-reniformibus diversissimum. — Syn.: *Chenopodium Korshinskyi* Litw. — Hab.: Dominium Buchara, distr.

Darwas. In fissuris rupium inter Doschtak et Kergowat, 14 Junii 1897, defl.; leg. S. Korshinsky.

10. **Agriophyllum Paletzkianum**[1]) Litwinow, l. c., p. 77. — Annuum viride glabrum, caule striato recto a basi brachiato ramoso, ad collum foliis duobus cotyledonalibus persistentibus sessilibus ellipticis circ. 2 cm longis et 1 cm latis acutis insigniter suffulto; foliis ceteris bracteaeformibus sessilibus e basi latiore anguste acutatis pungentibus reflexis, ad summum 10 mm longis, paucis inferioribus latioribus; glomerulis in omnibus foliorum axillis multifloris elongatis, bracteis e basi dilatata lineari-acuminatis pungentibus squarrosis. Flores in axillas bractearum solitarii basi pilis non stipati. Perigonii phyllis 1—2 interdum nullis, unico maiore quadrilatero apice lacere-fisso, staminibus 3—5; fructu glabro ad 3 mm longo et 1,75 mm lato, utrinque operculatim dehiscente, alato, ambitu 3-lobato, lobis duobus lateralibus rotundatis erecto patentibus, medio margine plus-minus incise-dentato apice bicuspidato, cuspidibus angustis rectis; stylo persistente lineari subbifido. Semen ellipticum circ. 1 mm longum. Integumentum tenue membranaceum. Embryo perisphericus albidus. Albumen pellucidum. — Affine hinc *A. latifolio* F. et M., illinc *A. minori* F. et M.; a priore differt foliis caulinis angustis floribus basi pilis non stipatis, fructibus minoribus glabris aliter marginatis; a posteriore dignoscitur foliis minoribus sessilibus bracteaeformibus basi non angustatis, fructus lobis lateralibus membranaceis latis obtusis, nec acicularibus divergentibus. *A. arenarium* MB. a nostro differt imprimis caule pubescente, foliis lanceolatis, fructu margine hirsuto et aliter marginato. — Hab.: Dominium Buchara. In solo glareoso-arenoso pr. stationem viae ferreae Murgak, 30 aug. 1903, defl. et fr., leg. N. Androssow.

11. **Salsola turkestanica** Litwinow, l. c., p. 78. — Annua, basi demum indurata, ad 0,15 m alta. Caule simplici v. a basi brachiato ramoso praesertim inferne lanuginoso piloso ceterum papilloso-farinoso, ramulis inferioribus abbreviatis dense foliatis, saepissime sterilibus, ramulis superioribus plus minus elongatis subramosis floriferis; foliis alternis (in ramulis abbreviatis fasciculato congestis) setaceis teretiusculis, ad 8 mm longis, circ. 0,2 mm crassis, obtusis, lanuginoso-pilosis, floralibus abbreviatis conformibus, bracteolis subaequantibus; floribus parvis subsolitariis, remotiuscule spicatis, bracteolis latis transverse ovalibus late marginatis obtuse mucronatis, ad 1,5 mm longis, flore subbrevioribus; perigonii papilloso-lepidoti fructiferi laciniis oblongis obtusis apertis, ad medium alatis, alis in sicco decoloratis horizontalibus discum sublongioribus (ad 3 mm longis), inter se discretis, spinescente-acuminatis, carinatis, papilloso-pilosis, quoad formam variis: modo oblongis v. lineari-oblongis (junioribus interdum omnino spiniformibus), modo lanceolatis v. rhombeo-ovatis, margine saepissime integris v. parce erosis; filamentis non dilatatis, antheris flavis appendice minuto superatis; stylo ad 1 mm longo

---

[1]) W. A. Paletzky — hortulanus primarius viae ferreae in Czardshui.

ad medium bicruro. Fructus utricularis depressus. Semen horizontale. Embryo spiralis. — A *S. carinata* C. A. M., cui proxima, differt caulibus saepissime simpliciter (nec divaricato) ramulosis, inferne densius lanuginosis, bracteis late marginatis, perigonii laciniis in fructu apertis, alis spinescente-acuminatis et papilloso-pilosis, antheris minutissime appendiculatis aliisque notis. Habitus *Kochiae* sed embryo spiralis. — Hab.: Prov. Semireczje (Songaria) in valle salsa ad montosis Chan-tau, 29 Junii 1843 (?) fl. (Exped. A. Schrenk). — Prov. Ssyr-darja, distr. Taschkent, in ripis elevatis ad fl. Ssyr-darja, pr. Czanak, Sept. 1907 fr. (Th. Sokolow). — Prov. Fergana, pr. urb. Andishan, 1878 fl. (Skornjakow in herb. Horti Petrop.).

12. **Petrosimonia Korshinskyana** Litwinow, l. c., p. 79. — Glauca. Caulis praesertim basin versus pube prostrata scabriusculus canescens, in specimine nostro 17 cm altus, basi brachiato ramosus, inferne dissite suboppositifolius, superne sparsifolius ramulosus, ramulis ex axilla cum flore oriuntibus abbreviatis dense foliatis et florigeris. Folia semiteretia inferiora ad 1,5 cm longa et 1,5 mm lata, adpresse furfuraceo canescentia, plus-minus falcato-recurvata, superne canaliculata, basi semiamplexicauli breviter adnata, apice obtusiusculo v. acutato-cuspidato, interdum fasciculo pilorum (evidenter demum caducorum) coronato (conf. gen. *Halocharis*). Pili non articulati. Folia subfloralia infima subconformia, cetera breviora latiora bracteiformia. Bracteae late ovatae obtusae ca. 3 mm longae, margine parce patule pilosae. Bracteolae glabrae bracteis conformes sed margine nudae, eis subaequantes, basi rotundatae, superne corniculato herbaceo carinatae, apice recto. Calyx bracteolas subsuperans, ad 4 mm longa. Sepala 5 hyalina enervia acuta glabra, duo exteriora latiora ovato-lanceolata, 3 interiora angustiora. Stamina 5. Filamenta linearia exserta (ad 5 mm longa), disco lobato carnosulo inserta. Antherae non cohaerentes lineares a basi fere ad medium discretae, obtuse apiculatae exappendiculatae flavae. Ovarium ovatum glabrum, stylo longo ad medium bipartito superatum, cruribus subdivergentibus. Utriculus tenue membranaceus a dorso compressus. Embryonis rostellum ascendens. Semina matura non vidi. — A *P. glauca* Bnge., cui characteribus (nec habitu) similis, differt glabritie omnium partium, caulibus minus foliosis, foliis canaliculatis, bracteolis apice rectis (nec divergentibus), calyce bracteolas superante, sepalis acutis, antheris fere ad medium (nec ad tertiam partem) discretis, appendiculis edentatis minimis non cohaerentibus. — Hab.: Prov. Semipalatinsk, distr. Saisan, in collibus argillosis ad riv. Ulkun-Ulasty, pr. sepulcrum Issen-Keldy., Julii 26 (cal. Jul.) 1907 fl., legerunt W. et A. Rezniczenko (exsicc. no. 529).

13. **Halimocnemis Rezniczenkoana** Litwinow, l. c., p. 79. — Annua. Specimen unicum exstat caule a basi ramoso, ramis ad 22 cm longis adscendentibus ramosis scabriusculis, cortice albida hinc inde secernente delapsa, ramulis abbreviatis dense florigeris. Folia carnosula infima opposita cetera sparsa, linearia ad 1,5 cm longa ca. 1 mm lata, semi-

teretia, supra subcanaliculata basin versus ad marginem patule, ceterum adpresse et crispule pilosa, hinc inde pilis longis articulatis adspersa, acuta cartilagineo acuminata, saepe pilis longis fasciculato-coronata; articulis pilorum longiorum apice denticulato-coronatis. Folia subfloralia basi latiore albomarginata, dorso nervo prominulo percursa. Flores omnes hermaphroditi bibracteolati in axillis solitarii. Bracteolae a basi liberae lanceolatae, foliis floralibus conformes sed breviores (ad 5 mm longae) inferne late membranaceae et margine densius pilis longis tectae, calycem fructiferam laxe amplectentes. Flores 4 mm longi. Sepala 5 hyalina aequilonga, dorso adpresse sparsim pilosa, membranacea enervia, in conum conniventia, omnia basi paulo indurata, supra basin (ad 0,5 mm altitudinis) ala rudimentaria vix notata aucta. Sepala duo exteriora lanceolata acuta, interiora tria paulo angustiora. Discus carnosulus truncatus glaber. Stamina 5. Filamenta linearia. Antherae liberae flavae lineares, sine appendiculo ca. 0,6 mm longae, a basi usque ad medium discretae. Appendicula vesicosa pellucida obovata stipitata ca. 0,3 mm longa. Ovarium virgineum ovatum ca. 1 mm longum. Stylus ad 3 mm longus fere ad basin bicruris. Utriculus a dorso compressus (ut in omnibus speciebus huius generis!). Rostellum (superum) descendens. Fructum maturum non vidi. — Ab omnibus congeneribus differt antheris a basi ad medium (nec usque ad apicem) discretis, sepalis basi induratis, ala rudimentaria praeditis. — Hab.: Prov. Semipalatinsk, distr. Saisan. In valle Ulkun-Ulasty, loco Maj-Kopczegaj dicto, 24 Julii 1907 (cal. Jul.) fl., legerunt W. et A. Rezniczenko.

14. **Halimocnemis tianschanica** Litwinow, l. c., p. 80. — Annua, a basi videtur brachiato ramosa, caule ramisque glabris albidis, oppositifoliis, internodiis elongatis. Ramulis in axillis foliorum abbreviatis dense florigeris. Folia linearia (1 mm lata, ad 20 mm longa) semiteretia, cartilagineo-cuspidata subadpresse albo pilosa, pilis rarioribus elongatis articulatis hinc inde adspersis; articuli pilorum apice denticulati. Flores omnes hermaphroditi bibracteolati in axillis solitarii. Bracteolae a basi liberae, ca. 5 mm longae, ovatae foliaceo-attenuatae, subadpresse parce pilosae, superne dorso et margine pilis longioribus articulatis vestitae. Sepala 5 hyalina aequilonga, ca. 4 mm longa, glabra membranacea enervia in conum conniventia, omnia basi (ad $^1/_5$ longitudinis) unguiculata, demum videtur indurata, ungue apice ala vix notata aucto. Sepala duo exteriora latiora ovato-lanceolata acuta, interiora 3 angustiora lineari-lanceolata. Discus carnosulus truncatus glaber. Stamina 5 demum e flore exserta. Filamenta linearia. Antherae liberae flavae lineares, sine appendicula 0,7 mm longae, loculis a basi usque ad medium discretis. Appendicula minuta vesicosa exstipitata pellucida linearia, ad 0,33 mm longa et ca. 0,1 mm lata. Ovarium virgineum ovatum ca. 1 mm longum. Stylus ad 2 mm longus fere ad basin bicruris. Utriculus a dorso compressus. Rostellum superum descendens. Fructus ignotus. — Syn.: *Halimocnemis brachiata* Rupr. in Osten-Sacken et Rupr. Sertum tianschanicum in Mém. de l'Acad. Imp. des sc. de St. Pétersb.,

VII. sér., T. XIV, no. 4 (1869), p. 71. — Habitat: Prov. Semireczje, in salsuginosis in valle Naryn, 10 Aug. 1866, defl. (Liber Baro Fr. Osten-Sacken in herb. Acad.!).

15. **Polycnemum perenne** Litwinow, l. c., p. 81. — Basi suffruticulosum caespitans, ramis assurgentibus v. erectis ad 15 cm longis, teretiusculis pallide virescentibus pube alba adpressa imo ramosa plus-minus dense tectis, dense foliosis; foliis subtriquetris lineari-subulatis, ad 2 cm longis et 0,5 mm latis, erectis glabris, rigidulis subpungentibus, omnibus in axillis floriferis. Flores sessiles solitarii; bracteis aequalibus albo-membranaceis uninerviis, erectis, anguste lanceolatis producte acuminatis, glabris, 3,5—4 mm longis; sepalis 5 subaequalibus membranaceis, ad 3,5 mm longis, ovato lanceolatis, acutis, plus-minus acuminatis, rarenter crispato pubescentibus; staminibus 5 corolla brevioribus, ad 1,2 mm longis, filamentis subulatis, antheris oblongis luteis. Annulum hypogynum staminiferum inter filamenta lobulatum, lobulis productis sublinearibus, ad 0,75 mm longis, filamenta paulo latioribus. Stylus manifestus staminibus subaequans v. paulo longior, fere a basi bicruris, ad 0,75 mm longus; stigmata subclavata. Utriculus compressus late ovatus, supra non coronulatus, glaber v. parce pilosus. Semen verticale orbiculare, diam. ca. 1,5 mm, compressum margine acutiusculum, integumento crustaceo nigro ruguloso subnitido. Embryo annularis perisphaericus, radicula ascendente. Albumen copiosum. — Ab affinibus (*P. arvense* L., *P. maius* A. Br. et *P. verrucosum* Lang.), praeter characteres indicatos, annulo staminifero producte lobulato longe distat. Habitus *P. maioris* A. Br., sed perenne et robustior. — Hab.: Prov. Fergana, distr. Margelan. In promontorio jugi Alaj in declivibus saxosis ad fl. Sogo, 16 Junii 1895, fl. et fr., legit S. Korshinsky.

16. *Polygonum polycnemoides* Jaub. et Sp. var. **sanguineum** Litwinow, l. c., p. 82. — Differt a typo caulibus rigidis (nec flaccidis) cum foliis sanguineo coloratis, acheniis sub lente fortiore obscure punctulatis nec elevatim punctulatis. Perigonium infundibulare, lobis tubo subbrevioribus. Forsan species propria. — Hab.: Pamir. Ad trajectum Maly Mardshanaj inter Kirguizssu et Bartak, in declivibus schistosis, 20 Aug. 1897, fr. Legit S. Korshinsky.

17. **Polygonum Bornmülleri** Litwinow, l. c., p. 82. — Sect. *Pseudomollia* Boiss., Fl. or., IV, p. 1027. — Plantula annua nana, 3—7 cm alta, caulibus fragilibus glabris v. ad nodos parce hirtis, superne v. a basi plus-minus ramosis, florum glomerulos ochreis foliisque intermixtos inferne subdissitos superne agglomeratos edentibus, ochreis hyalinis nitidis floralibus indivisis oblongo lanceolatis acutis v. sub acumine lacero dentatis, foliis setaceis uninerviis, circ. 1 cm longis, ad 0,5 mm latis acutis patulis, floralibus ochreas et flores superantibus. Floribus solitariis subsessilibus ochreis occultatis, perigonio hyalino (circ. 2 mm longo) ad $^2/_3$ quinquepartito, lobis e basi latiore lanceolatis acutis. Staminibus 5. Stylis erectis. Acheniis late lanceolatis acutis, ad 1,75 mm longis compressis atro-nitidis laevibus, ad costas albo marginatis, margine albo circ.

0,25 lato. — *P. molliaeformi* Boiss., l. c., p. 1043 maxime affine, sed acheniis albo-marginatis, perigonii lobis acutis, ochreis forma multis aliisque notis diversissima. — Hab.: Dominium Buchara, distr. Darwas, prope Wancz in declivibus lapidosis montium circ. 5000′, 13 Junii 1897 defl. (S. Korshinsky).

18. *Carex stenophylla* Wahlb. var. **pellucida** Litwinow, l. c., p. 84. — Squamis praesertim inferioribus late albo et pellucido marginatis, foliis convolutis rigidioribus a typo recedit. Huc refero *C. stenophylla* Turcz., Fl. baical. dah., II, p. 259 (v. sp.), Bunge. Enum. pl. Chinens. no. 385 (v. sp.) et Freyn. Pl. Karoanae Dahur. in Österr. Bot. Zeitschr., 1895 (exsicc. no. 4). — Prov. Semireczje, pr. urb. Wernij, 27 Mart. 1888, 8 Apr. 1899 et 20 Apr. 1887 fl. (Killomann).

19. *Carex duriuscula* C. A. M. var. **interrupta** Litwinow, l. c., p. 85. — Humilis (ad 10 cm alta), spicis elongatis (ad 1,5 cm long., 0,3 cm latis) plus-minus interruptis, squamis minus late marginatis a typo differt. — Hab.: Prov. Fergana, distr. Namangan, ad fl. Aflatun (confl. Czotkal). 1 Julii 1899 fr. (Litwinow); distr. Margelan, pr. Daraut-kurgan in rupibus, 20 Junii 1895 fr. (Korshinsky).

20. **Carex Petunnikowi** Litwinow, l. c., p. 87. — Sect. *Caespitosae* Meinsh., l. c., p. 282. — Laxe caespitosa, ad 0,7 m alta, culmis acutis triquetris scabris strictis, basi foliatis, imo basi foliis abbreviatis subsquamaeformibus rubro-fuscis vestiti; folia laete viridia plana recta, ca. 3 mm lata, margine scabra ad $^2/_3$ culmi aequantia. Inflorescentia abbreviata, spicis 4—5 sessilibus, terminali mascula pallida, cylindrico-subclavata 10—15 mm longa, lateralibus femineis (v. interdum apice masculis), subglobosis v. ovatis, circ. 0,5 cm latis, sessilibus, infima interdum remota cylindracea elongata erecta, pedunculo ad 2 cm longo suffulta. Bractea ima foliacea evaginata culmo non excedente, superiores squamaeformes; squamae anguste lanceolatae acutae atrae, nervo et margine pallidiore, circ. 2,5 mm longae; perigyniis ovatis v. ellipticis circ. 3,5 mm longis, planis, laete viridibus, superne aterrimis, saepe anguste albo-marginatis, acutis, erostratis v. obscure brevissime rostratis; ore minute bidentato. Styli 2. — *C. taldycolae* Meinsh. proxima; differt culmo magis altiore et robustiore, foliis latioribus, spiculis subglobosis (nec cylindricis). — Hab.: Pamir. In prato paludoso ad lacum Sassykkul, 21 Julii 1907 fr. (S. Korshinsky); iisdem locis ad fl. Kirgiz-ssu, 19 Aug. 1897 fr. (Korshinsky); ad ripas fl. Langar-ssu, 17 Aug. 1897 fr. (Korshinsky).

21. **Carex kenkolensis** Litwinow, l. c., p. 88. — Sect. *Salinae* Meinsh., l. c., p. 282? — Caespitosa, humilis, culmis rigidis ad 18 cm alt. obtuse triquetris, levibus, inferne foliatis, basi vaginis foliorum fibrillosis fusescentibus obtectis; foliis ad 1,5 mm latis, convolutis, margine scabridis, culmi dimidium aequantibus; inflorescentia depauperata, spiculis 2, summa mascula interdum floribus paucis femineis basi instructa, ad 15 mm longa et 2 mm lata, infima feminea remota pauciflora stricta, ad 10 mm longa et 2 mm lata, exserte pedunculata; bractea setaceo-foliacea, cul-

mo brevior v. excedens, basi vaginifera, vaginis ad 12 mm longis; squamis spicularum mascularum ovatis cuspidatis, hyalino-lacero-marginatis, feminearum ovato oblongis, ad 5 mm longis acutis, ferrugineo-brunneis, albo marginatis, basi subtrinerviis, nervis viridulis; perigyniis (immaturis) oblongis utrinque aequaliter attenuatis ad 4,5 mm longis, circ. 1 mm latis, viridibus enervatis, dorso canaliculato-plicatis, costis acutis parce arrecte pilosis, ore bifido atro-tincto. Styli 2. — Affinitas mihi nondum satis clara. — Hab.: Prov. Fergana, distr. Andishan. Jugum Ferganense, in loco arido sterili ad trajectum Kenkol, 10000', specimina pauca 16 Junii 1899 defl. (Litwinow).

22. *Carex caucasica* Stev. var. **abbreviata** Litwinow, l. c., p. 88. — Caespitoso-stolonifera, pedalis; foliis circ. 3 mm latis; spiculis oblongis 7—15 mm longis, ad 5 mm latis, erectis, inferioribus breviter pedunculatis (pedunculi ad 5 mm longi), extrema basi mascula v. interdum ex toto mascula; perigyniis ellipticis, circ. 3 mm longis, stramineo-lutescentibus; squamis atro-fuscis, acutis, perigyniis longioribus brevioribusque, et subduplo angustioribus. A typo (planta caucasica) differt spiculis brevioribus, brevius pedunculatis. *C. atrata* L. nostrae ceterum proxima, sed spiculis longius pedunculatis et squamis latioribus atris satis recedere mihi videtur. *Carex Lehmanni* Boott., Illustr., III, p. 113, tab. 361 a nostra differt foliis multo latioribus. — Hab.: Prov. Fergana, in valle Alaj, ad torrentem Kulduk, in ripis, 10000', 27 Junii 1895 fr. (Korshinsky). Ibid. ad torrentem Kok-ssu, in ripis muscosis, 10000', 2 Julii 1905 fr. (Korshinsky).

23. *Carex caucasica* Stev. var. **bracteata** Litwinow, l. c., p. 89. — A praecedente differt statura humiliore (ad 0,20 m), perigyniis (submaturis) laete viridibus et paulo maioribus (ad 3,5 mm longis), squamis angustis longius acuminatis (ad 5 mm longis), spiculis magis congestis. — Hab.: Prov. Fergana in valle Alaj, in ripis torrentis Kulduk, 10000', 27 Junii fl. et defl. (Korshinsky).

24. *Carex melanantha* C. A. Mey. forma **pallida** Litwinow, l. c., p. 90. — Spiculis laete brunneis. — Pamir. In prato subsalso ad castellum Pamiricum ad fl. Murgab, ca. 12000', Julio 1901 defl. (Alexeenko).

25. **Carex melananthaeformis** Litwinow, l. c., p. 90. — *C. melanantha* C. A. M. var. *β. baicalensis* Turcz., Fl. baical.-dahur., II, p. 270, no. 1245 et herb.! — *C. melanantha* C. A. M. in Ledeb., Fl. alt., IV, p. 216 (quoad descriptionem p. p.). — Turcz. Catal. Baical. no. 1233. — Meinshausen. Cyperac. Russl., p. 348 et herb. — *C. nigra* All. var. *β.* Trev. in Ledeb., Fl. ross., IV, p. 288 (p. p.). — *C. nigra* All. var. *melanantha* Regel in Acta Horti Petrop., VI, p. 568 (v. sp.). — *C. melanocephala* Kar. et Kir. Enum. Song. no. 859 (v. sp.) non Turcz. — Affinis praecedenti sed jam habitu et statione abunde diversa. Ceterum, praeter spiculam terminalem apice femineam, statura elatiore, foliis angustioribus, squamis margine hyalino albidis, rostro minute bidentato ab ea haud aegre distinguitur. — Specimina sequentia exstant in herb. Academiae et Turczaninowi. — Hab.: Sibiriae prov. Irkutsk. In humidis subulosis ad fl. Irkut prope Mon-

dam, anno 1830 leg. Turczan. nec non prope limites rossicas, in Mongolia chinensi ex adverso Monda 1830 (Turcz.); ibidem „ad viam Kossogoliam“ (Turcz.? in herb. Acad.). Prov. Transbaicalia, ad torrentem Bugussony 1834 (Turcz.); distr. Nerczinsk (Maack); ibid. distr. Werchne-Udinsk, pr. Petrowskoj-Sawod, in prato humidiusculo subsalso 6 Junii 1903 defl. (ipse), ibid., pr. Doroninsk (Wlassow in herb. Acad.). Prov. Jenissejsk? „montes Ssoijutici“ (Lessing, 1834, in herb. Acad.), distr. Minussinsk pr. pagum Bejskoje et ad fl. Tessa, in locis stepposis (Martjanow). — Turkestania, prov. Semipalatinsk (Songoria) in montibus Tarabagatai, exsicc. no. 269 (A. Schrenk). Prov. Semireczensk, in montibus Alatau., Jul. 1841 fr., legerunt Kar. et Kiril.; montes Thian-schan, in valle Kuelou, 20—30 Junii 1902 (W. Saposhnikow).

(Schluss folgt.)

CXX. B. Davidoff, Plantae novae Bulgariae orientalis.

(Ex: Sbornik, XXV [1909], Sofia [1]).)

---

1. *Helianthemum salicifolium* Pers. var. **ciliatum** Davidoff, l. c., p. 9 et 48. — Pedicellis horizontalibus foliis et calyce longioribus apice arcuatis, capsula glabra ad angulos ciliata sepalis breviori, seminibus laevibus. — Bulgaria orientalis: In arenosis et saxosis prope Gebedže (Distr. Varna).

2. **Jurinea Tzar Ferdinandi** Davidoff, l. c., p. 28 et 49. — Basi suffrutescens pluricaulis, caulibus albo-tomentosis virgatis rigidulis superne stricte et parce ramosis ramis monocephalis, foliis longe-linearibus integris margine revolutis acutis mucronulatis supra viridis scabrido-punctatis et arachnoideo-lanatis subtus albo-tomentosis superioribus sensim abreviatis, capitulis oblongis mediocribus involucri tomentelli phyllis sensim elongatis externis carinatis fusco-rubellis adpressis in spinam eis breviorem rectam abeuntibus internis subcarinatis supra medium pallidis dorso margineque dense ciliatis, floribus purpureis, achenio glabro lineato, pappi plumosi achenio 3—4-plo longioris setis 5—6 intimis longioribus basi dilatatis. — Floret Junio, Julio. — Caulis 20—30 cm alti, folia inferiora 10—15 cm × 3 mm, capitulis floriferis $2^1/_2$ cm × 1—$1^1/_2$ cm. — Bulgaria orientalis: In collinis siccis circa Novi-Pasar (Distr. Šumen).

---

[1]) Die Seitenzahlen sind die des Sonderabzuges! Fedde.

CXXI. Hermann Wolff, *Umbelliferae* novae. III.[1])

(Originaldiagnose.)

10. **Bupleurum Muschleri** Wolff, nov. spec. (Sect. *Eubupleura* Briq. Subsect. *Juncea* Briq.)

Planta annua, stricte erecta, submetralis. Caulis subvirgatus, leviter flexuosus, obsolete angulosus, inferne 2—2½ mm crassus, a basi ramosissimus, ramis valde elongatis, suberectis vel patulis, virgatis, iterum iterumque ramulosis, ramulis erecto-patentibus, tenuissimis, eximie quadrangulis. Folia basalia s. a. jam emortua, suffulcientia rameaque angustissime linearia, amplexicaulia, acutissima, paucinervia, ramis ramulisve multo breviora. Umbellae numerosissimae, terminales pedunculo. 1—2 cm longo, quadrangulo fultae, 2(—3)-radiatae, radiis valde inaequalibus, quadrangulis, ad angulos anguste alatis, majoribus usque 1½ cm longis; laterales secus ramulos (usque ad 10 numero) singulae vel usque 3 ad ramulum perbrevem collectae racemiformiter dispositae, subsessiles vel brevissime pedunculatae, folio suffulciente haud raro superatae, 1—2 (—3)-radiatae, radiis plerumque valde abbreviatis et inaequalibus, ceterum ut in umb. term. Involucri phylla 2—3, radiis breviora, anguste lineari-lanceolata, longe acuminata, acutissima, 3-nervia; involucellorum phylla saepissime 4, raro 3 vel 5, anguste lanceolata, breviter acuminata, acuta 3-nervia, nervo medio subtus carinata, umbellulas florentes subsuperantia. Flores in umbell. singulis 3—4, brevissime pedicellati; petala flavida, integerrima, glabra, a dorso visa subsemiorbicularia, valde convexa, apice umbonata, lobulo inflexo quadrato vel late rectangulari vix breviore, apice emarginato instructa, ca. 1 mm lata; styli brevissimi (etiam in fructu juvenili); stylopodium plane depressum, ovarium s. a. vix, postea haud lateraliter superans. Fructus junior prismaticus, ad 2 mm longus; vittae amplae, valleculares singulae, commissurales 2.

Aegyptus superior: Edfu, ad comporum margines, fl. II. 1904 detexit cl. Dr. R. Muschler. (Herb. Delessert.)

Species nova proxima *B. Heldreichii* Boiss., quod differt habitu, umbellarum lateralium dispositione, petalis flavido-purpurascentibus margine lacero-denticulatis et dorso papillulosis. Adhuc ex Africa (mediterranea) tantum unica sub sectione „*Juncea*“ species nota erat, nempe *B. trichopodum* Boiss. et Sprun. quod in Cyrenaica olim detexit cl. Taubert.

[1]) Cf. Rep. IX, p. 417, das die Nummer II mit den Arten 4—9 erhalten muss.

Fedde.

CXXII. Eine neue Convolvulacee aus dem südlichen Algerien: *Convolvulus Trabutianus* nov. spec.

Von Georg Schweinfurth und Reno Muschler.

(Originaldiagnose.)

Convolvulus Trabutianus Schweinfurth et Muschler, nov. spec. *(§ Spinosi.)*

Perennis, totus brevissime ac adpressissime cinereo-incanus, a basi ramosissimus; ramis erectis divaricatim et breviter ramulosis, intricatis, rigidis, apice spinosissimis. Folia parva (internodiis mediis inferioribusque plerumque longioribus usque ad 2,3 cm longis, superioribus inflorescentiae proximis subelongatis circiter 4 cm longis), omnia basin versus in petiolum perbrevem angustata, crassiuscula, obovata, obtusa, floralia lineari-lanceolata vel linearia, interdum subteretia. Flores ad ramulorum floralium brevium horizontalium apicem breviter pedicellati articulati erecti plerumque solitares rarius 2,3-ni, ramulis floralibus pedicellisque tandem in spinas breves tenues mutatis, bracteis linearibus elongatis, calycis adpresse hirsuti sepalis ovato-rotundatis vel ovatis, corolla extus intusque subglabrata obscure lobata, calyce sex-plo longiore, ovario hirsuto.

Eine ausgezeichnete neue Art aus der Gruppe der *Spinosi*, die durch ihre breiten unteren Blätter sofort von den übrigen Arten zu unterscheiden ist. Die Pflanze zeigt vollkommen das Äussere einer *Zilla*. Die Enden der meisten Äste sind zu mehr oder minder starken Dornen umgewandelt. Die Blätter sind sehr klein. Ihre Form schwankt zwischen rund und rund-eiförmig. Sie sind ebenso wie die ganze übrige Pflanze grau. Nur die oberen Blattgebilde, die durch ihre lineare Form von den übrigen abweichen, sind etwas heller gefärbt und zeigen ein leichtes Grün. Die Blüten sind für die Sektion gross, haben einen kleinen Kelch, der dicht mit mehr oder minder langen Seidenhaaren bekleidet ist. Die Blumenröhre überragt den Kelch um das 4—6 fache. Die Blüten sind aussen rötlich überlaufen.

Die ganze Pflanze erreicht eine Höhe von ca. $^1/_3$ m. Sie bedeckt als Dornstrauch die Kieselwüste weithin.

Algerien, Süd-Oran: Colomb Béchar. Leg. L. Diels 1. April 1910 in einer Höhe von 750 m über dem Meere.

Wir benennen diese interessante Art zu Ehren des um die Flora von Algier hochverdienten Professor Trabut.

Valde affinis *C. spinoso* Burm. a qua differt primo visu foliis inferioribus late ovatis.

CXXIII. R. Marloth, Species novae austro-africanae *Euphorbiae* generis. I.

(Ex: Trans. R. Soc. South Africa, I, 1 [1909], pp. 315—319, fig. 1—4.)

1. **Euphorbia pulvinata** Marloth, l. c., p. 315, fig. 1. (Sect. *Diacanthium.*) — Caulis subterraneus, brevissimus, apice ampliatus, ramis brevibus simplicibus in pulvino depresso aggregatis, verticaliter 7-costatis, profunde inter costas sulcatis, pedunculis sterilibus longis spinaeformibus pungentibus. Folia linearia decidua. Cyathia in apice ramorum sessilia aggregata. Involucrum 2—3 foliolis ovatis ciliatis suffultum, longe-campanulatum, lobis brevissimis retusis denticulatis, glandulis rubris erectis hemisphaericis margine repandis. — The plant spreads laterally by producing numerous branched of equal length, thus forming a slightly convex cushion-shaped mass, up to 50 cm in diam. The length of the branches is 3—6 cm, their diam. (with ribs) 3—4 cm; the number of ribs is mostly 7, sometimes 6 or 8, their edge is slightly crenate, their height and width 7—9 mm, the length of the spines 10—15 mm, the diam. of the cyathium, which is dark red, 4 mm; leaves 5—10 mm. — South Africa: Growing in rocky ground near Queenstown, flowering in Nov., Marloth no. 4372, also gathered by Mr. E. Galpin and Mr. E. Phillips.

2. **Euphorbia lignosa** Marloth, l. c., p. 316, fig. 2. (Sect. *Lyciopsis.*) — Frutex ramosissimus, compactus, 1—2 pedalis, ramulis crassis rigidis acutis subviridibus. Cyathia terminalia solitaria vel terna; involucrum campanulatùm lobis brevissimis retusis subdenticulatis, glandulis infundibuliformibus, sub-bilabiatis, labio exteriori 3—4 palmatifido. Capsula globosa punctata pilosa, 4 mm diam. — A much-branched very rigid shrub with sharp-pointed branches, forming a nearly hemispherical compact mass up to 1 m in diam. Leaves, on young shoots only, linear-oblong, 10—15 mm. Flowers probably in winter, as only a few old flowers could be found in November. The species does not readily fit into any of the sections established by Boissier. It is placed here into *Lyciopsis* on account of its habit, but, as pointed out by Bentham in the Genera Plantarum, habit does not always conicide with the characters taken from the form of the glands. — South Africa: On stony ground or rocks in the desert of Great Namaqualand, near Tschaukaib, at an alt. of 900 m and a distance of 60 km from the coast of Angra Pequena. Marloth no. 4637.

3. **Euphorbia namibensis** Marloth, l. c., p. 318, fig. 3. (Sect. *Medusea.*) — Caulis crassus globosus vel breve-cylindricus; rami breves succulenti podariis elongatis conicis, foliis linearibus deciduis. Involucra sessilia campanulata basi bifoliolata, lobis brevissimis obtusis ciliatis, glandulis bilabiatis; labio superiori brevi mutico vel subemarginato, inferiori in 3—4 lacinias subulatas partito; stylis haud divisis. — The stem is whitish, club-shaped, nearly globose or somewhat elongate, up to 15 cm in diam. and 15—20 cm high. The cylindrical branches are 2—4 cm

long and 1 cm in diam.; the leaves, which appear only for a short time after rain, are 10—15 mm long; diam. of cyathium, 8—10 mm. — South Africa: Growing in the stony plains of the desert „Namib", near Tschaukaib, at an altitude of 800 m and a distance of 50 km from the coast of Angra Pequena. Marloth no. 4635. — This is the plant figured in Schultze[1]) as *E. Marlothii* Pax, and although the name is given on the authority of Prof. Pax, it is obviously an error. *Euphorbia Marlothii* belongs to another section, being very different in appearance and systematic characters. A fairly good figure of the true *E. Marlothii* is given by Berger in „Sukkulente Euphorbien", p. 117.

4. **Euphorbia crassipes** Marloth, l. c., p. 318, fig. 4. (Sect. *Dactylanthes.*) — Caulis brevis globoso-cylindricus, ramis crassis numerosis brevibus cylindricis. Cyathia in apicibus ramorum stipitata, basin 3—5 foliolis spathulatis ciliatis suffulta. Involucrum campanulatum lobis ovatis acerato-ciliatis, glandulis patentibus, concavo-bilabiatis, labio superiori brevi, emarginato, labio inferiori breviter 3—4 dentato. Pedunculi deflorati persistentes inermes. Styli inferne coaliti apice sub-bilobi. — The stem is 10—15 cm thick and high, flattened at the apex, and bearing numerous short fleshy branches, the lower ones gradually shrivelling up and exposing the bare stem. Sometimes the stem remains quite short and buried in the ground, the branches forming a rosette 15—20 cm in diam. Length of branches 4—6 cm, their diam. 10—15 mm; length of persistent peduncles (floriferous branchlets) 15—20 mm, they are woody but not sharp pointed. Diam. of cyathium 4 mm, without the teeth of the glands. — South Africa: Growing in stony ground of the karroo, near Prince Albert and Beaufort West. Marloth no. 4397. — This is nearly allied to *E. anacantha* Boissier, but easily distinguished by the persistent stalks of the inflorescences.

5. **Euphorbia esculenta** Marloth, l. c., p. 319. (Sect. *Pseudomedusea* Berger.) — (See figure in: Marloth, Das Kapland Jena, 1908, p. 247.) — Planta succulenta, habitu *E. Caput Medusae*, sed cyathiis differens. Involucrum campanulatum lobis brevibus conniventibus, valde albo-fimbriatis; glandulis minimis calliformibus brunneis verticaliter adpressis. — The stem is obconical or club-shaped, buried in the ground, flat at the apex, 10—20 cm in diam., bearing numerous thick branches arranged in a rosette of half a meter in diam., each branch being from 5—15 cm long and 15—20 mm thick. The flowers are aggregated at the ends of the branches, white, sweet-scented like violets. — South Africa: Klipplaat in the Eastern karroo, flowering in spring. Marloth no. 4162. — This plant is very common in the karroo of Graaff Reinet, Aberdeen, and Jansenville, and forms a very nutritious food for the stock in times of drought. Formerly it was also occasionally roasted in the ashes for human use. Owing to its resemblance to *E. Caput Medusae*, it has been often quoted under this name. The latter, however, is not edible, and possesses flowers of quite a different structure.

---

[1]) Schultze, L., Aus Namaland und Kalahari, Jena 1907, p. 88.

CXXIV. H. Jumelle et H. Perrier de la Bathie, *Clusiaceae* novae madagascarienses.

(Ex: Ann. Sci. nat. Paris, Bot, 9. sér., XI [1910], pp. 255—285.)

---

1. **Tsimatimia Pervillei** (Pl. et Tr.) Jumelle et Perrier de la Bathie, l. c., p. 256. — Syn.: *Rheedia Pervillei* Pl. et Tr. — *Garcinia Pervillei* Vesque.

2. **Tsimatimia pedicellata** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 265. — Arbor, 1—2 m alta; foliis breviter petiolatis, ovatis, 6—7 cm longis, 2—2,5 cm latis, apice acutis etiamque aliquid acuminatis. Flores masculi axillares, fasciculati, pedicellati (1,5 cm); caliculi squamis 2; sepalis 2; petalis constanter 5; staminibus multis sub disco centrali insertis. — Nord-ouest de Madagascar: Cet arbre des terrains primitifs gneissiques des forêts de l'Ankaizina est encore un *tsimatimanonta* à gomme-résine jaune d'or; et, par le nombre de ses pétales, différent de celui des sépales, il nous semble bien devoir être encore rangé dans notre genre *Tsimatimia*.

3. **Rheedia calcicola** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 266. — Arbor 4—5 m alta; foliis ovatis, 8—20 cm longis, 4—6 cm latis. Flores axillares, solitarii vel fasciculati, pedicellati. Flos masculus: sepalis 2 orbiculatis; petalis 4; staminibus multis circa discum insertis. Flos femineus: ovario ovoideo 4-loculari, stigmate fungiformi coronato. Fructus pedicellati, apice rostrati, 2—4 loculares. Calcicola. — Nord-ouest de Madagascar: L'arbre a été vu tout d'abord par l'un de nous, en 1904, dans la Moyenne-Mahavavy, dans le Tampoketsa, en sol jurassique calcaire, sur le bord des ruisseaux; mais nous le connaissons encore aujourd'hui dans les terrains crétacés des environs de Majunga, et nous l'avons cité notamment plus haut dans le ravin d'Antsahobé.

4. **Rheedia arenicola** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 269. — Arbor 3—8 m alta; foliis coriaceis, supra praesertim nitidis, ovatis, apice acutis vel rotundatis, parvis (4—5 cm longis, 2 cm latis). Flores masculi axillares, solitarii vel fasciculati, pedicellati albi; caliculi bracteis nullis; sepalis 2 ovatis, basi latis; petalis 4, basi attenuatis, apice rotundatis; staminibus numerosis circa discum insertis. Arenicola. — Nord-ouest de Madagascar: Nous connaissons la plante, dans le stat déjà indiqué, au sommet des collines de la région de Madirovalo, dans le Boina, et près de Manongarivo, dans l'Ambongo. Elle croît aussi dans les bois sablonneux secs du Bongo-Lava.

5. **Ochrocarpus sanguineus** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 273. — Folia breviter (9—12 mm) petiolata; limbum 13—18 cm longum, 5—6 cm latum, basi, petiolum versus, attenuatum, apice, rotundato vel anguloso, acuminato necne, dilatatum. Flores solitarii; calyce diphyllo sanguineo, primum clauso, mox in valvas 2 aperto; petalis 4, albis; staminum numerosorum filamentis inaequalibus, omnibus quam ovarium brevioribus; ovario ovoideo 2 vel 4-loculari; stigmate bilobato conico. —

Nord-ouest de Madagascar: Cette espèce est très voisine, à plusieurs égards, de l'*Ochrocarpus Goudotianus* Pl. et Tr. Les feuilles notamment sont presque les mêmes, lorsqu'on les compare à celles des échantillons de l'herbier du Muséum de Paris. La différence est plus grande lorsqu'on se reporte à la figure donnée par Baillon dans son Atlas des plantes de Madagascar: los feuilles représentées dans cet Atlas sont à sommet plus arrondi que les nôtres, qui ont leur extrémité supérieure plus anguleuse et même légèrement et obtusément acuminée. D'autre part, les fleurs, dans la plante représentée par Baillon, sont groupées en cymes terminales (alors, il est vrai, que Planchon et Triana les disent axillaires); enfin les anthères sont indiquées comme discoïdes, et le stigmate serait à quatre lobes. Dans notre plante, les fleurs sont axillaires, les anthères sont allongées, et il n'y a que deux grands lobes stigmatiques. Pour éviter une confusion fâcheuse, nous appliquerons donc à une nouvelle espèce les renseignements que nous pouvons fournir sur notre *Ochrocarpus*, qui est un arbre croissant sur le basalte dans les bois du Manongarivo, vers 1600 m d'altitude.

6. **Garcinia ochrocarpoides** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 275. — *Paragarcinia.* Arbor 5—12 m alta; foliis longe petiolatis (1,5—2 cm); limbo oblongo-ovato, 10–18 cm longo, 4—7 cm lato, apice acuto vel rotundato, basi petiolum versus longe attenuata. Flores feminei fasciculati, axillares vel terminales; alabastris non apiculatis; calyce diphyllo, primum clauso, mox in 2 valvas rotundas aperto; 4 petalis sepalis fere similibus, 2 interioribus attamen paulo brevioribus; ovario 4-loculari, stigmate crasso sessili umbonato coronato. — Nord-ouest de Madagascar: Dans le massif du Manongarivo, notre *Garcinia ochrocarpoides* croît sur le gneiss, dans les bois du versant du Sambirano.

7. **Garcinia verrucosa** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 277. — Arbor 5—20 m alta; foliis crassis, petiolatis (1,5—2 cm); limbo 10—13 cm longo, 4,5—10 cm lato, ovato-oblongo, vel elliptico; apice basique aequaliter angulosis, vel apice rotundato. Flores fasciculati; 4 sepalis orbicularibus, 3—4 mm longis latisque; 4 petalis similibus, 7 mm longis et latis; staminibus 4-delphis; disco centrali 4-lobo, ruminato. Fructus inaequaliter verrucosi. — Nord-ouest de Madagascar: Ce *tsimatimanonta* a le port des *Tsimatimia.* Sur le calcaire, dans la Moyenne-Mahavavy il a 5 à 6 m, mais sur les gneiss de l'Ankaizina, sur les bords des torrents, il atteint 15 à 20 m.

8. **Garcinia crassiflora** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 279. — Arbor 10—12 m alta; foliis breviter petiolatis (5—6 mm), non crassis; limbo ovato, basi et apice attenuatis, apice plus minus acuminato, 5—11 cm longo, 2—3 cm lato. Flores masculi solitarii, terminales; 4 sepalis crassis, margine attamen tenui et albida; 4 petalis fere similibus sed adhuc crassioribus; staminum filamentis in columnam quadrangulam coalitis. — Nord-ouest de Madagascar: L'arbre croît dans les bois, sur les deux terrains (lias et gneiss) que nous avons signalés plus haut, dans le Manongarivo et le Sambirano.

9. **Garcinia asterandra** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 280. — Arbor 10—15 m alta; foliis crassis, breviter petiolatis (7—9 mm); limbo ovato vel obovato, 3—5 cm longo, 1,5—3,5 cm lato, nonnunquam fere aequaliter ovato, basi acuto, apice, semper attamen obtuso, angulato, interdum basi attenuatissimo, apice rotundissimo. Flores masculi solitarii; sepalis 4, exterioribus minoribus; petalis 4 ovatis, crassis; staminum filamentis in columnam quadrilobatam coalitis. — Nord-ouest de Madagascar: L'arbre, dans le massif du Manongarivo, croît dans les bois un peu humides, sur les grès liasiques, vers 1400 m d'altitude.

10. **Calophyllum recedens** Jum. et Perr. de la Bathie, l. c., p. 281. — Arbor 25—30 m alta; foliis petiolatis (1—1,5 cm), crassis, glabris, nitidis; limbo aequaliter ovato, 6—9 cm longo, 2—3,5 cm lato, basi acuto, apice acuto etiamque obtuse acuminato, lineato-nervoso. Racemi axillares, folio breviores; flores longe (10—15 mm) pedicellati, albi; sepalis 2 exterioribus leviter crassis, apice rotundis, 5—6 mm longis latisque; 2 interioribus petalis fere similibus, oblongis, obtusis, 10 mm longis, 5 mm latis; petalis 6, oblongis, apice obtusis vel nonnunquam leviter angulatis; staminum filamentis liberis; ovario glabro, ovoideo. Drupa ovoidea, 3,5 cm longa, 2,5—3 cm lata, abrupte et breviter apice attenuata. — Nord-ouest de Madagascar: Tandis que le *Calophyllum Inophyllum* est plutôt, en tous pays, un arbre du littoral, notre espèce, à Madagascar. est au contraire plutôt un arbre de l'intérieur, car il est surtout fréquent sur les terrains primitifs.

CXXV. **Vermischte neue Diagnosen.**

764. **Davidia laeta** L.-A. Dode in Rev. hortic., Sept. 1908, Sep. p. 3. — Foliis subtus glauco-lutescentibus, glabris vel glabrescentibus, breve setaceo-dentatis, ovario breve attenuato fructuque subgloboso. — Recueillie par M. Wilson au cours de son voyage à travers le Hou-peh et le Ssé-tchouen.

765. × **Filago Costei** *(F. apiculata* × *spathulata)* Revol in Ann. Soc. Bot. Lyon, XXXIV (1910), p. 165. — Plante de 1—3 dm. dressée, peu rameuse et seulement vers le sommet, à rameaux dressés, blanche, cotonneuse, ainsi que les feuilles; celles-ci dressées, imbriquées, élargies et subspatulées au sommet; involucre laineux à la base à cinq angles très saillants, à folioles extérieures cuspidées, à pointe jaunâtre, les intérieures mutiques; 10—20 capit. dans 1 glomérule globuleux plus ou moins dépassé par les f. involucrales au nombre de 3—6. — France méridionale, Ardèche: Champs incultes, moissons sur grès du trias et calcaire. Saint-Julien-du-Serre: du Buis et Salavert à Fromenteyrol. — Avec les parents. — Juillet-août.

766. **Euphorbia Rockii** Ch. N. Forbes in Occas. Pap. Bernice Panahi Bishop Mus. Honolulu, IV (1909), p. 214, c. tab. — Arbor 1—3,5 m alta, foliis oppositis, obovato-oblongis, inequalibus, obtusatis, basi rotundatis,

8—12 × 2,5—3 cm brevissime petiolatis vel sessilibus; cymis axillaribus 3—4 cm longis, pedicellis 5 mm longis; involucri campanulati, lobis minimis, lanceolatis, acutis, glandulis transverse oblongis; capsulae hexagono-obovatis, glabris, 2 × 2,2 cm. — Type locality, Punaluu Mountains, Oahu, Hawaii Islands. Forbes & Rock, Sept. 14—21, 1908.

767. **Viola oahuensis** Ch. N. Forbes, l. c., p. 216, c. tab. — Caule erecto 15—45 cm, foliis ovatis, serratis, acutis, basi acuminatis, 12—13 × 5—5,5 cm, petiolis pennatis 2,5 cm;. stipulis lanceolatis, acuminatis, glandular-serratis, 1,5—3 cm; scapis umbellato biflores. Sepala lanceolata 8 mm. Petala oblonga vel orbicula, 16 mm inferiore saccato. Capsula 1 cm longa. — Hawaii Islands: Type locality, Punaluu Mountains, Oahu. Forbes & Rock, Punaluu Mountains, Sept. 14—21, 1908.

768. **Viola Helena** Ch. N. Forbes, l. c., p. 218, c. tab. — Caule erecto 3—6 cm, foliis lanceolatis 7,5—11,5 × 1,5—2 cm dentibus glanduliferis stipulis lineari-lanceolatis, serratis, 8 mm; scapis bibracteatis umbellato biflores. Sepala lanceolata 4—5 mm. Petala alba, inferiore latissime saccato. Capsula 1 cm longa glabra. — Hawaii Islands: Type locality, Wahiawa Mountains, Kauai, H. I. J. M. Lydgate, May, 1908.

769. **Hesperomannia Lydgatei** Ch. N. Forbes, l. c., p. 220, c. tab. — Arbor 2—3 m alta; foliis spathulo-ovatis, acutis, basi acuminatis, glabris, 10—22,5 × 2,5—5,4 cm, petiolis 0,8—2,5 cm. Capitulum 4—8,5 cm, pedunculibus attenuatis 3,5—4 cm. Involucrum campanulato-turbinatum, interioribus lineari lanceolatis 4—4,5 cm, exterioribus ovato-lanceolatis, brevioribus. Corollae 2—2,5 cm. Stylus 6—7 cm. — Hawaii Islands: Type locality, Wahiawa Mountains, Kauai. J. M. Lydgate, May, 1908. — This species is easily distinguished from the other species of *Hesperomannia* by the long slender peduncles, and by the shape of the leaves which are not dentate.

770. **Lysimachia longisepala** Ch. N. Forbes, l. c., p. 222, c. tab. — Folia ovata, acuminata, 11,5—15 × 5—6,5 cm, basi acuminata; petiolus tomentosus, 2—3 cm longus. Flores 2- 3, auxillaries; pedunculi tomentosi, 2—3 cm longi; calyx lobis 6—8, lanceolatis, 2,5 cm longis; corolla ovato-lanceolata, 1 cm longa, filamenta basi dilata, subconnata. Capsula crustacea, 16 × 10 mm. — Hawaii Islands: Flowering specimens were first collected when in the company of Mr. J. F. Rock during September, 1908, and eight months later fruiting specimens were collected in the company of Dr. C. M. Cooke and Mr. C. L. Thompson. The plant occurs in wet woods of the Punaluu Mountains, Oahu. Elevation about 2300 feet. — The difference between this species and the other Hawaiian *Lysimachias* seems almost generic. It is unique among our species for having a longer calyx than corolla, and otherwise differs in its more cylindrical flowers which are twisted tighter in the bud, and in its much larger leaves.

771. *Dioscorea paniculata* Michx. var. **glabrifolia** Bartlett in U. S. Dept. Agric.; Bur. Plant. Ind. Bull. no. 189 (1910), p. 15, fig. 3. — Foliis glabris exceptis, formae speciei typicae omnino similis. — Connecticut.

— Middlesex County, S. B. Buckley, September, 1835; New Haven County, Robbins. — Pennsylvania. — Philadelphia County, S. S. Van Pelt, July 10, 1908. — Maryland. — Prince Georges County, H. H. Bartlett, 1873. — Tennessee. — Haywood County, S. M. Bain, 321. — Missouri. — Boone County, F. P. Daniels, June, 1903; Cass County, G. C. Broadhead, June, 1865; Jasper County, B. F. Lutman, August 1, 1901, and E. J. Palmer, 832; Saline County, William Trelease, June 23, 1886. — Kansas. — Cherokee County, A. S. Hitchcock, 830 (pro parte). — Arkansas. — St. Francis County, William Trelease, August 20, 1897; Sebastian County, J. M. Bigelow, in 1853—54. — Texas. — Harris County, J. F. Joor, June 20, 1877; Upshur County, J. Revershon, 2497 and 4033.

772. **Dioscorea hirticaulis** Bartlett, l. c., p. 17. -- Rhizoma horizontale, plerumque simplex vel raro furcatum, usque ad 50 cm longum, crassitudine ca. 8 mm; ramulis paucis lateralibus abortivis quam rhizomate multo tenuioribus, 0,5—2 cm longis; caulium cicatricibus saepe inter se 10—12 cm distantibus saepe binis trinisve approximatis. Caulis gracilis scandens flexuosus 2—3-metralis, hirtellus. Folia infima 3 verticillata vel propinqua, superne alterna, laminis cordatis 7—9 nerviis, supra glabris subtus griseo-pubescentibus, margine saepissime repandis; petiolis, praecipue ad apicem versus, hirtellis. Inflorescentiae masculae solum in foliorum axillis superiorum positae, densiflorae, inferiores vix ramosae, superiores paniculatae; pedunculo perbrevi ramulisque sub lente pubescentibus, alato-angulatis. Perigonium 6-partitum immaculatum. Stamina 6, filamentis perbrevibus; antheris bifido-didymis. Spicae femineae solitariae 1—4 florae; capsulis circumscriptione obcordatis 2 cm longis, aetate castaneis. Semina fusca. — *Dioscorea hirticaulis* is probably confined to the region of the fall line and to the Coastal Plain, for no stations are known further inland. As it occurs about Thomson, Ga., it is confined to the branch swamps, where its long rhizomes run horizontally barely beneath the surface of the black muck soil. The only other *Dioscorea* of the region, *D. quaternata*, with which it shows not the least intergradation, has a totally different habitat. — Specimens examined: North Carolina: Cumberland County, Biltmore Herb., 364b. — South Carolina: Berkeley County, H. W. Ravenel. — Georgia: McDuffie County, H. H. Bartlett, 1468.

773. **Dioscorea floridana** Bartlett, l. c., p. 18. — Rhizoma ignotum. Caulis scandens, flexuosus, glaber. Folia cordata, alterna, utrinque glabra, supra viridia, subtus pallidiora, 7-nervia, nervis exterioribus bifurcatis. Inflorescentiae masculae paniculiformes et caulem terminantes et binis trinisve in foliorum axillis superiorem fasciculatae; floribus aut singulis aut binis sessilibus, valde flavis, maculatis; staminibus haud didymis. Spicae femineae pendulae, solitariae, ca. 6-florae. Capsulae forma eis *D. paniculatae* similes, ca. 2 cm longae. — This species is very clearly distinguished from our other species by the position of the staminate inflorescences. In material collected by Mr. Harper in Georgia the larger inflorescence of an axillary fascicle exceptionally bears one

or two leaf-like bracts. As at the end of the stem, however, the transition from leaves to subulate bracts is not gradual but sharp. — Specimens examined: South Carolina: Charleston County (specimen in Herb. Bost. Soc. Nat. Hist.). — Georgia: Jefferson County, M. H. Hopkins, 91; Sumter County, R. M. Harper, 1389. — Florida: Columbia County, P. H. Rolfs, 266; Escambia County, A. H. Curtiss, in 1885.

774. **Eucalyptus Consideniana** Maiden, A critical Rev. Gen. Eucal., X (1908), p. 312, pl. 46, 1—9. — A tree of medium height. — Juvenile leaves: Narrow-lanceolate, petiolate, soon becoming alternate. A common size is a length of 3 inches with a width of $^1/_2$ inch. I have them, however, both shorter and broader. They are narrower than those of *E. Sieberiana* F. v. M., or *E. piperita* Sm. Of a rather strong peppermint odour, and often of a silvery appearance. The young branchlets and seedling stems angular. — Mature leaves: Commonly oblique and falcate, broadly lanceolate. It have them up to 9 inches in length, and nearly 2 inches in greatest width; they are rather thick in texture. Colour equally green on both sides, dull or shiny, blue-green or a bright sap-green. Veins strongly marked, spreading from the base, the intramarginal vein at a considerable distance from the edge, often looped (brachydodromous). „Leaves hang straight down“ (Cambage). — Buds: Usually clavate and sometimes with pointed opercula. — Flowers: Anthers uniform. — Fruits: Usually pyriform in shape, often nearly conical, rather more than $^1/_4$ inch in diameter. The valves often well sunk below the rim, but the points of the valves occasionally protruding. Sometimes the rim is slightly domed and the valves rather more exserted. The rim broad, smooth, well-defined, and usually red in colour. — A medium sized tree with grey tough bark to the tips of the branches, said bark being of that sub-fibrous character well known in Australia as „peppermint“, very like that of *E. piperita*, but very different from that of *E. Sieberiana*. — Timber: Wood pale-coloured, with kino rings, remarkably like that of the common Sydney Peppermint (*E. piperita* Sm.). „Soft and ringy; not nearly so good as Mountain Ash, *E. Sieberiana*“ (Boorman). — In coastal and coast-range districts of New South Wales, and Gippsland, Victoria, extending in the former State, as far as is known at present, from the Clyde River in the south, across the country to near Goulburn, thence viâ Burragorang to the Blue Mountains (Wolgan), and the Penang Mountain near Gosford. Doubtless the species will be found in localities intermediate between the Clyde River and Gippsland. — Am nächsten verwandt mit *Euc. piperita* Sm. und *Euc. Sieberiana* F. v. M.

775. **Platanus orientalior** Dode in Bull. Soc. Dendrol. France, III (1908), p. 57, c. fig. — F. tur. dilatées, à 5 lobes profondément séparés, divariqués, à lobules et dents nombreux, en coeur à la base; f. més. à 5 lobes, cunéiformes à la base, assez lobulées et dentées; f. brach. à 5 lobes presque entiers et profondément divisés, en coeur à la base. — Capitules jusqu'à 6, ordinairement 3—4, les latéraux indifféremment sessiles ou pédonculés; mûrs très hérissés par les styles très persistants;

sommets des fruits subaigus, glabrescents. Diamètre des capitules bien développés: 2 c. 5. — Habitat: Asie Mineure, Perse septentrionale, Turkestan méridional, Afghanistan. — Pour l'écorce et la pubescence, ce platane diffère peu de *P. orientalis*. Ses capitules ne présentent non plus guère de différences. Mais ses feuilles sont bien plus en coeur à la base, le limbe plus développé au-dessous de la première paire de nervures et les lobes plus entiers. Le sommet des fruits est moins aigu.

776. **Diospyros Perrieri** Jumelle in Ann. Mus. col. Marseille. XV (1907), p. 315, pl. I. — Cet arbre, appelé „lopingo“ par les Sakalaves, atteint de 15 à 25 m de hauteur. Son tronc a une écorce noirâtre ou blanchâtre qui se détache par plaques, comme celle du platane. Dans les vieux sujets, l'aubier n'a que quelques centimètres d'épaisseur; par contre le diamètre du coeur, qui est ordinairement, en moyenne, de 30 cm, en atteint quelquefois 60. — Les rameaux, lorsqu'ils sont jeunes, sont parsemés de nombreux poils blancs; mais ils deviennent plus tard rapidement glabres. — Les feuilles (planche I) sont alternes, pétiolées, coriaces, blanc argenté en dessus à l'état sec, plutôt blanc verdâtre, avec des nervures brunes, en dessous. Sur le pétiole et sur les deux faces du limbe, surtout sur les nervures, sont, çà et là, les mêmes poils blanchâtres que sur les parties terminales des branches. — Le limbe est elliptique. Sa base est tantôt aiguë et tantôt arrondie; son sommet est quelquefois arrondi, mais plus souvent légèrement rétréci en pointe souvent obtuse. — La nervure principale est canaliculée sur la face supérieure, et très saillante sur la face inférieure; les nervures secondaires, très nombreuses, obliques, sont au contraire très peu marquées de part et d'autre. — Le pétiole, très net, a de 6 à 10 mm; le limbe a de 5 à 10 cm, sur 2 cm à $4^1/_2$ cm. — Les fleurs femelles — les seules que nous ayons vues — se trouvent sur les jeunes rameaux; elles y sont tantôt espacées, et tantôt, si le rameau est court, rapprochées presque en sorte d'épis. A un même niveau, elles sont isolées, ou par 2, 3 ou 4, et presque sessiles. — Chacune est munie, à son point d'insertion, de deux ou trois petites bractées qui ont à peu près même couleur et même aspect que le calice. — Ce calice est à quatre lobes triangulaires et aigus, de 2 mm environ de longueur; la partie soudée à 3 mm de hauteur à peu près. Toute la surface externe est recouverte, comme celle des bractées, d'un épais duvet blanc ou blanc roussâtre. Intérieurement chaque sépale a le même duvet sur son pourtour, mais est glabre dans la partie basilaire médiane. — La corolle, à l'état frais, est d'abord jaune; elle devient ensuite brun rouge. Elle est tétragonale, plus longue que le calice, qu'elle dépasse de 4 à 5 mm. Les lobes, qui ont 5 mm environ, sont triangulaires, aigus, et portent extérieurement, surtout sur leur ligne médiane, de nombreux poils fauves, plus clairs que le tube quand la fleur est encore fermée, plus foncés au contraire quand la fleur est ouverte. Intérieurement ces lobes sont glabres. La partie soudée, également glabre en dedans, porte des poils extérieurement dans les intervalles des lobes, immédiatement au-dessous des sinus, et est glabre plus bas. — Il y a quatre staminodes. — L'ovaire, couvert

d'un épais duvet roux clair, un peu plus foncéque celui du calice, est sensiblement globuleux et a 4 ou 6 loges uniovulées. — Le style est unique, très brièvement quadrilobé au sommet. — Il est regrettable que nous n'ayons jamais pu compléter cette diagnose en décrivant les fleurs mâles; mais heureusement les caractères précédents sont suffisants pour séparer notre *Diospyros* de tous ceux qui ont été signalés jusqu'alors. — Nord-Ouest Madagascar: Majunga.

777. **Alafia Perrieri** Jumelle, l. c., p. 346, pl. VI, VII. — Cette Apocynée est une liane dont le tronc peut avoir, à la base, 15 cm de diamètre, et dont les rameaux s'élèvent parfois jusqu'au sommet des plus grands arbres. — Même jeunes, les branches sont glabres. Les feuilles (pl. VI) sont épaisses, glabres, faiblement pétiolées (3 à 5 mm), ovales, obovales ou lancéolées, atténuées vers le pétiole. Lorsqu'elles sont ovales, le sommet est souvent arrondi, mais avec un léger acumen. Le limbe a de 6 à 9 cm de longueur, sur 3 à 4 cm de largeur. A l'état sec, la face supérieure est brunâtre, la face inférieure, à bords involutés, est plus verte. La nervure principale forme sillon en dessus et est très saillante en dessous. Les nervures secondaires, au nombre d'une dizaine de paires environ, espacées, alternes ou opposées, ne sont bien visibles que sur la face inférieure (beaucoup moins nettes sur la face supérieure que le laisserait croire la planche VI). — La floraison au lieu de juin à septembre. — Les inflorescences sont de larges et épais bouquets terminaux, pouvant avoir 6 à 7 cm de diamètre. Ce sont des pseudo-ombelles plusieurs fois composées; les premiers pédoncules (au-dessous des premières ramifications) ont un centimètre à peu près. — Les fleurs sont jaunes, très odorantes. Les pédicelles, courts (3 mm), assez épais, sont couverts de petits poils, qu'on retrouve sur le calice. — Ce calice est à cinq lobes profonds (3,5 mm), ovales, obtus, plus velus extérieurement, en préfloraison quinconciale. Avec ces lobes alternent autant de petites glandes qui semblent atteuir plus particulièrement aux deux lobes recouverts et au bord recouvert du lobe mi-recouvert mi-recouvrant. — La corolle est crassulescente. Le tube, de 5 mm de longueur environ, s'élargit très légèrement vers le milieu de sa hauteur, au niveau où s'insérent les étamines. Les lobes, de 7 mm de longueur sur 3 mm de largeur, se recouvrent à droite; ils sont obtus, glabres intérieurement, mais velus dans la région médiane de leur face dorsale. — Les filets staminaux, courts, sont garnis de longs poils; le cône staminal atteint à peine l'ouverture du tube corollaire. — Les ovaires sont pubescents; le style (3 mm de longueur) est glabre; le stigmate, acuminé au sommet, est entouré, à sa base, d'un anneau. — Les follicules (pl. VII), glabres, sont longs et grêles. Nous en avons vu qui avaient 30 cm de longueur, sur 5 mm, au plus, de largeur. Ils mûrissent en octobre. — Les graines, surmontées d'une longue aigrette rousse (35 mm), sont allongées (15 à 20 mm), étroites (2,5 mm à 3 mm), faiblement, aiguës aux deux extrémités. — Nord-Ouest de Madagascar: L'*Alafia Perrieri*, dans les Boina et l'Ambongo, pousse dans les ravins sombres et humides, et surtout sur les terrains siliceux.

Index specierum.

Die fett gedruckten Pflanzen sind in diesem Bande des Repertoriums neu beschrieben (Originaldiagnosen), die eingeklammerten Pflanzennamen sind Synonyme.

A.

Abutilastrum (E. G. Bak.) R. E. Fries **nov. subgen.** 478.
(*Abutilon amplissimum* O. Ktze.) 491.
(*A. amplissimum* O. Ktze. var. *subpeltatum* O. Ktze.) 505.
(*A. contractum* Sweet) 506.
(*A. glechomaefolium* St. Hil.) 511.
(*A. glechomatifolium* auct.) 511.
(*A. glechomifolium* auct.) 511.
(*A. hernandioides* Sweet) 491.
(*A. laxiflorum* Guill. et Perr.) 491.
(*A. laxiflorum* var. *paritioides* Guill. et Perr.) 491.
(*A. Lechenaultianum* Sweet) 506.
(*A. leucanthemum* St. Hil.) 506.
A. longipes Mattei 412.
(*A. Lucianum* Sweet) 506.
(*A. mucronulatum* A. Gray) 491.
(*A. Nealleyi* Coult.) 491.
(*A. parviflorum* St. Hil.) 491.
(*A. parvifl.* var. *β. luteum* St. Hil.) 491.
(*A. periplocifolium* auct. p. parte) 491.
(*A. periplocif.* Don *β. albicans* Gris.) 506.
(*A. periplocif.* var. *caribaeum* G. Don) 491.
(*A. polyanthum* Sweet) 491.
A. rotundifolium Mattei 347.
(*A. spicatum* H. B. K.) 476.
(*A. verbascoides* Turcz.) 506.
(*A. wissadifolium* Gris.) 506, 511.
(*Acacia hostilis* Mart.) 1.
A. Macalusoi Mattei 250.
A. Mackeyana Ewait and White 63.
Acanthophyllum Borsczowi Litwinow 554.
Acer Pseudoplatanus L. forma *microcarpum* Schwerin et Bornm. 143.
forma *tricuspidatum* Schwerin et Bornm. 144.
× *Achillea Evelinae* (*A. pedemontana* Vacc. et Wilcz. *α. supermacrophylla* × *Morisiana*) Vacc. et Wilcz. 407.
A. lanulosa Nutt. var. *arachnoidea* J. Lunell 404.
(*A. macrophylla* L. × *herbarota* All. var. *Morisiana* [Rchb. fil.]) 407.
Achillea Neilreichii Kern. forma *villosa* Vandas 527.
A. pedemontana Vaccari et Wilczek 407.
× *A. Suendermanni* (*A. pedemontana* Vacc. et Wilcz. *β. supermorisiana* × *macrophylla*) Wilcz. 407.
Achyrocline luzuloides (Schultz) Vatke *β. alpina* Mattei 415.
α. typica Mattei 414.
(*Acianthus viridis* Hk. f.) 250.
Adenocarpus foliosus Ait. var. *δ. Gomeraeus* Pitard 210.
(*Adenosacme longifolia* [Wall.?]) King et Gamble 312.
Adiantum formosum R. Br. var. **leptophyllum** Domin 551.
Aeschynanthus Dunnii Lévl. 453.
(*Aetheilema? Moritzi* Cat. Pl. Zoll.) 307.
Aganosma Schlechterianum Lévl. 325.
Agave littaeaoïdes Pamp. 332.
Agriophyllum Paletzkianum Litwinow 558.
Agrostophyllum megalurum Reichb. f. 96.
(*A. Reineckeanum* Krzl.) 96.
Aichryson Mollii Pitard 275.
Alafia Perrieri Jumelle 576.
Allenia Ewart **nov. gen.** 64.
A. Blackiana Ewart and Rees 64.
var. *microphylla* Ewart and Rees 64.
Allium Ruhmerianum Aschers. 473.
(*Alsine heterosperma* Guss.) 350.
Alsophila biformis Rosenst. 423.
Alysicarpus Macalusoi Mattei 320.
Alyxia Schlechteri Lévl. 453.
Anacyclus Alexandrinus Willd. var. *β. cyrtolepidioides* (Pomel) Durand et Barr. 467.
(*A. Alexandrinus* Batt. et Trab.) 467.
(*A. cyrtolepidioides* Pomel) 467.
Anagallis uruguayensis Arechav. 492.
Andrachne Esquirolii Lévl. 327.
Androsace aurata Petitmengin 334.
(*A. Chamaejasme* auct. americ., non Willd.) 483.

Aneilema Keisak Hassk. f. **minor** Kom. 392.
A. nutans Lévl. 450.
Aneimia sessilis (Jeanpert) C. Chr. 371.
(*A. tomentosa* Sw. var. *sessilis* Jeanpert) 371.
Anemone Esquirolii Lévl. 446.
(*Anemopaegma decorum* Sp. Moore) 49.
A. Mirandum A. DC. var. **hirsuta** Hassler 54.
Angianthus axiliflorus (W. F. Fitzgerald ined.) Ewart and White 174.
A. strictus var. *lanigerus* Ewart 134.
(*Aniseia cernua* Meissn., haud Moric.) 156.
(*A. cernua* Moric.) 156.
(*A. cernua* Moric. var. *ambigua* Meissn.) 156.
Anthemis glareosa Durand et Barr. 354.
A. Tauberti Durand et Barr. 353.
Anthyllis Vulneraria L. var. *pyrenaica* Pau 191.
Antidesma Seguini Lévl. 460.
(*Antirrhinum microcarpum* Pomel) 469.
A. Orontium L. var. *γ. microcarpum* (Cosson) Durand et Barr. 469.
(*Anvillea australis* Chev.) 353.
A. radiata Coss. et D. R. var. *β. australis* (Chev.) Durand et Barr. 353.
(*Appendicula bracteosa* Fleischm. et Rech.) 96.
(*A. bracteosa* Rchb.) 96.
(*A. pendula* Krzl.) 96.
Aporosa somalensis Mattei 252.
(*Aquilegia caerulea* var. *calcarea* Jones) 402.
A. pinetorum J. Tidestrom 402.
A. rubicunda J. Tidestrom 402.
A. scopulorum J. Tidestrom 402.
forma *calcarea* (Jones) Tidestrom 402.
Arabidopsis Huetii N. Busch 133.
Arabis aprica Osterh. 482.
A. caduca A. Nelson 483.
(*A. cebennensis* DC.) 48, 395.
(*A. pedemontana* Boiss.) 48, 395.
A. perelegans A. Nelson 482.
(*A. petraea* M. B.) 133.
Araucaria Cookii pendula Hort.) 140.
A. Rulei F. Müll. *β. patens* Barsali 140. *γ. pendula* Barsali 140.
Ardisia Bodinieri Lévl. 461.
A. castaneifolia Lévl. 461.
A. Dielsii Lévl. 461.
A. perforata Lévl. 462.
(*Areca appendiculata* Bail.) 547.
(*Arenaria heterosperma* Guss.) 350.
Argyranthemum frutescens Sch. Bip. var. *γ. foeniculaceum* Pitard 276. var. *δ. parviflorum* Pitard 276.
Argyreia rufo-hirsuta Lévl. 452.
(*A. Seguini* Vant.) 452.
Argyrolobium abyssinicum Jaub. et Spach forma *caespitosum* Lanza 413. forma *diffusum* Lanza 413.
Aristida Leichhardtiana Domin 551.
A. vagans Cav. var. **gracilipes** Domin 551.
Armeria alpina W. b. *nana* Bolzon 187.
(*Arnica maritima* L.) 137.
A. paniculata A. Nelson 486.
Arrabidaea anguillulicarpa Hassler 51.
(*A. craterophora* Sprague) 50.
A. decora (Sp. Moore) Hassler 49. var. *α.* **genuina** Hassler 49. var. *β.* **macrophylla** Hassler 49.
(*A. praecox* Hassler) 50.
A. rhodantha Bur. et K. Sch. var. *α.* **genuina** Hassler 50.
(*A. rhodantha* Bur. et K. Sch. var. *α. typica* Sprague) 50.
(*A. rhodantha* var. *β. elliptica* Sprague forma *glabrescens* Sprague) 50.
(*A. rhodantha* var. *β. elliptica* forma *mollis* Sprague) 51. var. *β.* **induta** Hassler 50. forma **mollis** (Sprague) Hassler 51. forma **puberula** Hassler 50. forma **subglabra** Hassler 50.
Arundinaria Coboni Bailey 545.
Asarum Cavaleriei Lévl. et Vant. 78. var. **Esquirolii** Lévl. 451.
Asparagus sessiliflorus H. v. Oettingen 144.
Asperula hirsuta Desf. var. *β. Cyrenaica* Durand et Barr. 353.
(*Aspidium conterminum* var. *oligosorum* Griseb.) 140.
A. molle Swartz forma *Keffordii* Bailey 545.
(*A. molle* Sw. var. *glabrindusiatum* Hieron.) 141.
(*A. montevidense* forma *genuina* Hieron.) 141.
(*A. montevid.* forma *squamulosa* Hieron.) 141.
(*A. montevid.* form. *imbricata* Hieron.) 141.
(*A. oligocarpum* [Willd.] Kth. var. *crassistipitatum* Hieron.) 140.
Aspidopteris Cavaleriei Lévl. 458.
A. hypoglauca Lévl. 458.
(*Asplenium auritum* Swartz var. *recognitum* Kze.) 141.
(*A. recognitum* Kze.) 141.
A. sulcatum var. *recognitum* (Kze.) Hicken 141.
Aster culminis A. Nelson 485.
× *Astilbe intermedia* (*A. japonica* × *Thunbergi*) F. Knoll 396.
A. macrocarpa F. Knoll 396.
Astragalus Androssowi Litwinow 555.
A. Taubertianus Aschers. et Barbey 351.

Astrotriche longifolia Benth. var. *glabrescens* Bailey 546.
Athamanta Della-Cellae Aschers. et Barbey 352.
Athyrium paucifrons C. Chr. 371.
(*A. capillaris* Schur) 141.
× *Atropis elata* (*A. distans* × *suecica*) Holmberg 142.
forma *expansa* Holmberg 142.
forma *gracillima* Holmberg 142.
A. suecica Holmberg 141.
forma *gigantea* Holmberg 141.
var. *angustifolia* Holmberg 141.
var. *capillaris* (Liljebl.) Holmberg 141.

B.

Ballota nigra L. var. *sericea* Vandas 534.
(*B. rupestris* Vis.) 534.
(*B. velutina* Pospichal) 534.
(*Banisteria antifebrilis*) 272.
(*B. sinemariensis* Aubl.) 270.
Banisterioïdes Dubard et Dop **nov. gen.** 535.
Baroniella Costant. et Gallaud **nov. gen.** 131.
B. camptocarpoïdes Costant. et Gallaud 131.
Bataprine J. A. Nieuwland **nov. gen.** 398.
B. hispidula (Michx.) Nieuwland 398.
B. uniflora (Michx.) Nieuwland 398.
Bauhinia anomala Hassler 146.
B. appendiculata Hassler 145.
B. estrellensis Hassler 147.
B. uniflora Hassler 147.
Begonia gemmirhiza Lévl. 450.
B. Porteri Lévl. et Vant. 20.
(*Bennettia Horsfieldii* Miq.) 406.
B. leprosipes (Clos) Koord. 406.
Berberis bicolor Lévl. 454.
B. Bodinieri Lévl. 454.
B. Cavaleriei Lévl. 454.
Bergenia crassifolia var. **pacifica** Kom. 393.
B. pacifica Kom. 393.
(*Betonica graeca* B. et Spr.) 533.
Betula verrucosa Ehrh. var. *pyrenaica* Pau 192.
Bidens pilosa L. subvar. *discoïdea* (Sch. Bip.) Pitard 276.
subvar. *radiata* (Sch. Bip.) Pitard 276.
Blastus Dunnianus Lévl. 449.
Blechnum blechnoides Lag. var. **gracilipes** Ros. 343.
B. diversifolium Mett. var. **paleaceosetosum** Rosenst. 75.
B. hirsutum Rosenst. 74.
Blitum Korshinskyi Litwinow 557.
Boea Chaffanjoni Lévl. 330.
B. Feddei Lévl. 449.
Bonamia Balansae Hallier f. 150.
B. subsessilis Hassler 149.
B. tomentosa Hassler 148.
Borzicactus Riccobono **nov. gen.** 411.
B. Ventimigliae Ricc. 411.
Boscia flavescens Mattei 319.
Botrychium Lunaria (L.) Sw. b. *nana* Bolzon 406.
Brachionidium serratum Schltr. 164.
Bragantia macrantha Valeton 307.
(*Brassica Colza* Lévl.) 129.
B. rapa L. race *Napus* L. var. *pseudo-Colza* Lévl. 129.
race *Rapa* L. var. *Rutabaga* Lévl. 129.
B. Suttoniana Lévl. 128.
var. *gemmifera* Lévl. 128.
var. *millecapitata* Lévl. 129.
Bredia soneriloides Lévl. 21.
(*Breweria Hassleriana* Chod.) 195.
Brochoneura Dardaini E. Heckel 188.
Bromus erectus Huds. var. **pubiculmis** K. Wein 377.
Buddleia americana L. 358.
B. Humboldtiana R. et S. 359.
B. ligustrina Loes. 359.
B. marrubiifolia Benth. 359.
B. monticola Loes. 360.
B. perfoliata H. B. K. 359.
B. scordioides H. B. K. 359.
B. verticillata H. B. K. 359.
(*Bulbophyllum atroviolaceum* Fleischm. et Rech.) 106.
(*B. aurantiacum* Hk. f., non F. v. M.) 165.
B. Betchei F. v. M. 106.
(*B. Betschei* Fleischm. et Rech.) 106.
(*B. ciliatum* Schltr., non Lindley) 165.
(*B. crassifolium* J. J. Sm., non Thw.) 165.
B. cyrtopetalum Schltr. 165.
(*B. densiflorum* Ridl., non Rolfe) 165.
B. Gustavi Schltr. 165.
B. Osyricera Schltr. 165.
B. praealtum Krzl. 107.
(*B. Prenticei* Krzl.) 106.
B. samoanum Schltr. 107.
B. savaiense Schltr. 106.
(*B. sciadanthum* F. v. M.) 98.
B. singaporeanum Schltr. 165.
Bupleurum Muschleri Wolff 565.
Butomus umbellatus L. b. *minor* Bolzon 187.
(*Byrsonima volubilis* DC.) 270.

C.

Cacalia auriculata DC. var. *kamtschatica* (Max.) Koidzumi 136.
Cakile Arabica Velen. et Bornm. 114.
Calamintha chinensis Benth. var. **Souliei** Lévl. 246.
C. coreana Lévl. 246.

Calamintha grandiflora Mch. var. *glabrata* Vandas 534.
C. umbrosa Benth. var. **shibetchensis** Lévl. 322.
Calanthe anocentrum Schltr. 98.
C. bigibba Schltr. 99.
(*C. clavata* Krzl.) 100.
C. lutescens Fleischm. et Rech. 99.
C. nephroglossa Schltr. 99.
C. Vaupeliana Krzl. 100.
C. veratrifolia R. Br. 101.
Callicarpa Bodinieri Lévl. 456.
C. Cavaleriei Lévl. 455.
C. Dunniana Lévl. 456.
C. Esquirolii Lévl. 325, 456.
C. Martini Lévl. 455.
C. panduriformis Lévl. 455.
C. Seguini Lévl. 455.
Callitris arenosa A. Cunn. 127.
C. Morrisonii R. T. Baker 128.
C. Tasmanica R. T. Baker 127.
Calocephalus Knappii (F. M.) Ewart and White 175.
C. Skeatsiana Ewart and White 174.
Calophyllum recedens Jum. et Perr. de la Bathie 571.
Campanula andia Rupr. var. *Alexeenkoi* Fomin 266.
C. anomala Fomin 265.
C. ardonensis Rupr. var. *latifolia* Fomin 266.
(*C. Aucheri* Alb.) 265.
C. Auchcri DC. var. *compacta* Fomin 265.
C. Bayerniana Rupr. var. *Trautvetteri* Fomin 266.
(*C. Bayern.* var. *andina* Trautv.) 266.
(*C. bellidifolia* Radde) 265.
C. bellidifolia Adam var. *longisepala* Fomin 265.
(*C. Biebersteiniana* Meyer) 265.
C. Chanetii Lévl. 450.
C. circassica Fomin 265.
C. daghestanica Fomin 264.
(*C. Hohenackeri* Fisch. et Mey.) 263.
C. longestyla Fomin 263.
C. Massalskyi Fomin 266.
(*C. Meyeriana* Rupr.) 265.
(*C. parviflora* Lam.) 264.
C. petrophila Rupr. var. *angustiflora* Fomin 266.
(*C. rupestris* Rupr.) 265.
C. sarmatica Ker. var. *gracilis* Fomin 264.
forma *ramosissima* (Somm. et Lev.) Fomin 264.
(*C. saxifraga* Alb.) 265.
C. saxifraga M. B. forma *stenophylla* Fomin 265.
(*C. saxifraga* var. *tridentata* Rupr.) 265.
C. sibirica Becker 264.
(*C. sibirica* var. *caucasica* Trautv.) 264.
(*C. sibirica β. major* Albow) 263.
Campanula sib. forma *elatior* Fomin 263.
var. *divergens* Trautv. forma *corymbosa* Fomin 253.
var. *Hohenackeri* (Trautv.) Fomin 263.
forma *nana* Fomin 264.
forma *parviflora* Fomin 264.
(*C. sibirica* var. *typica* Trautv.) 263.
(*C. sibirica β. major* Boiss.) 263.
(*C. sibirica* var. *major* Sommier et Levier) 264.
(*C. sibirica* var. *imeretina* Trautv.) 263.
(*C. sibirica* var. *parviflora* Trautv.) 264.
C. suanetica Rupr. forma *appendiculata* (Sommier et Levier) Fomin 266.
(*C. tridens* Rupr. var. *δ. ciliata* Rupr.) 264.
(*C. tridentata* Radde) 265.
(*C. tridentata* Alb.) 264.
C. tridentata Schreb. var. *barbata* Fomin 264.
(*C. tridentata* Schreb. var. *gracilis* Fomin) 264.
(*C. tridentata* L. var. *rupestris* Trautv.) 264.
(*C. tridentata* var. *saxifraga* Trautv.) 264.
Camptocarpus Bojeri Jumelle et Perrier de la Bathie 297.
C. longifolius Costant. et Gallaud 130.
C. mauritianus var. *madagascariensis* Costant. et Gallaud 129.
Campylanthus salsoloides Roth var. *penduliflorus* Pitard 379.
Canthium Dunnianum Lévl. 324.
Capparis Bodinieri Lévl. 450.
(*Cardamine Huetii* Boiss.) 133.
(*Carduus arenarius* Desf.) 468.
C. boeocephalus Webb. var. *α. tomentosus* Pitard 277.
var. *β. glaber* Pitard 278.
× *C. peisonis* (*C. nutans* L. × *hamulosus* Ehrh.) Teyber 189.
Carex caucasica Stev. var. *abbreviata* Litwinow 563.
var. *bracteata* Litwinow 563.
C. duriuscula C. A. M. var. *interrupta* Litwinow 562.
C. Husnotiana Lévl. 444.
C. kenkolensis Litwinow 562.
(*C. melanantha* C. A. M.) 563.
(*C. mel.* var. *β. baicalensis* Turcz.) 563.
C. mel. forma *pallida* Litwinow 563.
C. melananthaeformis Litwinow 563.
(*C. melanocephala* Kar. et Kir.) 563.
(*C. nigra* All. var. *β.* Trev.) 563.
(*C. nigra* All. var. *melanantha* Regel.) 563.
C. Petunnikowi Litwinow 562.
C. stenophylla Wahlb. var. *pellucida* Litwinow 562.
Carlina Canariensis Pitard 277.
Carriera Dunniana Lévl. 458.

Caryopteris Esquirolii Lévl. 449.
Castilleja Buffumii A. Nelson 484.
C. dubia A. Nelson 484.
Catabrosa aquatica P. B. var. *terrestris* Deysson 543.
Cedronella canariensis Webb et Berth. var. *anisata* W. et B. subvar. *albiflora* Pitard 380.
(*Celmisia Lyallii* Hook. f. var. *pseudo-Lyallii* Cheesem.) 409.
C. pseudo-Lyallii Cockayne 409.
Celosia populifolia Moq. var. *artemisioïdes* Mattei 319.
Cerastium arvense L. var. *tenuipes* Pau 191.
(*Cerasus glaucifolia* Wall.) 35.
Ceratostylis Sayeri Schltr. 27.
Ceropegia albisepta Jumelle et Perrier de la Bathie 302.
C. breviloba Jumelle et Perrier de la Bathie 303.
C. contorta Jumelle et Perrier de la Bathie 302.
C. petiolata Jumelle et Perrier de la Bathie 302.
C. saxatilis Jumelle et Perrier de la Bathie 301.
C. scabra Jumelle et Perrier de la Bathie 301.
Cestrum Rojasianum Hassler 120.
Chamaesyce aequata J. Lunell 398.
var. *claudicans* J. Lunell 399.
Ch. erecta J. Lunell 399.
Chenopodium hybridum L. var. *laxiflorum* Litwinow 557.
Chiococca bermudiana St. Brown. 189.
(*Chirita Chaneti* Lévl.) 323.
(*Ch. sericea* Lévl. et Vant.) 329.
Ch. sinensis Lindl. var. **Bodinieri** Lévl. 328.
(*Chironia inaperta* Willd.) 259.
(*Ch. Vaillantii* Schm.) 259.
Chlamydacanthus Lindavianus H. Winkl. 523.
(*Chloanthes coerulea* F. v. Müller et Tate) 176.
Chlora perfoliata L. var. *gracilis* Deysson 543.
Ch. perfoliata L. *γ. serotina* (Koch) b. *exilis* Bolzon 188.
Chloris divaricata R. Br. var. **Muelleri** Domin 553.
Chrysanthemum alpinum L. *β. minimum* (Vill) b. *glabrescens* Bolzon 187.
Ch. Chanetii Lévl. 450.
Ch. segetum L. var. *integratum* A. Trotter 191.
Chrysosplenium Cavaleriei Lévl. et Vant. 441.
Ch. Dunnianum Lévl. et Vant. 441.
Ch. Esquirolii Lévl. 444.
Ch. filipes Kom. 393.
Chrysosplenium hydrocotylifolium Lévl. et Vant. 441.
Ch. subargenteum Lévl. et Vant. 441.
Cimicifuga Taquetii Lévl. 448.
Cirrhopetalum Le Ratii Schltr. 216.
(*Cirsium caput Medusae* Petrak) 166.
(*C. erythrolepis* Freyn) 166.
(*C. filipendulum* Engelm.) 177.
C. Greenei Petrak 177.
C. ligulare Boiss. var. *bosniacum* Vandas 527.
C. Lipskyi Petrak 197.
C. Mamiyanum Koidz. 137.
C. Sommieri Petrak 166.
(*C. virginianum* var. *δ.* Torr. et Gray) 177.
Cissus Bryophyllum Mattei 346.
Cistus Berthelotianus Spach var. *β. pilosus* Pitard 208.
(*C. ciliatus* Desf.) 350.
(*C. racemosus* L.) 350.
Citharexylum caudatum L. 366.
C. Rugendasii Cham. 367.
var. **Endlichii** Loes. 367.
Clausena Esquirolii Lévl. 324.
Cleisostoma spathulatum Bl. 110.
Clematis Biondiana Pavolini 317.
C. Cavaleriei Lévl. et Porter 20.
C. Vanioti Lévl. et Porter 20.
Clerodendron Bodinierii Lévl. 325.
Clinopodium vulgare L. forma *glabratum* Vandas 534.
Clitoria albiflora Mattei 251.
(*Clytostoma decorum* [Sp. Moore] Bur. et K. Sch.) 49.
(*Cnicus altissimus* Willd. var. *filipendulus* Gray) 177.
(*C. Griffithii* Hook. fil.) 197.
Cnidium apioides Spr. forma *arcuatum* Vandas 527.
Coeloglossum viride L. b. *roseum* Bolzon 187.
Coelogyne lycastoides F. v. M. et Krz. 92.
Commiphora benadirensis Mattei 320.
Condalia (?) **Seleri** Loes. 355.
Convolvulus Hermanniae L'Hérit. var. *albido-villosus* (Chod. et Hassl.) Hassler 195.
(*C. mollis* Meissn. var. *albido-villosus* Chod. et Hassler) 195.
var. **Hasslerianus** (Chod.) Hassler 195.
forma **amplexicaulis** Hassler 195.
Convolvulus Trabutianus Schweinfurth et Muschler 566.
(*Conyza macrorhiza* Schultz) 414.
(*C. Schultzii* Hochst.) 414.
C. stricta Willd. var. *macrorhiza* (Schultz) Mattei 414.
Coptosapelta Hammii Valeton 310.
(*Corallioky phoscandidissimum* Fleischm. et Rech.) 86.

Corchorus Baldaccii Mattei 347.
Corispermum imbricatum A. Nelson 482.
C. simplicissimum J. Lunell 400.
× *Corydalis campylochila* (*C. intermedia* [L.] Gaud. × *C. solida* [L.] Sw.) Teyber 332.
(*Corydalis lachenaliaeflora* Fisch.) 238.
(*C. tenuifolia* Pursh) 238.
Corymbis veratrifolia Bl. 92.
Corysanthes Betchei F. v. M. 84.
Courbonia nummularifolia Mattei 319.
Crotalaria Tropeae Mattei 320.
Cryptandra apetala Ewart and White 134.
Cryptolepis albicans Jumelle et Perrier de la Bathie 296.
Cryptostylis alismifolia F. v. M. 85.
Cucubalus baccifer L. forma *villosula* Vandas 525.
Cuscuta Anthemi A. Nelson 484.
Cyathea Kingii Rosenst. 422.
Cynanchum arenarium Jumelle et Perrier de la Bathie 297.
C. erythranthum Jumelle et Perrier de la Bathie 298.
(*Cynoglossum armenum* Gundelsh. Herb.) 541.
(*C. laevigatum* Auch.) 541.
(*C. lanatum* Lam.) 541.
Cyperus fuscus L. b. *serotinus* Bolzon 187.
Cyphomandra sciadostylis Sendt. var. **trichocarpa** Hassler 119.
C. verruculosa Hassler 118.
(*Cyphomattia euryptera* Hsskn.) 541.
(*C. lanata* Lipsky) 542.
(*C. lanata* Lomak.) 542.
(*C. lanata* Boiss.) 541.
(*C. lanata β. brachyantha* Boiss.) 541.
(*Cyrtolepis Alexandrina* DC. var. Coss.) 467.
Cystopus aneytyumensis Schltr. 282.
C. Funkii Schltr. 89.
Cystorchis macrophysa Schltr. 429.
Cytisus proliferus L. var. *δ. Hierrensis* Pitard 274.
C. rosmarinifolius L. var. *α. argentea* Pitard 210.
var *β. microphylla* Pitard 210.
C. stenopetalus W. B. var. *γ. Gomerae* Pitard 274.
var. *β. microphylla* Pitard 274.
var. *α. Palmensis* Pitard 210.
var. *δ. sericea* Pitard 274.

D.

Dactyloctenium glaucophyllum Courb. var. *villosum* Mattei 318.
Daphne Feddei Lévl. 326.
Daphniphyllum Cavaleriei Lévl. 460.
Datura alba Nees var. *africana* Mattei 253.
Davidia laeta L.-A. Dode 571.
Davisiea Grahami Ewart and White 65.
Decanema grandiflorum Jumelle et Perrier de la Bathie 299.
Dendrobium angustipetalum J. J. Sm. 286.
D. ansusanum Schltr. 285.
D. bicostatum J. J. Sm. 286.
(*D. biflorum* Krzl.) 102.
D. biflorum Sw. 101.
D. fililobum F. v. M. 102.
(*D. gemellum* Krzl.) 102.
D. Hosei Ridl. 286.
D. hymenopterum Hk. f. 286.
D. inaequale Rolfe 286.
D. indragiriense Schltr. 164.
D. insigne Rchb. f. 286.
(*D. involutum* Krzl.) 102.
D. kandarianum Krzl. 287.
(*D. lepidochilum* Krzl.) 102.
D. lepoense Schltr. 282.
D. macropodum Hk. f. 286.
D. mattangianum Krzl. 286.
D. mega Krzl. 286.
D. Mohlianum Rchb. f. 102.
D. nidificum Krzl. 286.
D. pachyanthum Schltr. 290.
D. pandaneti Ridl. 286.
D. pensile Ridl. 286.
D. pentactis Krzl. 286.
D. piestocaulon Schltr. 286.
D. praeustum Krzl. 286.
D. purissimum Krzl. 286.
D. purpureum Roxb. var. *caudidulum* R. f. 286.
D. Pseudo-Dichaea Krzl. 286.
D. Reineckei Schltr. 102.
D. scirpoides Schltr. 103.
D. singalanense Krzl. 286.
D. subulatoides Schltr. 290.
(*D. sylvanum* Krzl.) 104.
D. Tokai Rchb. f. 103.
D. torquisepalum Krzl. 286.
D. triviale Krzl. 104.
D. tysanochilum Schltr. 102.
D. vagans Schltr. 104.
D. Vaupelianum Krzl. 102.
D. xiphophyllum Schltr. 291.
Dendrochilum formosanum Schltr. 340.
D. grandiflorum Schlechter, non Pfitzer 163.
D. hamatum Schltr. 340.
D. macranthum Schltr. 163.
D. microstylum Schltr. 339.
D. oxyglossum Schltr. 162.
D, oxylobum Schltr. 431.
D. stenochilum Schltr. 339.
Deutzia Chanetii Lévl. 451.
(*Deverra Rohlfsiana* Aschers.) 352.
(*D. tortuosa* var. *virgata* Coss. et Kral.) 352.
Dianthus Frivaldskyanus Boiss. forma *aristata* Vandas 525.

Dianthus giganteus D'Urv. forma *aristata* Vandas 525.
(*D. subgiganteus* Borbás) 525.
Dicentra peregrina (Rudolph) Fedde 238.
Dichrostachys nutans (Pers.) Benth. *β. grandifolia* Lanza 414.
α. typica Lanza 413.
(*Dicliptera pectinata* Bl.) 305.
Dicoma gnaphaloides Mattei 254.
Didissandra Beauverdiana Lévl. 328.
(*D. Notochlaena* Lévl. et Vant.) 330.
D. pinfaensis Lévl. 328.
(*D. stolonifera* Lévl. et Vant.) 323.
Didymocarpus Cavaleriei Lévl. 453.
D. Esquirolii Lévl. 328.
(*D. primuloides* Maxim.) 330.
(*Didymoplexis minor* J. J. Sm. subsp. *samoensis* Fleischm. et Rech.) 85.
D. samoensis Schltr. 85.
Diervilla suavis Komarow 391.
Digitalis Di-Tellae (*D. ferruginea* × *micrantha*) A. Trotter 190.
(*Digitaria pulchella* Griseb.) 39.
Dioscorea floridana Bartlett 573.
D. hirticaulis Bartlett 573.
D. paniculata Michx. var. *glabrifolia* Bartlett 572.
Diospyros Perrieri Jumelle 575.
(*Diphyes ciliata* Blume) 165.
Diplazium Bradeorum Rosenst. 69.
D. Brausei Rosenst. 68.
Diplotaxis erucoides DC. var. *β. Cyrenaica* Durand et Barr. 349.
forma *manubricata* K. Johansson 493.
D. tenuifolia (L.) DC. forma *sulphuraceus* K. Johansson 493.
(*D. virgata* var. *platystylos* Aschers.) 349.
Dirichlaetia Borziana Mattei 254.
Disperis philippinensis Schltr. 436.
Dobera Macalusoi Mattei 348.
Dolichandra cynanchoides Cham. var. **latifolia** Hassler 59.
(*Douglasia Johnstonii* A. Nelson) 483.
Draba aizoïdes L. c. *reducta* Bolzon 187.
Dracocephalum Fargesii Lévl. 246.
Drosace A. Nelson **nov. gen.** 483.
D. carinata A. Nelson 483.
Drosera Andersoniana (W. V. Fitzgerald, ined.) Ewart and White 134.
D. Huegelii Endl. var. *flaviflora* Fitzgerald 65.
(*D. intricata* Planch.) 65.
(*D. Menziesii* R. Br. var. *flavescens* Benth.) 65.
Dryopteris adenochlamys C. Chr. 370.
D. caudiculata Rosenst. 426.
(*D. connexa* [Kaulf.] C. Christ) 140.
D. leptogrammoides Rosenst. 68.
Duranta Plumieri Jacq. 367.
Dysophylla Fauriei Lévl. 248.

E.

Earina samoensium F. v. M. et Krzl. 96.
Echinops Cyrenaicus Durand et Barr. 467.
(*E. lasioclinus* Boiss.) 467.
E. microcephalus S. S. forma *eriocephalus* Vandas 527.
E. tschimganicus B. Fedtsch. 122.
Echium lineatum Jacq. var. *Gomerae* Pitard 281.
Elaphoglossum Francii Rosenst. 76.
(*Elsholtzia Cavaleriei* Lévl. et Vant.) 224.
E. Dielsii Lévl. 441.
E. Feddei Lévl. 218.
E. Souliei Lévl. 218, 248, 441.
Elymus arenarius L. var. *mollis* (Trin.) Koidzumi 136.
(*E. mollis* Trinius) 136.
Embelia Bodinieri Lévl. 327.
Emorya suaveolens Torr. 361.
Enkianthus Cavaleriei Lévl. 448.
E. cerasiflora Lévl. 448.
E. Dunnii Lévl. 448.
E. xantoxantha Lévl. 448.
Epiblastus masarangicus (Krzl.) Schltr. 287.
E. sciadanthus Schltr. 98.
Epidendrum anoglossum Schltr. 214.
E. cardiophorum Schltr. 214.
E. Schumannianum Schltr. 215.
Epilobium angustifolium var. *nanum* Hepp et Rubner 169.
E. Barbeyanum Lévl. 19.
× **E. Brittonii** (*E. coloratum* Mühl. × *E. lineare* Mühl.) Lévl. 79.
× **E. Chambesyanum** (*E. parviflorum* × *E. Duriaei*) Lévl. 79.
(*E. Beauverdianum* Lévl.) 79.
E. Christii Lévl. 19.
E. collinum f. *apricum* Rubner 170.
× **E. Fendleri** (*E. novo-mexicanum* Haussk. × *E. coloratum* Mühl, Lévl.) Haussk. 79.
× *E. Gerstlaueri* (*E. alsinefolium* Vill. × *parviflorum* Schreb.) Rubner 171.
× **E. Herveyi** (*E. paniculatum* Nutt. × *E. obcordatum* Gray) Lévl. 79.
× *E. Knafii* (*E. collinum* Gmel. × *roseum* Schreb.) Rubner 170.
× **E. Lemayi** (*E. adenocaulon* Hausskn. × *E. canadense* Lévl.) Lévl. 79.
× **E. Lloydii** (*E. Bongardi* Hausskn. × *E. leptocarpum* Hausskn.) Lévl. 79.
E. montanum L. var. *δ. densifolium* Hepp et Rubner 170.
var. *ε. glandulosum* Hepp et Rubner 170.
var. *β. lanceolatum* (Koch) Hepp et Rubner 170.
var. *α. typicum* Hepp et Rubner 170.

Epilobium obscurum var. *β. strictifolium* f. b. *angustissimum* Rubner 170.
f. *fasciculatum* Rubner 170.
f. a. *lanceolatum* Rubner 170.
E. Ostenfeldii Lévl. 323.
E. palustre L. var. *ε. genuinum* f. a. *normale* Rubner 171.
f. b. *subdenticulatum* Rubner 171.
var. c. *heterophyllum* Rubner 171.
(*E. palustre* var. *lineare* Krause) 171.
f. *linifolium* (Remberger?) Rubner 171.
f. *rectifolium* (Remberger?) Rubner 171.
E. parviflorum Schreb. var. *β. denticulatum* Hepp et Rubner 169.
f. *flagelliforme* Lévl. 224.
var. *α. genuinum* Rubner 169.
f. *nanum* Rubner 169.
E. persicinum Rchb. f. *brevifolium* Rubner 170.
E. Prainii Lévl. 19.
× *E. Reedii* (*E. canadense* Lévl. × *E. Hornemanni* Rchb.) Lévl. 79.
E. roseum Schreb. var. *albidum* Rubner 170.
f. *nanum* Rubner 170.
× **E. Sargenti** (*E. paniculatum* Nutt × *E. obcordatum* Gray) Lévl. 79.
Equisetum variegatum Schleich. var. *elatum* Luerss. forma *compositum* K. Johansson 493.
(*Eragrostis nigra* var. *trachycarpa* Benth.) 552.
E. trachycarpa Domin 552.
Eria consimilis Fleischm. et Rech. 104.
E. curvipes Krzl. 105.
E. dolichocarpa Schltr. 105.
E. kandariana Schltr. 286.
E. masarangica Krzl. 287.
(*E. ornithoides* Krzl.) 98.
(*E. paradoxa* Krzl.) 96.
E. soronensis Schltr. 286.
Eriachne pulchella Domin 552.
(*Erigeron cinereus* Gray, not H. et A.) 485.
E. colo-mexicanus A. Nelson 485.
E. Garrettii A. Nelson 485.
E. Gouani L. var. *β. gracile* Pitard 276.
E. lapiluteus A. Nelson 485.
(*E. macrorhizon* Schwnf.) 414.
E. trifidus var. *discoideus* A. Nelson 485.
Eriocaulon atrum Nakai 466.
(*Eriochlamys Knappii* F. v. M.) 175.
Eruca glabrescens Jord. var. *valverdensis* Pitard 207.
Eryngium creticum Lam. f. *roseum* Teyber 334.
× *E. dalmaticum* (*E. amethysticum* L. × *E. creticum* Lam.) Teyber 333.
E. Langlassei Wolff 417.
× *E. Visianii* (*E. amethystinum* L. × *E. campestre* L.) Teyber 334.
(*Erythraea Meyeri* Bge.) 260.
(*E. pulchella* Koch) 259.
(*E. pulchella* Neilr.) 260.
(*E. pulchella* var. *albiflora* Ledeb.) 260.
(*E. pulchella* var. *Meyeri* [Bge.] Garke) 260.
(*E. ramosissima* M. B.) 260.
(*E. ramosissima* var. *albiflora* Boiss.) 260.
(*E. ramosissima* var. *altaica* Griseb.) 260.
E. ramosissima Pers. var. *Meyeri* (Bge.) Kusn. 260.
var. *Meyeri* (Bge.) Kusn. forma *pumila* Kusn. 260.
var. *pulchella* (Fr.) Griseb. forma *pumila* Kusn. 259.
Erythrodes Lilyana Schltr. 87.
Erythrospermum Wichmanni Valeton 310.
Erythroxylum suave O. E. Schulz var. *compactum* (Rose) O. E. Schulz 355.
E. verruculosum O. E. Schulz 140.
Eucalyptus Consideniana Maiden 574.
E. stannariensis Bailey 546.
E. Stoneana Bailey 547.
Eucosia carnea 92.
Eugenia Esquirolii Lévl. 459.
E. Simmondsiae Bailey 548.
(*Euklisia crassifolia* Rydb.) 482.
Euphorbia crassipes Marloth 568.
E. esculenta Marloth 568.
E. lignosa Marloth 567.
(*E. lucidissima* Lévl. et Vant.) 446.
E. namibensis Marloth 567.
E. oblongata Grsb. var. *villosissima* Vandas 534.
E. pulvinata Marloth 567.
E. Rockii Ch. N. Forbes 571.
Euphorbiopsis Lévl. **nov. gen.** 446.
E. lucidissima Lévl. 446.
Eurya Cavaleriei Lévl. 450.
Eutrema Potanini Kom. 394.
Euxena Vitt. Calestani **nov. gen.** 47, 395.
E. cebennensis V. Calestani 48, 395.
Evodia odorata Lévl. 458.
Evolvulus aurigenius Mart. var. **viscidulus** Hassler 197.
var. **macroblepharis** (Mart.) Hassler 197.
(*E. macroblepharis* Mart.) 197.

F.

(*Ferula paucijuga* DC.) 142.
(*Festuca capillaris* Liljeblad) 141.
Ficus fecundissima Lévl. et Vant. 19.
F. Feddei Lévl. et Vant. 19.
F. hederifolia Lévl. 323.
F. sambucixylon Lévl. 444.
F. Stapfii Lévl. 325.
× *Filago Costei* (*F. apiculata* × *spathulata*) Revol. 571.

Fimbristylis dichotoma Vahl forma *gracilis* Goiran 394.
(*Flacourtia amara* Spanoghe) 407.
F. Cavaleriei Lévl. 457.
Floscopa bambusifolia Lévl. 20.
Folotsia Costantin et Bois **nov. gen.** 535.
F. sarcostemmoides Costantin et Bois 535.
Fouquiera Jaboncillo Loes. 356.
F. splendens Engelm. forma *β.* **micrantha** Loes. 357.
(*Frankenia hirsuta* var. *revoluta* Boiss.) 351.
(*F. laevis* Coss.) 351.
F. laevis L. var. *γ. revoluta* (Forsk.) Durand et Barr. 351.
(*F. pallida* Coss.) 351.
(*F. revoluta* Forsk.) 351.
(*Frenela arenosa* A. Cunn.) 127.
(*F. columellaris* F. v. M.) 127.
(*F. microcarpa* A. Cunn.) 127.
(*F. Moorei* Parlat.) 127.
(*F. rhomboidea* R. Br. var. *Tasmanica* Benth.) 127.
(*F. robusta* A. Cunn. var. *microcarpa* Benth.) 127.
Fumaria Bastardi Bor. var. *γ. vagans* (Jord.) Durand et Barr. 349.
(*F. Gussonii* Rouy et Fouc.) 349.
(*F. muralis* forma *Gussonii* Rouy et Fouc.) 349.
(*F. muralis* forma *vagans* Rouy et Fouc.) 349.
(*F. peregrina* Rudolph) 238.
(*F. vagans* Jord.) 349.
Funkia subcordata Spreng. var. **Taquetii** Lévl. 322.

G.

Galanthus Imperati Bertol. forma *australis* Zodda 395.
Galium arenarium Lois. var. *ellipticum* Eug. Simon 140.
(*G. hispidulum* Michx.) 398.
G. purpureum L. var. *trichanthum* Vandas 527.
G. saurense Litwinow 557.
Ganua Beccarii (Pierre mss.) Dubard 395.
G. chrysocarpa (Pierre mss.) Dubard 335.
G. coriacea (Pierre mss.) Dubard 336.
G. prolixa (Pierre mss.) Dubard 336.
G. Sarawakensis (Pierre mss.) Dubard 395.
Garcinia asterandra Jum. et Perr. de la Bathie 571.
G. crassiflora Jum. et Perr. de la Bathie 570.
G. ochrocarpoides Jum. et Perr. de la Bathie 570.
G. verrucosa Jum. et Perr. de la Bathie 570.
Gardenia papuana Bailey 547.
Geaya Costantin et Poisson **nov. gen.** 537.
G. purpurea Costantin et Poisson 537.
× *Genista Fritschii* (*G. tinctoria* L. × *germanica* L.) Rechinger 139.
G. mantica Poll. forma *Chanousii* Vaccari et Wilczek 494.
(*Gentiana amarella* Trautv.) 262.
(*G. angulosa* M. B.) 261.
(*G. aurea* Stev.) 261.
(*G. aurea* var. *coerulescens* Trautv.) 262.
(*G. aurea* var. *coerulescens* Wahlbg.) 262.
G. aurea L. var. *glomerata* Kusn. 262.
var. *involucrata* (Rottb.) Kusn. 262.
var. *sibirica* Kusn. 262.
var. *umbellata* (M. B.) Kusn. 261, 262.
(*G. caucasica* Curtis) 261.
G. caucasica M. B. var. *Marcowiczi* Kusn. 261.
(*G. consobrina* Schott et Ky.) 262.
G. cruciata L. var. *Owerini* Kusn. 261.
(*G. fimbriaeplica* C. Koch) 260.
G. Hesseliana Hoss. 465.
(*G. holosteoides* Schott et Ky.) 262.
(*G. Marcowiczi* Kusn.) 261.
G. nivalis L. b. *reducta* Bolzon 187.
(*G. pseud-amarella* Stev.) 262.
(*G. pulchella* Swartz) 259.
(*G. septemfida* C. A. Meyer) 260.
G. septemfida Pall. var. *adscendens* Kusn. 260.
var. *erecta* Kusn. 260.
(var. *genuina* Kusn.) 260.
var. *lagodechiana* Kusn. 261.
var. *pauciflora* Kusn. 260.
(var. *procumbens* Akinf.) 261.
(var. *proc.* f. *angustifolia* Kusn.) 261.
(var. *proc.* f. *latifolia* Kusn.) 261.
(*G. umbellata* Bge) 262.
(*G. umbellata* M. B.) 262.
(*G. umbellata* var. *glomerata* Rgl.) 262.
G. verna L. var. *angulosa* (M. B.) Kusn. 261.
var. *brachyphylloides* Pau 192.
(*Geodorum fucatum* Krzl.) 101.
G. tricarinatum Schltr. 101.
Geranium anemonaefolium l'Hér. var. *α. major* Pitard 210.
var. *β. minor* Pitard 210.
G. peregrinum Thellung 549.
Gilruthia Ewart **nov. gen.** 65.
G. Osborni Ewart and White 66.
Glomera Reineckeana Schltr. 96.
(*G. samoensis* Rolfe) 96.
(*Glyceria capillaris* C. J. Lindeb.) 141.
(*G. distans* × *maritima* f. *expansa* Holmb.) 142.
G. fluitans R. Br. var. **fallax** K. Wein 389.
Goodyera anomala Schltr. 86.
G. Beccarii Schltr. 25.
(*G. biflora* Krzl.) 89.
(*G. Waitziana* Fleischm. et Rech.) 86.

Grevillea Berryana Ewart and White 66.
Gueldenstedtia Giraldii Harms f. *elongata* Pavol. 317.
Gunnera Annae Schindler 124.
G. Margaretae Schindler 125.
G. perpensa L. var. *γ.* **abyssinica** Schindler 125.
Gutierrezia fulva J. Lunell 403.
G. Greenéi J. Lunell 403.

H.

Habenaria Beccarii Schltr. 337.
H. cyrtostigma Schltr. 83.
(*H. dolichostachya* Krzl.) 84.
H. Fiebrigii Schltr. 24.
(*H. halconensis* Ames) 212.
H. Hallieri (J. J. Smith) Schltr. 338.
H. hymenophylla Schltr. 212.
H. keyensis Schltr. 337.
H. monogyne Schltr. 84.
H. Muelleriana Schltr. 435.
H. ovariophora Schltr. 434.
H. samoensis F. v. M. et Krzl. 84.
(*H. superflua* H. Fleischm. et Rech.) 84.
(*H. supervacanea* H. Fleischm. et Rech.) 84.
(*H. tradescantiifolia* H. Fleischm. et Rech.) 83.
H. triplonema Schltr. 435.
H. Vaupelii Schltr. 84.
Halgania tomentosa (R. Helms) Ewart and White 175.
(*Halimocnemis brachiata* Rupr.) 560.
H. Rezniczenkoana Litwinow 559.
H. tianschanica Litwinow 560.
Halorrhagis Burianum Schindler 123.
Hancea Cavaleriei Lévl. 224.
H. Hemsleyana Lévl. 223.
H. Prainiana Lévl. 223.
Haplophyllum bucharicum Litwinow 555.
(*Helianthemum asperum* Lag.) 349.
(*H. ciliatum* Pers.) 349.
(*H. racemosum* Dun.) 350.
H. salicifolium Pers. var. *ciliatum* Davidoff 564.
(*H. vesicarium* Boiss) 349.
(*H. virgatum* Schweinf. et Aschers.) 349.
H. virg. Pers. var. *γ. ciliatum* (Pers.) Coss. 349.
var. *δ. racemosum* (Dun.) Coss. 350.
var. *β. vesicarium* (Boiss.) Durand et Barr. 349.
Helianthus apricus J. Lunell 404.
H. nitidus J. Lunell 404.
var. *camporum* J. Lunell 404.
Heliosperma Tommasini (Vis) Rchb. var. *glabrescens* Vandas 525.
Helminthia echioïdes Gaertn. var. *pygmaea* Pitard 278.
Helychrysum litoreum Guss. var. *apulum* A. Trotter 191.
Hemiboea Cavaleriei Lévl. 328.
H. Esquirolii Lévl. 329.
H. himalayensis 329.
H. marmorata Lévl. 454.
(*Hemihabenaria stenantha* [Hk. f.] Finet var. *auriculata* Finet) 24.
(*Hemipilia cordifolia* Ldl. var. *cuneata* Finet) 22.
(*H. cordifolia* Ldl. var. *yunnanensis* Finet) 22.
H. cuneata Schltr. 21.
H. yunnanensis Schltr. 22.
Heptapleurum Cavaleriei Lévl. 326.
Herminium Souliei Schltr. 22.
Hesperis aprica Poir. var. *isatidea* Pavol. 317.
(*H. nitens* Viv.) 349.
Hesperomannia Lydgatei Ch. N. Forbes 572.
Hetaeria Francisii Schltr. 161.
(*H. oblongifolia* Krzl.) 88.
H. samoensis Rolfe 88.
H. similis Schltr. 88.
H. Whitmeei Rchb. f. 88.
Hibiscus furcatus Willd. var. *microcarpus* Mattei 253.
(*Hieracium* [?] *complicata* H. B. K.) 199.
(*H. cornifolia* Willd.) 201.
H. crinitum Sibth. subsp. 8 *pseudoracemosum* Zahn 529.
H. erythrodontum Zahn subsp. 1 *philippopolitanum* Zahn 527.
H. gracile var. *minimum* A. Nelson 486.
H. longifidum Zahn 531.
H. minutiflorum Pau 192.
H. olympicum Boiss. subsp. 2 *subcrinitum* Zahn 530.
H. ossaeum (*H. sparsiflorum-pilosissimum*) Zahn 532.
H. pannonicum Naeg. et Pet. subsp. *pannonicum* Naeg. et Pet. forma *subglandulosa* Litw. et Zahn 133.
H. petiolulatum Pau 192.
(*H. polybotrya* Juss.) 199.
H. pseudosparsum (Uechtr.) Zahn 532.
H. racemosum W. K. subsp. 3 *chaetotrichum* Zahn 528.
subsp. 5 *italicum* Fr. var. *Athanasii* Zahn 529.
H. sparsiflorum (Friv.) Fries subsp. 2 *sparsiceps* Zahn 531.
(*H. spicigera* Turcz.) 199.
H. stupposum Rchb. fil. subsp. 2 *ueskuebiense* Zahn 530.
H. umbellatum L. var. *Foucaudi* Deysson 543.
(*H. volubilis* Moore) 201.
(*Hiraea hippocrateoides* Pl. et Tr.) 270.
(*H. macradena* DC.) 202.
(*H. macrodisca* Pl. et Tr.) 267.
(*H.* [?] *macroptera* DC.) 272.

(*Hieracium maritima* Juss.) 268.
(*H.* [?] *nitida* H. B. K.) 199.
(*H. platyrrhachis* Pl. et Tr.) 270.
(*H. rigida* Juss.) 268.
(*H. schizoptera* Turcz.) 270.
(*H. septentrionalis* Juss.) 272.
(*H. Simsiana* Juss.) 270.
(*H. violacea* Pl. et Tr.) 205.
Hymenophyllum Le Ratii Rosenst. 71.
H. pumilio Rosenst. 72.
H. Rolandi Principis Rosenst. 72.
H. semiglabrum Rosenst. 67.
H. subobtusum Rosenst. 71.
(*Hyoseris lucida* L.) 467.
H. radiata L. var. *β. lucida* (L.) Durand et Barr. 468.
Hypericum bithynicum Boiss. var. *maius* Boiss.) 526.
H. confusum Vandas 526.
H. reflexum L. var. *α. lanuginosum* Pitard 210.
Hypodematium Erythraeae Lanza 414.
Hypolepis papuana Bailey 547.

I.

Ilex Dunniana Lévl. 458.
Illicium Silvestrii Pavol. 317.
Illigera Dunniana Lévl 326.
Inula montana L. var. *foliacea* Pau 191.
(*Ipomoea argyreia* Meissn.) 196.
var. **Burchellii** Hassler 196.
var. **discolor** Hassler 195.
var. **lanata** Hassler 196.
forma **linearifolia** Hassler 196.
forma **oblongifolia** Hassler 196.
forma **nitens** (Chod. et Hassler) Hassler 196.
forma **paraguariensis** (Peter) Hassler 195.
forma **salicifolia** Hassler 196.
var. **Martii** Hassler 195.
(*I. aruguayensis* Chod. et Hassl. non Meissn. var. *glabrata* Chod. et Hassl.) 155.
(*I. bonariensis* Hook. var. *grandiflora* Chod. et Hassl.) 153.
(*I. bonariensis* Hook. var. *rupestris* Chod. et Hassl.) 153.
I. bonariensis Hook. subsp. **aspera** Hassler 153.
var. **hispida** Hassler 154.
forma **lobata** Hassler 154.
forma **subintegra** Hassler 154.
var. **pubescens** Hassler 154.
forma **trichosepala** Hassler 154.
var. **tomentosa** Hassler 154.
I. bonariensis Hook. subsp. **mollis** Hassler 153.
var. **genuina** Hassler 153.
var. **grandiflora** Hassler 153.
forma **cordata** Hassler 153.
forma **intermedia** Hassler 153.
var. **pubisepala** Hassler 153.
var. **rupestris** (Chod. et Hassl.) Hassler 153.
Ipomoea cernua (Moric.) Hassler 156.
var. **ambigua** (Meissn.) Hassler 156.
forma **chacoensis** Hassler 156.
forma **platensis** (N. E. Br.) Hassler 156.
var. **genuina** (Moric.) Hassler 156.
forma **acutifolia** Hassler 156.
forma **obtusifolia** Hassler 156.
subforma **subsericea** Hassler 156.
var. **Meissneri** Hassler 156.
forma **grandiflora** Hassler 156.
forma **paraguariensis** Hassl. 156.
I. Chanetii Lévl. 452.
(*I. graminiformis* Meissn. var. *densifolia* Chod. et Hassl.) 159.
I. gracilipes Hassler 158.
(*I. Hassleriana* Chod.) 151.
(*I. heterotricha* Meissn. var. *homotricha* Chod. et Hassler) 154.
I. Macalusoi Mattei 253.
I. Martini Lévl. 453.
I. megapotamica Choisy var. **cordifolia** Hassler 157.
(*I. nitens* Chod. et Hassler) 195, 196.
(*I. paraguariensis* Peter) 195.
(*I. platensis* N. E. Br.) 156.
I. platensis Spr. var. **erecta** Hassler 155.
var. **genuina** Hassler 154.
var. **quinque-partita** Hassler 154.
forma **subseptem-partita** Hassler 154.
var. **subnovem-partita** Hassler 155.
I. polymorpha Riedel var. **discolor** Hassler 155.
forma **canescens** Hassler 155.
forma **argentea** Hassler 155.
subforma **elliptica** (Chod. et Hassler) Hassler 155.
subforma **sericea** (Chod. et Hassler) Hassler 156.
(*I. polymorpha* Riedel var. *elliptica* Chod. et Hassl.) 155.
I. (Pharbitis) **Pseudo-Calystegia** Hassler 151.
I. pulchella Roth var. **lineariloba** Hassler 158.
I. Rojasii Hassler 152.
I. subalata Hassler 157.
I. *subrevoluta* Choisy var. **genuina** Hassler 159.
forma **acutiloba** Hassler 159.
var. **induta** Hassler 159.
(*I. turneroides* Chod. et Hassler) 194.
I. Vaniotiana Lévl. 453.
Isopyrum trichophyllum Lévl. 224.
Itea Bodinieri Lévl. 457.

J.

Jacaranda decurrens Cham. var. β. **glabrata** Hassler 63.
J. mutabilis Hassler 60.
var. γ. **angustiflora** Hassler 62.
var. α. **genuina** Hassler 62.
var. β. **parvifolia** Hassler 62.
forma **integra** Hassler 62.
forma **subcoaetanea** Hassler 62.
Jacquemontia Blancheti Moric. var. **puberula** Hassler 160.
J. densifolia (Chod. et Hassler) Hassler 159.
var. **involuta** Hassler 160.
J. evolvuloides Meissn. var. **grandiflora** Hassler 194.
forma **albiflora** Hassler 194.
forma **hirsutula** Hassler 194.
forma **microphylla** Hassler 194.
forma **tomentosula** Hassler 194.
J. fruticulosa Hallier f. var. **genuina** (Hallier) Hassler 160.
var. **glandulifera** Hassler 160.
forma **angustifolia** Hassler 160.
forma **grandifolia** (Chod. et Hassler) Hassler 160.
forma **subsericea** Hassler 160.
forma **viscosissima** Hassler 160.
J. guaranitica Hassler 193.
J. heterantha Hallier var. **multiflora** Hassler 194.
J. hirsuta Choisy var. **adenotricha** Hassler 193.
forma **racemosa** (Chod. et Hassl.) Hassler 194.
(*J. hirsuta* var. *Pohlii* Meissn. f. *racemosa* Chod. et Hassler) 194.
J. turneroides (Chod. et Hassler) Hassler 194.
Jasminum Barrelieri Webb et Berth. var. α. *angustifolia* Pitard 280.
var. β. *latifolia* Pitard 280.
(*Johrenia Candollei* Boiss.) 142.
(*J. Persica* Boiss.) 142.
J. paucijuga (DC.) Bornm. 142.
Juncus acutiflorus Ehrh. var. *microcephalus* (Koch) Husnot 256.
(*J. acutus* C. A. M.) 255.
J. acutus L. var. *conglomeratus* Buchenau forma *conglobatus* (Trautv.) Miscz 255.
var. *effusus* Buch. 256.
(*J. acutus* A. *megalocarpus* I. a. 2. *conglobatus* A. et G.) 255.
J. acutus L. var. *multibracteatus* (Tin.) Husnot 256.
J. alpinus Vill. var. *Requienii* (Parl.) Husnot 256.
(*J. ambiguus* Guss.) 257.
(*J. attenuatus* Viv.) 256.
(*J. bicephalus* Gren.) 257.
(*J. bottnicus* Wahl.) 256.
Juncus bufonius L. var. δ. *ambiguus* (Guss.) Husnot 257.
(*J. buf.* var. *condensatus* Coutinho) 258.
(*J. buf.* β. *fasciculatus* Koch) 255.
J. buf. var. γ. *foliosus* (Desf.) Husnot 257.
forma *frondescens* Miscz. 255.
(*J. buf.* i. *grandiflorus* J. A. et J. H. Schult.) 255.
J. buf. var. ε. *hybridus* (Brot.) Husnot 257.
(*J. buf.* A. II. *leucanthus* A. u. G.) 255.
(*J. buf.* B. *mutabilis* A. u. G.) 255.
J. buf. forma *mutabilis* (Savi) Miscz. 254.
(*J. buf.* var. *rostratus* Hausm.) 255.
J. buf. var. ξ. *Sorrentinii* (Parl.) Husnot 258.
J. compressus Jacq. var. *Gerardi* (Lois.) Husnot 256.
J. effusus L. var. *fistulosus* (Guss.) Husnot 255.
(*J. fasciculatus* Bert.) 257.
(*J. fistulosus* Guss.) 255.
(*J. fluitans* Lmk.) 256.
(*J. foliosus* Desf.) 257.
(*J. Gerardi* Loisel.) 256.
J. glaucus Ehrh. var. *paniculatus* (Hoppe) Husnot 255.
(*J. hybridus* Brot.) 255, 257.
(*J. insulanus* Viv.) 255, 257.
(*J. longibracteatus* Boiss.) 255.
(*J. multibracteatus* Tin.) 256.
(*J. mutabilis* Savi) 255, 257.
(*J. nigritellus* Koch) 256.
(*J. paniculatus* Hoppe) 255.
(*J. ranarius* Song. et Perr.?) 255, 257.
(*J. Requienii* Parl.) 256.
(*J. Sorrentinii* Parl.) 258.
J. supinus Moench var. *cylindricus* (Koch) Husnot 256.
var. *fluitans* (Lmk.) Husnot 256.
var. *nigritellus* (Koch) Husnot 256.
var. *uliginosus* (Roth) Husnot 256.
(*J. uliginosus* Roth) 256.
Jurinea Tzar Ferdinandi Davidoff 564.
(*Justicia procumbens* Ind. Kew.) 307.
(*J. pectinata* Vahl) 305.

K.

Kadsura Cavaleriei Lévl. 459.
Kakosmanthus costulatus (Pierre mss.) Dubard 335.
K. Sarawahensis (Pierre mss.) Dubard 335.
Kalanchoë Marinellii Pampanini 405.
K. marmorata Baker forma *somaliensis* (Hook. f.) Pampanini 405.
K. Quartiniana A. Rich. var. *micrantha* Pampanini 406.
K. van Tieghemi R. Hamet 410.

Katafa Costantin et Poisson **nov. gen.** 537.
K. crassisepalum Costantin et Poisson 537.
Kigelia erytraeae Mattei 254.
K. somalensis Mattei 254.
Kochia Murrayana Ewart and Rees 67.
Kuhlhasseltia Merrillii Schltr. 437.

L.

Lactuca perennis L. var. *subintegrifolia* Bornm. 143.
(*Lamium coronatum* Vant.) 224.
Langlassea eriocarpa Wolff 420, 421.
Lantana hispida H. B. K. 363.
L. polyacantha Schauer 363.
Lathyrus Dominianus Litwinow 556.
Laurembergia Mildbraedii Schindler 124.
Lavandula Buchii Webb et Berth. var. *Tirajanae* Pitard 379.
Lecanorchis Ridleyana Schltr. 428.
Leptochilus Bradeorum Rosenst. 70.
L. cuspidatus (Prsl.) var. **marginalis** Rosenst. 426.
Leptodermis Esquirolii Lévl. 324.
Lespedeza angulicaulis (Harms mss.) Schindler 522.
L. Balfouriana (Diels mss.) Schindler 522.
(*L. Buergeri* Maxim.) 514.
L. dubia Schindler 514.
(*L. eriocarpa* Maxim.) 519.
(*L. eriocarpa* Diels) 520.
(*L. eriocarpa* DC. var. *polyantha* Franch.) 520.
L. Friebeana Schindler 514.
L. Giraldii Schindler 518.
L. glauca Schindler 520.
L. Henryi Schindler 517.
L. ichangensis Schindler 515.
L. indica Schindler 515.
(*L. macrocarpa* Diels) 516, 518.
(*L. macrocarpa* Hemsley) 515.
(*L. macrostyla* Maxim.) 514.
L. Meeboldii Schindler 521.
L. Muehleana Schindler 517.
L. polyantha Schindler 520.
L. Rosthornii Schindler 516.
L. speciosa Royle 519.
Lettsomia Seguini Lévl. 452.
Leucas Acloquei Lévl. 222.
L. Barbeyana Lévl. 247.
Leucolaena borneensis Schltr. 428.
Leucophaë argosphacelus Webb et Berth.
var. *α. genuina* Pitard 380.
var. *γ. spicata* Pitard 381.
var. *β. tomentosa* Pitard 381.
L. canariensis Webb et Berth.
var. *α. Orotavensis* Pitard 380.
var. *β. Mercedesi* Pitard 380.
L. Lotsyi Pitard 381.
Leucophaë Massoniana Webb et Berth. var. *β. albida* Pitard 380.
L. Penzigii Pitard 380.
Leucosceptrum Bodinieri Lévl. 224.
Leurocline mauritanica Ed. Bonnet 496.
Ligularia Hodgsonii Hook. var. *sachalinensis* Koidzumi 137.
Ligusticum ovatum Wolff 421.
Linaria Urbanii Pitard 379.
Lindera camphorata Lévl. 459.
L. Esquirolii Lévl. 327.
Lindsaya Francii Rosenst. 73.
Liparis concava Schltr. 283.
L. Le Ratii Schltr. 213.
L. phyllocardium Schltr. 94.
var. **minor** Schltr. 95.
L. savaiiensis Fleischm. et Rech. 94.
L. stricta Schltr. 95.
Lippia Berlandieri Schauer 363.
L. bicolor Kunth et Bouché 365.
L. callicarpifolia H. B. K. 365.
var. **Briquetiana** Loes. 366.
L. geminata H. B. K. 364.
L. lycioides Steud. 363.
L. myriocephala Cham. et Schlechtd. 364.
L. nodiflora Rich. 364.
(*L. Pringlei* Briq.) 365.
L. Wrightii Gray 363.
L. Yucatana Loes. 364.
Listera ovata (L.) Br. b. *trifoliata* Bolzon 187.
Lithachne pineti (Wright) A. Chase 38.
Litsaea Dunniana Lévl. 460.
L. Esquirolii Lévl. 459.
Lobelia Cavaleriei Lévl. 455.
Lobogyne bracteosa Schltr. 96.
Lobularia intermedia Webb et Berth.
var. *δ. argyrea* Pitard 206.
var. *β. elongata* Pitard 206.
var. *intricata* Pitard 206.
var. *ε. Palmensis* Webb subvar. *alba* Pitard 206.
subvar. *violacea* Pitard 206.
var. *subspinescens* Pitard 206.
Lonchitis reducta C. Chr. 370.
Lophanthus Cypriani Pavol. 318.
Lotus Borzii Pitard 274.
(*L. dorycnoides* Poir.) 275.
L. glaucus Ait. var. *γ. angustissimus* Pitard 275.
var. *ζ. sessilifolius* (DC.) Pitard 275.
var. *δ. suffruticosus* Pitard 275.
var. *ε. villosissimus* Pitard 275.
(*L. pentaphyllos* Link.) 275.
(*L. sessilifolius* DC.) 275.
Loxocalyx Vaniotiana Lévl. 224.
Lucinaea billitonensis Valeton 311.
Luzula campestris DC. var. *intermedia* Koidzumi 136.
ssp. *multiflora* Lej. var. *pallescens* (Hoppe) Husnot 259.
(*L. pallescens* Hoppe) 259.

Lygodium novoguineense Rosenst. 427.
Lysimachia longisepala Ch. N. Forbes 572.
Lysionotus Cavaleriei Lévl. 328.

M.

Machilus camphoratus Lévl. 460.
Macrocalyx Costantin et Poisson **nov. gen.** 538.
M. tomentosa Costantin et Poisson 538.
Macronema lineare var. *canescens* A. Nelson 485.
Maerua racemosa Lanza 412.
Maesa Cavaleriei Lévl. 462.
M. Dunniana Lévl. 463.
M. Esquirolii Lévl. 462.
M. Labordei Lévl. 462.
M. Martini Lévl. 462.
Majanthemum bifolium DC. b. *unifolium* Bolzon 406.
Mallotus Esquirolii Lévl. 327, 461.
(*Malpighia volubilis* Sims) 270.
Malus baccata Borkh. var. *mandshurica* (Max.) Koidzumi 136.
Malva moschata L. var. *decalvata* K. Johansson 493.
forma *subglabra* K. Joh. 493.
(*Mansoa truncata* Sprague) 53.
(*Marrubium vulgare* L.) 534.
Marsdenia brevisquama Jumelle et Perrier de la Bathie 303.
M. truncata Jumelle et Perrier de la Bathie 303, 539.
Mascagnia ambigua (Juss.) Gris. forma 2 *paraguayensis* Niedenzu 272.
(*M. americana* Bert. mss.) 202.
M. anisopetala (Juss.) Griseb. forma 1 *typica* Niedenzu 267.
M. Barclayana (Bth.) Niedenzu 273.
M. brevifolia Griseb. var. *β. paniculata* Niedenzu 267.
M. chlorocarpa (Juss.) Griseb. var. *α. cristata* Niedenzu 269.
var. *β. typica* Niedenzu 269.
subvar. I. *eglandulosa* Niedenzu 270.
subvar. II. *glandulifera* Niedenzu 270.
M. complicata (H. B. K.) Niedenzu 199.
M. cordifolia (Juss.) Griseb. var. *β. cornifolia* (Willd.) Niedenzu 201.
var. *α. typica* Niedenzu 201.
(*M. coriacea* Griseb.) 268.
M. hippocrateoides (Pl. et Tr.) Niedenzu 270.
var. *α. typica* Niedenzu 270.
var. *β. platyrrhachis* (Pl. et Tr.) Niedenzu 270.
M. jamaicensis Urb. et Niedenzu 271.
(*M. leucanthele* Griseb.) 268.
M. macradena (DC.) Niedenzu 202.
Mascagnia macrodisca (Pl. et Tr.) Niedenzu 267.
forma 2 *oblonga* Niedenzu 267.
M. macroptera (DC.) Niedenzu 272.
var. *α. flabellariicarpa* Niedenzu 272.
var. *β. Jussieuana* Niedenzu 272.
M. metallicolor Niedenzu 268.
M. mexicana Niedenzu 272.
M. multiglandulosa Niedenzu 267.
M. nervosa Niedenzu 204.
M. nitida (H. B. K.) Niedenzu 199.
M. ovatifolia (H. B. K.) Griseb. forma 3 *cordata* Niedenzu 205.
forma 1 *oblongifolia* (Bertero) Niedenzu 205.
forma 2 *typica* Niedenzu 205.
M. polybotrya (Juss.) Niedenzu 199.
M. Pringlei Niedenzu 201.
M. psilophylla (Juss.) Niedenzu forma 2 *peruviana* Niedenzu 272.
M. pubiflora (Juss.) Gris. var. *α. grandifolia* Niedenzu 270.
var. *β. typica* Niedenzu 270.
M. rigida (Juss.) Griseb. subsp. 1. *coriacea* (Griseb.) Niedenzu 268.
subsp. 2. *typica* Niedenzu 268.
(*M. schizoptera* Turcz.) 270.
M. sepium (Juss.) Griseb. ssp. I. *acuminata* Niedenzu 199.
var. *macrophylla* Niedenzu 200.
var. *γ. Salzmanniana* Niedenzu 200.
var. *δ. typica* Niedenzu 200.
var. *η. aequatorialis* Niedenzu 201.
var. *ϑ. glabrata* Niedenzu 201.
ssp. II. *bierosa* (Moric.) Gris. var. *ζ. mediterranea* Niedenzu 200.
M. septentrionalis (Juss.) Niedenzu 272.
M. sericans Niedenzu var. *α. boliviensis* Niedenzu 269.
var. *β. paraguariensis* Niedenzu 269.
M. sericea (Engelm.) Niedenzu 273.
(*M. Simsiana* Griseb.) 270, 271.
M. Spruceana Niedenzu 267.
M. tenuifolia Niedenzu 202.
var. *β. amazonica* Niedenzu 203.
var. *α. Eggersiana* Niedenzu 203.
M. vacciniifolia Niedenzu 203.
var. *α. glabrata* Niedenzu 204.
var. *β. hispidula* Niedenzu 204.
M. violacea (Pl. et Tr.) Niedenzu 205.
M. volubilis (Sims) Niedenzu 270.
Masdevallia odontochila Schltr. 29.
Mastersia borneensis Harms 369.
M. Sarasinorum Harms 369.
(*Matthiola acaulis* Schweinf. et Aschers.) 349.
M. humilis DC. var. *ε. pusilla* Durand et Barr. 349.
M. pseudoxyceras Conti var. *β. perennis* Durand et Barr. 349.
(*Mattia albida* Wettst.) 542.
(*M. brachyantha* Boiss.) 541.
(*M. canescens* DC.) 542.

(*Mattia eriantha* Ledeb.) 541.
(*M. eriantha* Stev.) 541.
(*M. lanata* Schult.) 541.
(*M. lanata* var. *glabrata* Boiss.) 541.
(*M. punctata* DC.) 541.
(*M. punctata* Heldr.) 541.
(*M. umbellata* C. Koch) 542.
(*M. umbellata β. armeniaca* DC.) 542.
Maxillaria pachyacron Schltr. 165.
Mazus rugosus Lour. var. *rotundifolia* Franchet et Savat. 323.
Meconopsis speciosa Prain 143.
(*Medicago apiculata* Willd.) 351.
(*M. denticulata δ. apiculata* Boiss.) 351.
(*M. hispida β. apiculata* Hal.) 351.
M. lappacea Desv. var. *β. apiculata* (Willd.) Durand et Barr. 351.
Mediocalcar paradoxum Schltr. 96.
M. Lawesii Schltr. 284.
Melicope novaguineensis Valeton 314.
Meliosma? Cavaleriei Lévl. 457.
Melodium Dunnii Lévl. 453.
Melodorum retusum Lévl. 458.
Memora cuspidata Hassler 57.
forma **cirrhifera** Hassler 59.
forma **parvifoliolata** Hassler 58.
Merremia Hassleriana (Chod.) Hassler 151.
var. **robusta** Hassler 151.
Messerschmidia angustifolia (Webb et Berth.) Pitard 280.
(*M. fruticosa* var. *angustifolia* Webb et Berth.) 280.
Michelia Cavaleriei Lévl. 459.
(*Micrantheum demissum* F. v. M.) 64.
Microlepia pseudohirta Rosenst. 425.
Micromeria cristata Grsb. forma *canescens* Vandas 534.
M. juliana Bth. var. *canescens* (Guss.) Vandas 534.
Microstylis cucullata Schltr. 341.
M. lunata Schltr. 162.
M. Miyakei Schltr. 437.
M. pleistantha Schltr. 340.
M. Reineckeana Krzl. 93.
M. samoensis Schltr. 93.
M. tetraloba Schltr. 94.
Microtaena (?) coreana Lévl. 223.
M. Esquirolii Lévl. 222.
M. mollis Lévl. 222.
Microtatorchis samoensis Schltr. 111.
Mimosa adenocarpa Benth.
var. **genuina** (Benth.) Hassler 7.
forma **aculeata** Hassler 7.
forma **inermis** Hassler 7.
var. **multiglandulosa** Hassler 8.
var. *subinermis* Benth. forma **bahiensis** Hassler 7.
forma **paraguariensis** Hassler 7.
M. amambayensis Hassler 13.
var. **glabrata** Hassler 13.
M. apodocarpa Benth. var. **genuina** (Benth.) Hassler 1.
var. **hostilis** (Mart.) Hassler 1.
var. **intermedia** Hassler 1.
Mimosa asperata L. var. *δ.* **cinerea** (Vell.) Hassler 16.
forma 4. **glabrescens** Hassler 18.
forma 3. **longepedunculata** Hassler 18.
forma 1. **pseudo-intermedia** Hassler 17.
forma 2. **pubescens** (Benth.) Hassler 17
var. *β.* **elliptica** (Benth.) Hassler 16.
M. asperata L. emend. Hassler
var. *α.* **genuina** Hassler 15.
forma 1. **aspera** Hassler 15.
forma 2. **mollis** Hassler 15.
var. *γ.* **intermedia** Hassler 16.
forma 1. **armata** Hassler 16.
forma 2. **inermis** Hassler 16.
M. bimucronata (DC.) O. Ktze. 2.
subsp. II. **hexandra** (Micheli) Hassler 3.
var. *β.* **genuina** Hassler 3.
var. *α.* **intermedia** Hassler 3.
forma **Micheliana** Hassler 3.
forma **Vepres** Hassler 4.
subsp. I. **sepiaria** (Benth.) Hassler 2.
var. *γ.* **adenocarpa** Hassler 3.
var. *β.* **gymnocarpa** Hassler 2.
var. *α.* **trichocarpa** Hassler 2.
M. Chodati Hassler 12.
(*M. cinerea* Vell.) 14, 16.
(*M. cinerea* var. *β. pubescens* Benth.) 14.
M. cordistipula Benth. 4.
subsp. **multiglandulosa** Hassler 4.
var. *α.* **pubescens** Hassler 5.
var. *β.* **tomentosa** Hassler 5.
M. daleoides Benth. var. **paraguariensis** (Chod. et Hassl.) Hassler 1.
(*M. daleoides* Benth. forma *paraguariensis* Chod. et Hassl.) Hassler 1.
M. dolichocephala Harms var. **sabulicola** (Chod. et Hassl.) Hassler 6.
(*M. elliptica* Benth.) 14, 16.
(*M. filiformis* Chod. et Hassl.) 8.
M. Fiebrigii Hassler 9.
M. gracilis Benth. var. *α.* **genuina** (Benth.) Hassler 5.
forma **longepedunculata** Hassl. 5.
var. *β.* **intermedia** Hassler 5.
var. *γ.* **serpens** (Chod. et Hassl.) Hassler 6.
forma **glabrifolia** (Chod. et Hassl.) Hassler 6.
M. Sect. II. *Habbasia* Benth. series **Pseudocymosae** Hassl. 10.
M. Hassleriana Chod. var. **genuina** (Chod.) Hassler 8.
forma **intermedia** Hassler 8.
var. **reducta** Hassler 8.
subsp. **microphylla** Hassler 8.

var. **multijuga** Hassler 9.
var. **virgata** Hassler 8.
(*Mimosa hexandra* Micheli) 3.
M. lasiocarpa Benth. forma **glabriflora** Hassler 6.
M. monadelpha Chod. et Hassl. var. **hirsuto-puberula** Hassler 14.
M. Paraguariae Micheli 6.
var. *β.* **chacoensis** Hassler 7.
var. *α.* **genuina** (Micheli) Hassler 7.
forma **induta** Hassler 7.
M. Rojasii Hassler 9.
(*M. sabulicola* Chod. et Hassler) 6.
(*M. sepiaria* Benth.) 2.
(*M. serpens* Chod. et Hassl. var. *glabrifolia* Chod. et Hassler) 6.
forma **hirsutissima** Hassler 6.
(*M. Vepres* Lindm.) 4.
Mniochloa A. Chase **nov. gen.** 39.
M. pulchella (Griseb.) A. Chase 39.
M. strephioides (Griseb.) A. Chase 40.
(*Molinia capillaris* Hartman) 141.
(*Monochilus plantagineus* Rchb. f.) 91.
Monotaxis grandiflora Endl. var. *minor* Ewart 67.
Moricandia nitens Durand et Barr. 349.
(*M. dumosa* Boiss.) 349.
(*M. divaricata* Coss.) 349.
(*M. spinosa* Pomel) 349.
(*M. suffruticosa* var. *nitens* Schweinf. et Aschers.) 349.
Morinda bracteata Roxb. var. *latifolia* Valeton 312.
Moringa Borziana Mattei 319.
Mosla Argyi Lévl. 248.
M. Cavaleriei Lévl. 247.
M. coreana Lévl. 248.
Mouriria anomala Pulle 137.
Muntingia calabura L. 356.
Mycetia javanica (Bl.) Korth. var. *anthotricha* Valeton 312.
Myosotis alpestris Schm. forma *parviflora* Pau 192.
M. Astoni Cheesem. 409.
M. versicolor Perr. var. *canariensis* Pitard 281.
(*Myroxylon amara* [Span.] Warburg et Engler) 407.

N.

Nama argenteum Brand 389.
N. humifusum Brand 388.
(*N. stenocarpum* Rose) 388.
(*Narcissus biflorus* Curt.) 406.
N. poëticus × *Tazzetta* Henon c. *tetramerus* Bolzon 406.
b. *triflorus* Bolzon 406.
Nasturtium proliferum Heuff. var. *brevicarpum* Vandas 524.
Nematosciadium Wolff **nov. gen.** 418.
N. Schiedei Wolff 418, 419.
Nepeta Fauriei Lévl. 245.
Nepeta Ferriei Lévl. 245.
N. Prattii Lévl. 245.
N. Souliei Lévl. 221.
N. spicata Benth. var. **incana** Lévl. 245.
N. urticifolia Lévl. 245.
N. Vaniotiana Lévl. 220.
Nephelaphyllum Beccarii Schltr. 338.
Nephrodium connexum Hicken 140.
N. lepidota Kom. 394.
N. fragrans (L.) Richards a. **remotiuscula** Kom. 394.
N. oligocarpum var. *crassistipitatum* (Hieron.) Hicken 140.
N. parasiticum var. *glabrindusiatum* (Hieron.) Hicken 141.
Nervilia Aragoana Gaud. 85.
N. grandiflora Schltr. 85.
N. Fuerstenbergiana Schltr. 331.
Nierembergia angustifolia H. B. K. var. **intermedia** Hassler 121.

O.

Oberonia Betchei Schltr. 92.
O. glandulosa Ldl. 93.
O. heliophila Rchb. 93.
(*O. iridifolia* Krzl.) 92.
O. neglecta Schltr. 26.
O. Odoardi Schltr. 431.
(*O. pusilla* F. M. Bailey) 433.
O. sarawakensis Schltr. 342.
O. singalangensis Schltr. 432.
(*O. verticillata* Krzl.) 92.
Ochrocarpus sanguineus Jum. et Perr. de la Bathie 569.
Octarrhena Amesiana Schltr. 439.
O. angraecoides Schltr. 217.
O. ensifolia Schltr. 217.
O. nana Schltr. 217.
O. oberonioides Schltr. 217.
O. saccolabioides Schltr. 217.
Olearia pachyphylla Cheesem. 408.
(*Olyra concinna* Hook. f.) 39.
O. laterale (Presl) A. Chase 38.
(*O. nana* Doell) 39.
(*O. pineti* Wright) 38.
(*O. polypodioides* Trin.) 39.
(*O. strephioides* Griseb.) 40.
(*O. strictiflora* Hemsl.) 39.
(*O. sympodica* Doell) 39.
O. yucatana A. Chase 38.
(*Omphalodes cappadocica* Alb. Pr.) 192.
O. cappadocica (Willd.) DC. var. *intermedia* Kusnezow 192.
var. *Wittmanniana* (Stev.) Kusnezow 192.
(*O. cornifolia β. subsericea* C. A. Meyer) 192.
(*O. Wittmanniana* Stev.) 192.
Oncidium Cabagrae Schltr. 292.
O. costaricense Schltr. 30.
O. megalous Schltr. 30.

Oncidium Pittierii Schltr. 31.
O. Tonduzii Schltr. 31.
O. Turialbae Schltr. 32.
Ononis angustissima Lam. var. *β. falcata* (Viv.) Durand et Barr. 351.
(*O. falcata* Viv.) 351.
(*O. Natrix γ. stenophylla* Boiss.) 351.
(*Onopordon arenarium* Pomel) 468.
O. Sibthorpianum Boiss. et Heldr. var. *β. arenarium* (Pomel) Durand et Barr. 468.
(*O. Sibthorpianum* Boiss. et Heldr. forma I. Rouy) 468.
Onosma Cyrenaicum Durand et Barr. 468.
(*O. echinata* Viv., non Desf.) 468.
Ophiopogon Argyi Lévl. 77.
O. lofouense Lévl. 78.
Opuntia vivipara Rose 138.
Orania Beccarii Bailey 547.
(*Orchis chusua* Don var. *nana* King et Pantl.) 434.
O. Cyrenaicus Durand et Barr. 472.
O. Delavayi Schltr. 433.
O. nana (King et Pantl.) Schltr. 434.
O. ustulata L. var. *angustiloba* A. Trotter 190.
Oreocharis Esquirolii Lévl. 329, 447.
O. Notochlaena Lévl. 330.
O. primuloides Lévl. 330.
O. sericea Lévl. 329.
(*Origanum vulgare* L.) 534.
Ornithogalum barba caprae Aschers. et Barbey 473.
Ornithidium Biolleyi Schltr. 29.
O. bracteatum Schltr. 217.
O. parvulum Schltr. 292.
Orobanche Bodinieri Lévl. 451.
O. Cyrenaica Beck 469.
O. minor Sm. forma *concillata* Beck 138.
Orthosiphon Delavayi Lévl. 218.
(*Oudneya africana* R. Br.) 349.
Oxytenanthera Borzii 411.

P.

(*Padus racemosa* var. *pubescens* C. K. Schn.) 36.
Panicum Borzianum Mattei 318.
P. erectum Pollacci 494.
(*P. laterale* Presl) 38.
Papaver anisotrichum K. Wein 228.
P. balanocarpum K. Wein 244.
P. cinerascens K. Wein 242.
P. commixtum K. Wein 226.
P. fastidiosum K. Wein 242.
× **P. Feddeanum** (*Papaver rhoeas* × *strigosum*) K. Wein 172.
P. interjectum K. Wein 243.
P. intricatum K. Wein 241.
P. omphalodeum K. Wein 228.
P. Osswaldii K. Wein 173.
P. paucisetum K. Wein 227.
Papaver propinquum K. Wein 225.
P. rhoeas var. **crassicostatum** K. Wein 463.
var. **fallax** K. Wein 464.
var. **lepidum** K. Wein 464.
P. spurium K. Wein 314.
Pappophorum nigricans R. Br. var. **polyphyllum** Domin 552.
Paradolichandra Chodati Hassler var. **brachycalyx** Hassler 59.
Parameria Esquirolii Lévl. 325.
Paris Dunniana Lévl. 78.
Paronychia Arabica DC. var. *γ. Cossoniana* (J. Gay) Durand et Barr. 351.
var. *δ. desertorum* (Boiss.) Durand et Barr. 351.
var. *β. Tripolitana* Durand et Barr. 350.
(*P. argentea* Cosson) 350.
P. Canariensis Juss. var. *α. expansa* Pitard 210.
(*P. Cossoniana* J. Gay) 351.
(*P. desertorum* Boiss.) 351.
Paspalum distichum Linn. var. *Turleyi* Bailey 545.
Paullinia anodonta Radlk. 374.
P. plagioptera Radlk. 374.
Pedicularis Kusnetzovi Kom. 391.
Pentanisia pentasiana Mattei 348.
Pentopetia alba Jumelle et Perrier de la Bathie 295.
P. bidens Jumelle et Perrier de la Bathie 296.
P. boinensis Jumelle et Perrier de la Bathie 295.
P. mollis Jumelle et Perrier de la Bathie 295.
P. reticulata Jumelle et Perrier de la Bathie 294.
(*Pentstemon azureus* var. *ambiguus* Gray) 484.
(*P. heterophyllus* Wats.) 484.
P. sepalulus A. Nelson 484.
Peperomia elongata Kth. 235.
P. emarginella C. DC. forma **glabrior** C. DC. 235.
P. pseudofurcata C. DC. 235.
P. scandens R. et Pav. 235.
P. septentrionalis St. Brown 188.
(*Peristylus Hallieri* J. J. Smith) 338.
Petastoma discocalyx Bur. et K. Sch. var. **brachyandra** Hassler 53.
P. truncatum (Sprague) Hassler 53.
var. **grandiflorum** Hassler 53.
var. **pariflorum** Hassler 53.
Petraea arborea H. B. K. 366.
Petrocosmea Cavaleriei Lévl. 329.
P. Martini Lévl. 329.
(*P. sinensis* Lévl.) 329.
Petrophyes brachycaulon Webb. et Berth.
var. *β. Canariae* Pitard 276.
var. *γ. Gomerae* Pitard 276.
var. *α. Teneriffae* Pitard 275.

Petrosimonia Korshinskyana Litwinow 559.
Phacelia calthifolia Brand. 388.
P. filiformis Brand 387.
P. geraniifolia Brand 386.
P. Hallii Brand 387.
P. incana Brand 386.
P. irritans Brand 385.
P. orogenes Brand 385.
(*P. pachyphylla* Coville) 388.
P. vallicola Congdon 386.
(*Phajus Blumei* Krzl.) 98.
P. Graeffei Rchb. 98.
Phlomis Souliei Lévl. 222.
Photinia rubro-lutea Lévl. 460.
(*Phreatia angraecoides* Schltr.) 217.
P. Baileyana Schltr. 433.
(*P. ensifolia* Ames) 217.
P. limenophylax Bth. 110.
(*P. macrophylla* Fleischm. et Rech.) 109.
(*P. minutiflora* Krzl.) 109.
(*P. nana* Hk. f.) 217.
P. nebularum Schltr. 216.
(*P. oberonioides* Schltr.) 217.
P. obtusa Schltr. 108.
(*P. parvula* Ames, non Benth.) 438.
(*P. pusilla* R. A. Rolfe, non Lindl.) 433.
P. Reineckei Schltr. 109.
(*P. saccolabioides* Schltr.) 217.
P. samoensis (Krzl.) Schltr. 109.
P. sarcothece Schltr. 438.
P. upoluensis Schltr. 110.
Phyllanthodendron Cavaleriei Lévl. 454.
P. Dunnianum Lévl. 324.
Phyllanthus tenuirhachis 309.
(*Physalis Hermanni* Dun.) 121.
P. minima L. var. **Hermanni** (Dun.) Hassler 121.
forma **paraguariensis** Hassler 121.
P. suberifera Dun. var. **crassifolia** Hassler 121.
(*Physurus Lilyanus* H. Fleischm. et Rech.) 87.
Picnomon Acarna Cass. forma *longispina* Vandas 527.
Picridium intermedium Sch. Bip. var. *macrophylla* Pitard 278.
var. *ε. microphylla* Pitard 278.
Picris hieracioides L. var. *aragonensis* Pau 191.
Pieris vaccinium Lévl. 448.
(*Piper angustifolium* R. et Pav. var. *cordulatum* D. DC.) 230.
P. Buchtieni C. DC. 230.
P. charopampanum C. DC. 234.
P. coriaceilimbum C. DC. 234.
P. elongatum Vahl var. **cordulatum** C. DC. 230.
var. *Ossanum* C. DC. 230.
P. geniculatum Sw. 230.
P. guanaianum C. DC. 232.
P. hispidum Sw. 230.
var. *magnifolium* C. DC. 230.
Piper hylophilum C. DC. 230.
P. laevilimbum C. DC. 232.
P. lanceolatum R. et Pav. 230.
P. mapirense C. DC. *β.* **magnifolium** C. DC. 230.
P. pilirameum C. DC. 229.
P. praeacutilimbum C. DC. 231.
P. puberulinerva C. DC. 231.
P. punctulantherum C. DC. 233.
P. semimetrale C. DC. 232.
P. trichogynum C. DC. 233.
(*Pirus baccata* var. *mandshurica* Max) 136.
Pithecoctenium cynanchoides P. DC. var. **pellucidum** Hassler 55.
(*P. echinatum* K. Sch. var. *γ. intermedium* Hassler) 56.
P. echinatum K. Sch. var. **tomentosum** Hassler 56.
forma **grandiflora** Hassler 56.
(*P echinatam* K. Sch. var. *α. typicum* Sprague) 56.
P. Vitalba P. DC. var. **rostratrum** Hassler 56.
forma 1 **glabratum** Hassler 56.
forma 2 **intermedium** Hassler 56.
Pituranthos Rohlfsianus (Aschers.) Durand et Barr. 352.
P. tortuosus Benth. et Hook. var. *β. virgatus* (Coss. et Kral.) Durand et Barr. 352.
Pityrodia coerulea (F. v. M. and Tate) Ewart and White 176.
Plantago Cyrenaica Durand et Barr. 471.
P. major L. var. *luxuriosa* J. Lunell 404.
Platanthera Amesiana Schltr. 212.
P. Delavayi Schltr. 281.
P. Finetiana Schltr. 23.
P. halconensis (Ames) Schlechter 212.
Platanus orientalior Dode 574.
Platylepis heteromorpha Rchb. f. 86.
P. Morrisonii Schltr. 161.
Plectaneia elastica Jumelle et Perrier de la Bathie 239.
P. inutilis Jumelle et Perrier de la Bathie 238.
P. rhomboïdalis Jumelle et Perrier de la Bathie 238.
Plectranthus Cavaleriei Lévl. 247.
P. Esquirolii Lévl. 247.
P. moslifolius Lévl. 247.
Pleurothallis scopula 28.
P. Wercklei Schltr. 213.
Plocoglottis micrantha Fedde 493.
(*P. parviflora* J. J. Smith) 493.
(*P. parviflora* Ridley) 493.
Plumbago scandens L. 357.
Poa Cyrenaica Durand et Barr. 474.
P. intricata (*P. nemoralis* × *palustris*) K. Wein 378.
P. oraria D. Petrie 408.

Pogonia lutea Schltr. 24.
Pogostemon ianthinus (Kanitz) Lévl. 219.
Poiretia longipes Harms 439, 440.
Polycarpaea candida Webb et Berth.
var. *β. diffusa* Pitard 209.
var. *δ. pygmaea* Pitard 209.
var. *γ. robusta* Pitard 209.
var. *α. Webbiana* Pitard 209.
(*P. multiflora* Pitard) 209.
P. Teneriffae Lam. var. *δ. crassifolia* Pitard 209.
var. *β. intermedia* O. Ktze. subvar. *genuina* Pitard 209.
subvar. *multiflora* Pitard 209.
var. *γ. laxiflora* Pitard 209.
Polycemum perenne Litwinow 561.
(*Polygala collina* subvar. *ciliolata* Borb.) 382.
(*P. comosa* var. *Moriana* Borb.) 383.
P. comosa Schk. *β. pedemontanum* (Chod.) v. Hayek 382.
P. Dunniana Lévl. 326.
(*P. Moriana* Britt.) 383.
P. multiflora Mattei 346.
P. persicariaefolia DC. *γ. granulata* (Hochst.) Chodat f. *macrophylla* Lanza 412.
P. vulgare L. *γ. ciliolatum* (Borb.) v. Hayek 382.
(*P. vulgaris* subsp. *comosa δ. pedemontana* Chod.) 382.
Polygonatum multiflorum var. *foliosum* Geisenheyner 540.
P. polyanthemum (M. B.) Link forma *cochleatum* Woronow 144.
P. verticillatum All. b. *microphyllum* Bolzon 406.
Polygonum amboanum Fedde 493.
P. Bornmülleri Litwinow 561.
P. glanduliferum Nakai 238.
P. induratum Aschers. et Barbey 472.
(*P. japonicum* Franch. et Sav.) 192.
P. japonicum Meissn. var. *conspicuum* Nakai 192.
var. *densiflorum* Nakai 192.
(*P. molliaeforme* Boiss.) 562.
P. polycnemoides Jaub. et Spach var. *sanguineum* Litwinvw 561.
P. sagittatum L. var. *sericeum* Nakai 238.
(*P. Schinzii* C. H. Wright, non J. Schuster) 493.
P. viviparum L. b. *nanum* Bolzon 187.
Polypodium Balliviani Rosenst. 344.
(*P. connexum* Kaulf.) 140.
P. truncatulum Rosenst. 343.
P. montevidense forma *genuina* (Hieron.) Hicken 141.
f. *imbricata* (Hieron.) Hicken 141.
f. *squamula* (Hieron.) Hicken 141.
Polystichum lastreoides Rosenst. 425.
(*Polystichum platyphyllum* (Willd.) Prels. f. *genuina* Rosenst.) 141.
P. platyphyllum var. *Klotzschii* Rosenst. 141.
Ponthieva triloba Schltr. 25.
Porana Esquirolii Lévl. 444.
Poterium verrucosum Ehrenbg. var. *Teneriffae* Pitard 275.
Primula begoniiformis Petitmengin 239.
P. Esquirolii Petitmengin 240.
P. Hemsleyi Petitmengin 240.
P. penduliflora (Franchet mss.) Petitmengin 543.
P. polyphylla (Franchet) Petitmengin 544.
Priva tuberosa Wats. 366.
Prunus anadenia Koehne 34.
P. bracteopadus Koehne 33.
P. diversifolia Koehne 37.
P. glaucifolia (Wall.) Koehne 35.
P. Padus L. var. *pubescens* Regel 36.
P. serrulata Lindl. forma **Veitchiana** Koehne 122.
P. spinosa L. subsp. *inermis* S. G. Blomqvist 144.
Pseudabutilon R. E. Fries **nov. gen.** 475.
P. callimorphum (Hochr.) R. E. Fries 479.
var. *Friesii* (Hassl.) R. E. Fries 479.
P. longepilosum R. E. Fries 480.
P. Lozani (Rose) R. E. Fries 477.
P. paniculatum (Rose) R. E. Fries 478.
P. Pringlei (Rose) R. E. Fries 476.
P. Rosei R. E. Fries 477.
P. scabrum (Presl) R. E. Fries 478.
P. spicatum (H. B. K.) R. E. Fries 476.
P. Stuckertii R. E. Fries 481.
Pseudima pallidum Radlk. 376.
Psilotum triquetrum Sw. var. **fallacinum** Domin 551.
Psychotria bacteriophila Valeton 312.
P. montana Bl. var. *leiopyrena* Valeton 313.
P. Prainii Lévl. 324.
Psyllium arborescens Poir. var. *α. genuina* Pitard 381.
var. *β. Palmensis* Pitard 382.
Pterichis boliviana Schltr. 436.
Pteris glabella Rosenst. 423.
P. gracillima Rosenst. 424.
P. subundulata Rosenst. 73.
Pterocaulon paniculatum Arechavaleta 415.
(*Pteronia carnosa* Muschler) 384.
P. Feddeana Muschler 384.
(*Ptilotus Helmsii* F. v. M. and Tate ined.) 135.
(*Ptyssiglottis Hallierii* Valeton 305.
P. maxima Valeton 304.
var. *maculata* Valeton 304.

× *Pulmonaria intermedia* (*P. mollissima* A. Kern × *P. obscura* Dum.) Palla 333.
× *P. norica* (*P. Kerneri* Wettst. × *officinalis* L.) Teyber 190.
Pyrethrum Lilae Bordzilowski 132.

R.

Raddia concinna (Hook. f.) A. Chase 39.
R. distichophylla (Schrad.) A. Chase 38.
R. nana (Doell.) A. Chase 39.
R. polypodioides (Trin.) A. Chase 39.
R. strictiflora (Fourn.) A. Chase 39.
Randia insignis Val. 314.
Ranunculus alpester L. α. *typicus* b. *nanus* Bolzon 187.
(*R. aquatilis* L. var. *longifolius* Rossm.) 136.
R. arvensis L. forma *radicans* K. Johansson 493.
R. cortusaefolius subvar. *villosus* Pitard 206.
R. eremogenes Greene var. *longissimus* J. Lunell 399.
R. muricatus L. var. *pygmaeus* Pitard 206.
R. Potanini Kom. 392.
R. Taquetii Lévl. 449.
R. trichophyllus Choix var. *longifolius* (Rossm.) Koidzumi 136.
Raoulia Gibbsii Cheesem. 409.
Rehmannia Chanetii Lévl. 323.
Reseda cristallina Webb et Berth. var. β. *Graciosae* Pitard 208.
Rhamnus Cavaleriei Lévl. 326.
(*R. timoriensis* Wipp.) 407.
(*Rhamphidia tenuis* Fleischm. et K. Rech.) 88.
Rhaphidophora Dunniana Lévl. 325.
Rheedia calcicola Jum. et Perr. de la Bathie 569.
R. arenicola Jum. et Perr. de la Bathie 569.
Rhinanthus brachyodontus Pau 192.
Rhododendron rubro-punctatum Lévl. et Vant. 448.
Rhodorhiza florida Webb et Berth. var. β. *angustifolia* Pitard 379.
(*Rhytiglossa radicosa* Miq.) 307.
Rindera albida (Wettst.) Kusnezow 542.
R. badshuanica Kusnezow 540.
(*R. cristata* Lipsky) 541.
(*R. cyclodonta* Lipsky) 540.
(*R. eriantha* Bge.) 542.
(*R. eriantha* Trautv.) 542.
R. lanata (Lam.) Gürke var. *canescens* (A. DC.) Kusnezow 542.
var. *eriantha* (Ledeb.) Kusnezow 542.
var. *eulanata* Kusnezow 541.
var. *pumila* Kusnezow 541.
var. *punctata* (A. DC.) Kusnezow 541.
var. *pubescens* (C. Koch) Kusnezow 542.
var. *ramosissima* Kusnezow 542.
var. *robusta* Kusnezow 542.
(*Rindera pubescens* C. Koch) 542.
(*R. punctata* Heldr.) 541.
R. regia (Gmel.) Kusnezow 540.
R. tetraspis Pall. var. *angustifolia* Kusnezow 540.
var. *subdenticulata* Kusnezow 540.
R. turkestanica Kusnezow 541.
Rivea corymbosa Hallier f. var. **paniculata** Hassler 151.
Rojasiophyton Hassler **nov. gen.** 54.
R. tuberculatum Hassler 54.
Rosa canina L. var. **Petryi** K. Wein 497.
R. dumetorum Thuill. var. **Lebingii** K. Wein 316.
R. Jundzilli Bess. var. **Jacobsii** K. Wein 345.
R. lucidissima Lévl. 444.
R. rubiginosa L. var. **Beckeri** K. Wein 126.
(*Rostellaria sarmentosa* Zoll.) 307.
(*Rostellularia sarmentosa* Nees) 307.
Rubia fruticosa Ait. var. γ. *pendula* Pitard 276.
R. Rezniczenkoana Litwinow 556.
Rubus albicomus Greml. β. *Lumnitzeri* (Sabr.) v. Hayek 500.
(*R. albicomus* subsp. *Lumnitzeri* Sabr.) 500.
R. Antonii × *holochlorus* v. Hayek 503.
(*R. apiculatus* B. *glaucovirens* II. *Beckii* Focke) 500.
R. apricus Wimm. β. *Carnegianus* Sabr. 503.
(*R. apum* Fritsch) 499.
(× *R. avaricus* [*Caflischii* × *epipsilos*] Sabr.) 501.
R. Barkeri Cockayne 410.
(*R. bavaricus* Sabr.) 499.
(*R. bavaricus* × *bifrons* Sabr.) 499.
(*R. Beckii* Hal.) 500.
(*R. Bellardii* var. *vastus* Sabr.) 503.
× *R. bellissimus* (*R. bifrons* × *inaequalis*) Sabransky 502.
(*R. bifrons* var. *subglandulosus* Sabr.) 498.
R. brachystemon Heimerl b. *barbatus* (Sabr.) v. Hayek 501.
R. Briareus Focke 235.
R. Buchtieni Focke 236.
R. Caflischii × *holochlorus* v. Hayek 501.
R. Caflischii Focke β. *iracundus* Sabr. 502.
(*R. candicans* Weihe) 498.
R. candicans Whe. subsp. B. *adenophorus* (Freyn) v. Hayek 498.
subsp. C. *candicans* (Whe.) v. Hayek 498.

subsp. A. *thyrsanthus* (Focke) v. Hayek 498.
× *Rubus carbonarius* (*Antonii* × *epipsilos*) Sabr. 503.
(*R. coarctatus* P. J. Müll.) 498.
(*R. ctenodon* Fritsch) 500.
× *R. dolichacanthus* Sabr. 501.
(*R. festivus* subsp. *avaricus* Sabr.) 501.
(*R. Figerti* Sabr.) 503.
(*R. foliolatus* Hal.) 504.
(*R. foliolatus* Hay.) 503.
(*R. foliosus* Hal.) 504.
(*R. foliosus* subsp. *cassoviensis* Sabr.) 500.
R. foliosus W. N. subsp. B. *chloranthus* (Sabr.) v. Hayek 501.
(*R. foliosus* subsp. *ctenodon* Sabr.) 500.
(*R. fragrans* Freyn) 498.
R. Freynii v. Hayek 503.
(*R. fruticosus γ. discolor* Murm.) 498.
R. fuscoater W. N. *β. subbavaricus* (Sabr.) v. Hayek 499.
R. fuscoater var. *subbavaricus* × *bifrons* v. Hayek 499.
(*R. gracilicaulis* var. *persericans* Sabr.) 499.
R. Gremlii Focke subsp. B. *styriacus* (Hal.) v. Hayek 501.
(*R. Gremlii* var. *umbrosus* Freyn) 501.
(*R. Gremlii* var. *vexans* Freyn) 501.
(*R. harpactor* Sabr.) 501.
(*R. hennebergensis* var. *subbavaricus* Sabr.) 499.
× *R. incertus* Halácsy (*R. candicans* × *sulcatus* v. Hayek) 498.
(× *R. incertus* [*R. sulcatus* × *thyrsoideus*] Sabr.) 498.
R. incertus (*R. montanus* × *sulcatus* Hal.) 498.
(*R. insericatus* subsp. *barbatus* Sabr.) 501.
(*R. Koehleri* Hal.) 504.
R. Krasanii Sabransky 500.
var. *largus* v. Hayek 500.
(*R. laxiflorus* Hal.) 500.
(*R. Lumnitzeri* Fritsch) 500.
× *R. macrocardiacus* Sabr. (*R. Gremlii* subsp. *stiriacus* × *macrophyllus* v. Hayek) 501.
R. macrogongylus Focke 236.
R. macrophyllus W. N. var. *apum* (Fritsch) v. Hayek 499.
(*R. macrophyllus-styriacus* Sabr.) 501.
R. macrostachys P. J. M. *β. chlorifolius* Sabr. et Sudre 500.
(*R. Marshalli* forma *continentalis* Sabr.) 502.
R. mollifrons Focke 236.
(*R. montanus* Freyn) 498.
(*R. montanus γ. coarctatus* Hal.) 498.
(*R. montanus α. thyranthus* Hal.) 498.
(*R. pallidus* W. N.) 500.
R. pallidus W. N. subsp. B. *Beckii* (Hal.) v. Hayek 500.
subsp. C. *ctenodon* (Sabr.) v. Hayek 500.
subsp. A. *pallidus* (W. N.) v. Hayek 500.
Rubus persericans Sabransky 499.
R. phyllothyrsus v. Hayek 504.
β. pernegensis v. Hayek 504.
(*R. pilocarpus* subsp. *eu-pilocarpus* Sabr.) 504.
R. pil. Gremli subsp. *A. Gremlianus* v. Hayek 504.
(*R. pil.* C. *pilocarpoides* Sabr.) 504.
(*R. pil.* B. *Pseudo-Marshallii* Sabr.) 502.
(*R. pil.* [*psilocarpus*] Gremli) 504.
R. pil. Gremli subsp. B. *Sabranskyanus* v. Hayek 504.
(*R. pil.* × *stiriacus* Sabr.) 501.
R. porphyromallos Focke 235.
× *R. Pseudo-Gremlii* (*R. Gremlii* × *tomentosus*) v. Hayek 498.
R. Pseudo-Marshallii (Sabr.) v. Hayek 502.
(*R. racemigerus* Sabr.) 500.
R. scaber W. N. *β. porphyrogenes* Sabr. 500.
(*R. Schummelii* Sabr.) 501.
(*R. serpens* var. *lividus* Sabr.) 503.
(*R. serp.* var. *vastus* Sabr.) 503.
× *R. söchaviensis* Sabransky (*R. Gremlii* subsp. *stiriacus* × *pilocarpus* [Sabr.] v. Hayek) 501.
(*R. Stroblii* Sabr.) 500.
(*R. styriacus* Freyn) 503.
(*R. styriacus* Halacsy) 501.
R. suavifolius Gremli *β. subvelutinus* v. Hayek 499.
× *R. substylosus* (*R. bifrons* × *thyrsiflorus* var. *stylosus*) Sabransky 498.
× *R. Sudreanus* Sabransky 499.
(*R. thyrsanthus* Focke) 498.
(*R. thyrs.* var. *adenophorus* Freyn) 498.
(*R. thyrsiflorus* var. *chloranthus* Sabr.) 501.
(*R. thyrsoideus* subsp. *R. candicans* Focke) 498.
(*R. thyrs.* subsp. *thyrsanthus* Focke) 498.
R. vastus (Sabr.) v. Hayek 503.
Rumex ephedroides Bornm. 142.
(*Rungia apiculata* Bedd.) 307.
R. Blumeana Valeton 305.
var. *hirsuta* Valeton 306.
(*R. origanoides* Nees) 305.
R. salaccensis Valeton 306.
R. sarmentosa Valeton 307.
Ruppia Taquetii Lévl. 323.

S.

Sabia Cavaleriei Lévl. 456.
S. Dielsii Lévl. 456.
S. Dunnii Lévl. 457.
S. Esquirolii Lévl. 457.
S. Feddei Lévl. 456.

Saccolabium Vaupelii Schltr. 110.
Salicornia rubra A. Nels. var. *prona* J. Lunell 404.
Salix caprea L. forma *digyna* Brenner 496.
Salsola pestifer A. Nelson 482.
S. turestanica Litwinow 558.
Salvia Blinii Lévl. 219.
S. canariensis L. var. *β. villosa* Pitard 380.
S. Charbonnelii Lévl. 220.
S. Delavayi Lévl. 220.
S. Fargesii Lévl. 220.
S. Marretii Lévl. 219.
S. Souliei Lévl. 219.
S. Thibetica Lévl. 219.
Sarcocaulon Currali Heckel 540.
Sarcochilus koghiensis Schltr. 293.
S. Longmanii Bailey 548.
Sarcopodium laurifolium Krzl. 286.
Sarcostemma implicatum Jumelle et Perrier de la Bathie 298, 539.
Satureia Kitaibelii Wierzb. forma *aristata* Vandas 534.
Saxifraga abchasica v. Öttingen 287.
S. aizoon Jacq. b. *hirtifolia* (Freyn) v. Hayek 384.
S. Chaffanjoni Lévl. 452.
S. (§ Kabschia) carinata v. Öttingen 144.
S. crassifolia var. **pacifica** Kom. 393.
(*S. Sturmiana* f. *hirtifolia* Freyn) 384.
Scaphyglottis brachiata Schltr. 432.
Schiedeophytum Wolff **nov. gen.** 419.
S. fallax Wolff 420.
Schizandra hypoglauca Lévl. 459.
Schmidelia minutiflora Mattei 346.
Schoenus nitens Poir. var. *major* Ewart 176.
Scrophularia Scopolii Hpe. forma *adenantha* Vandas 533.
Scutellaria Delavayi Lévl. 221.
S. dentata Lévl. 246.
S. Ferriei Lévl. 246.
S. Franchetiana Lévl. 221.
S. galericulata L. forma *hirta* (Schmidt) Koidzumi 136.
S. hypericifolia Lévl. 221.
(*S. scordifolia* var. *hirta* Fr. Schmidt) 136.
S. yunnanensis Lévl. 221.
Secamone alba Jumelle et Perrier de la Bathie 300, 538, 539.
S. brachystigma Jumelle et Perrier de la Bathie 299, 538, 539.
S. cristata Jumelle et Perrier de la Bathie 301, 538, 539.
S. deflexa Jumelle et Perrier de la Bathie 299, 538, 539.
S. pachyphylla Jumelle et Perrier de la Bathie 299, 300.
S. pachystigma Jumelle et Perrier de la Bathie 538, 539.
Secamone petiolata Jumelle et Perrier de la Bathie 300, 538, 539.
Sedum Bergeri R. Hamet 41.
S. Cepaea L. var. *glabrum* Vandas 526.
S. Costantini R. Hamet 42.
S. Moroti R. Hamet 43.
Selaginella Christii Lévl. 451.
S. Kouytcheensis Lévl. 451.
Semecarpus rostrata Valeton 307.
(*Sempervivum Braunii* Funk) 383.
(*S. fimbriatum* Pach.) 384.
(*S. Funkii* Maly) 383.
(*S. Hillebrandtii* Schott) 384.
S. hirtum Juslen *β. Hillebrandtii* (Schott) v. Hayek 384.
(*S. montanum* Maly) 383.
× *S. noricum* (*S. arachnoideum* × *stiriacum* v. Wettst.) v. Hayek 384.
× *S. Pernhofferi* (*S. stiriacum* × *Wulfenii* v. Wettst.) v. Hayek 383.
S. stiriacum v. Wettst. 383.
β. Braunii (Funk) v. Wettst. 383.
Senecio appendiculatus Sch. Bip. var. *ε. viridis* Pitard 277.
(*S. dahuricus* var. *kamtschaticus* Max.) 136.
(*S. fulgens* Rydb., non Nichols.) 486.
S. Hermosae Pitard 277.
S. icoglossoïdes Arechav. 415.
S. leucanthemifolius Poir. var. *β. Cyrenaicus* Durand et Barr. 467.
S. maritimus (L.) Koidzumi 137.
(*S. pseudo-arnica* Less.) 137.
S. Purshianus Nutt. var. *viridescens* J. Lunell 399.
S. Rydbergii A. Nelson 486.
S. tacuaremboense Arechav. 415.
(*Seseli leucocoleum* Stapf et Wettst.) 142.
S. Tommasinii Reichb. f. var. *typica* Calestani 494.
var. *latiuscula* Calestani 494.
Sesleria sphaerocephala Ard. var. c. *reducta* Bolzon 187.
(*Sida amplexicaulis* Vell.) 476.
(*S. amplissima* L.) 491.
(*S. callimorpha* Hochr.) 479.
(*S. contracta* Link) 505).
(*S. dictyocarpa* Morong, non Gris.) 479.
(*S. divergens* Gris.) 486.
(*S. glechomaefolia* Dietr.) 512.
(*S. Hermanniae* Dietr.) 491.
(*S. hernandioides* l'Hérit.) 491.
(*S. heterosperma* Hochst.) 491.
(*S. laxiflora* Steud.) 491.
S. Lechenaultiana DC.) 505.
(*S. leucanthema* Dietr.) 506.
(*S. Luciana* DC.) 505.
(*S. pauciflora* Dietr.) 491.
(*S. periplocifolia* Sw. 491.
(*S. periplocifolia β.* L.) 491.
(*S. peripl.* L. var. *β. caribaea* DC.) 491.
(*S. polyantha* Schlecht.) 491.
(*S. rostrata* Schum. et Thonn.) 491.

(*Sida spicata* Salzm.) 476.
(*S. spiciflora* DC.) 476.
(*S. stellata* Cav.) 491.
(*Sideritis ciliata* Thunb. var. *mokpoensis* Vant.) 248.
Siegesbeckia Filarszkyi Pitard 276.
Sieversia scapoidea A. Nelson 483.
(*Silene articulata* Viv.) 350.
S. colorata Poir. var. *γ. Cyrenaica* Durand et Barr. 350.
(*S. cryptantha* Viv.) 350.
S. Frivaldskyana Hampe forma *purpurascens* Vandas 525.
S. Gallica L. var. *β. articulata* Durand et Barr. 350.
S. maritima With. forma *gracilis* Emil Almqvist 143.
S. Sabinosae Pitard 208.
S. succulenta Forsk. var. *β. cryptantha* (Viv.) Durand et Barr. 350.
Sisymbrium Briquetii Pitard 207.
S. erysimoides Desf. var. *β. arenarium* Pitard 207.
(*S. Huetii* Boiss.) 133.
S. millefolium Jacq. Ait. var. *α. genuina* Pitard 207.
var. *γ. macrocarpa* Pitard 207.
Smelowskia mongolica Kom. 393.
Smilax Dunniana Lévl. 446.
S. perulata Lévl. et Vant. 78.
Solanum Arundo Mattei 348.
S. Commersonii Dun. var. **pseudostipulatum** Hassl. 116.
S. Dunnianum Lévl. 324.
S. grandiflorum R. et P. var. **macrocarpum** Hassler 118.
S. guaraniticum Hassl. 115.
var. **angustisectum** Hassl. 115.
var. **latisectum** Hassl. 115.
f. **glabrescens** Hassler 115.
f. **pilosula** Hassler 116.
S. Juciri Mart. f. **paraguariense** Hassler 118.
S. multispinum N. E. Br. var. **grandiflorum** Hassler 117.
S. nodiflorum Jacq. var. **microphyllum** Hassler 118.
S. olympicum Hassler 116.
(*S. paraguariense* Chod.) 117.
S. villaricense Morong. var. **typicum** Hassler 117.
var. **paraguariense** (Chod.) Hassler 117.
Solenocentrum Schltr. nov. gen. 163.
S. costaricense Schltr. 163.
Solidauga Virgaurea L. var. *incana* Vandas 527.
Sonchus Bornmülleri Pitard 382.
S. Canariae Pitard 279.
S. Gandogeri Pitard 279.
S. Jacquini DC. var. *Hierrensis* Pitard 279.
Sonchus maritimus L. var. *denudatus* Deysson 542.
S. neglectus Pitard 280.
S. Regis Jubae Pitard 280.
(*Sonerila Cavaleriei* Lévl.) 21.
Sonneratia acida L. f. var. *mosambicensis* (Kl.) Mattei 253.
Spathoglottis pacifica Rchb. f. 101.
(*S. plicata* Krzl.) 101.
Spergula arvensis L. var. *β. vulgaris* Koch subvar. *compacta* Pitard 208.
S. Battandieri (Foucaud) Durand et Barr. 350.
S. fascicularis (Lönnr.) var. *glabra* K. Johansson 493.
S. heterosperma (Guss.) Durand et Barr. 350.
S. Munbyana (Pomel) Durand et Barr. 350.
(*Spergularia Battandieri* Foucaud) 350.
(*S. Dillenii* Lebel) 350.
(*S. heterosperma* Lebel) 350.
S. marginata Kittel var. *α. pedicellaris* Pitard 208.
var. *β. grandiflora* Pitard 208.
(*S. media* Batt. et Trab.) 350.
(*S. media* Boiss.) 350.
(*S. Munbyana* Pomel) 350.
(*Sp. salina β. heterosperma* Hal.) 350.
Spiraea Bodinieri Lévl. 322.
var. **concolor** Lévl. 322.
S. Cavaleriei Lévl. 321.
S. Esquirolii Lévl. 322.
S. Martini Lévl. 321.
Spiranthes Tonduzii Schltr. 26.
Sporobolus australasicus Domin 553.
Stachys affinis Bunge var. **glabrata** Lévl. 322.
S. anisochila Vis. u. Panč. subsp. *zepcensis* (Form. p. sp.) Vandas 533.
S. Chanetii Lévl. 222.
S Franchetiana Lévl. 246.
S. *Iva* Grsb. var. *canescens* (Form.) Vandas 534.
S. palustris L. var. *velutina* Vandas 533.
S. ? Polygonatum Lévl. 449.
Stachytarpheta albiflora DC. var. **coerulea** Loes. 366.
(*Statice caspia* Nic.) 45.
(*S. laeta* Nic.) 45.
(*S. leucocoleum* Index Kew.) 142.
(*S. minuta* Boiss.) 45.
S. Nicotrae Loj. Pojero 45.
S. pectinata Ait. var. *β. divaricata* Pitard 381.
S. racemosa Lojacono Pojero 45.
(*S. rupicola* Bad. var.) 45.
S. uruguayensis Arechav. 416.
Stelis Bourgeavii Schltr. 284.
S. longicuspis Schltr. 28.
S. microchila Schltr. 289.
Stellaria radians L. var. *ovato-oblonga* Koidzumi 136.

Stellaria media Cyr. var. *glandulosissima* Vandas 525.
Stizolobium Deeringianum Kath. Stephen 48.
(*Strephium distichophyllum* Schrad.) 38.
(*S. ? pulchellum* Wright) 39.
(*S. strictiflorum* Fourn.) 39.
Streptanthus coloradensis A. Nelson 482.
Struthiola Volkensii K. Winkl. 534.
Strychnos longissima Loes. 537.
Styrax Cavaleriei Lévl. 447.
S. Esquirolii Lévl. 446.
Symphoricarpus occidentalis Hook. var. *quercifolia* A. Nelson 485.
(*Symphytum regium* Gmelin) 540.
Symplocox aurea Lévl. 445.
S. Balfourii Lévl. 77.
S. Bodinieri Lévl. 76.
S. caerulea Lévl. 77.
S. Cavaleriei Lévl. 77.
S. Dielsii Lévl. 445.
S. Dunniana Lévl. 445.
S. Esquirolii Lévl. 445.
S. Martini Lévl. 77.
S. pinfaënsis Lévl. 77.
S. Prainii Lévl. 445.
S. Stapfiana Lévl. 444.
Syngramme Francii Rosenst. 75.
var. **intermedia** Rosenst. 76.
Syringa affinis Henry var. **Giraldi** C. Schn. 80.
(*S. Brettschneideri hybrida* Henry) 81.
(*S. Giraldi* Lem.) 80.
× **S. Henryi** (*S. villosa* × *S. Josikaea*) C. Schn. 81.
(*S. Josikaea hybrida* Henry) 81.
S. Komarowi C. Schn. 82.
S. Potanini C. Schn. 80.
S. pubescens Turcz. var. *typica* f. **pilosa** C. Schn. 80.
var. **tibetica** Batal. apud C. Schn. 80.
S. reflexa C. Schn. 80.
(*S. villosa* var. *glabra* C. Schn.) 81.
S. villosa var. **hirsuta** C. Schn. 81.
var. **rosea** C. Schn. 81.
S. villosa Vahl var. **typica** C. Schn. 81.
forma **glabra** C. Schn. 81.
forma **subhirsuta** C. Schn. 81.
S. Wolfi C. Schn. 81.

T.

Taenia Fauriei Schltr. 282.
Taeniophyllum affine Schltr. 294.
T. decipiens Schltr. 112.
Talisia micrantha Radlk. 375.
T. reticulata Radlk. 375.
Tamarindus erythraeus Mattei 251.
T. somalensis Mattei 251.
Tamarix turkestanica Litwinow 554.
Tauschia Roseana Wolff 518.
Taraxacum andinum H. Dahlst. 46.
(*Taraxacum laevigatum* P. Dusén) 47.
T. magellanicum Comm. var. *lobatum* H. Dahlst. 46.
T. rhusiocarpum H. Dahlst. 47.
Tecoma Caraiba Mart. var. **grandiflora** Hassler 60.
T. Ipé Mart. var. *integrifolia* Hassler forma **leucotricha** Hassler 60.
T. ? odontodiscus Bur. et K. Sch. var. **paraguariensis** Hassler 60.
Telipogon Biolleyi Schltr. 293.
T. costaricensis Schltr. 166.
Teucrium Barbeyanum Aschers. et Taubert 470.
Thalictrum Lunellii E. L. Greene 401.
T. vegetum E. L. Greene 401.
T. thyrsoideum E. L. Greene 400.
(*Thelasis samoensis* Krzl.) 109.
Thesium Chaneti Lévl. 446.
Thlaspi exauriculatum Kom. 392.
Thottea borneensis Valeton 308.
(*Thrincia Tripolitana* Sch. Bip.) 468.
Thr. tuberosa DC. var. *β. Tripolitana* (Sch. Bip.) Durand et Barr.) 468.
Thrixspermum Graeffei Rchb. f. 111.
Thymus vivariensis (Th. Chamaedrys × *vulgaris)* Coste et Revol 544.
Tillandsia Lecomtei Poisson et Menet 396.
T. Langlassei Poisson et Menet 397.
T. rubentifolia Poisson et Menet 397.
Tolpis Proustii Pitard 278.
Townsonia deflexa Cheesem. 250.
T. viridis (Hk. f.) Schltr. 250.
Toxocarpus sulfureus Jumelle et Perrier de la Bathie 301, 539.
Trachelium rumelicum Hampe var. *cinerascens* Vandas 533.
Trichilia stelligera Radlk. 372.
Trichinium eriotrichum (W. V. Fitzgerald) Ewart et White 176.
T. incanum R. Br. var. *intermedium* Ewart 135.
var. *parviflorum* Ewart 135.
Trichodesma Hemsleyana Lévl. 327.
Trichosanthes rubriflos (Thorel mss.) V. Cayla 495.
Trichotosia Wallaceana Krzl. 286.
Trifolium alpestre L. var. *glabrum* Vandas 526.
(*T. contractum* Hochst.) 413.
T. nivale Sieb. var. *sanguineum* Pau 191.
T. pannonicum Jacq. forma *angustifolium* Vandas 526.
T. polystachyum Fresen. var. *contractum* (Hochst.) Lanza 413.
(*Triopteris polycarpa* Blanchet) 268.
(*T. volubilis* Salzm.) 200.
Tropidia effusa Rchb. f. 92.
Tsimatimia pedicellata Jum. et Perr. de la Bathie 569.
T. Pervillei (Pl. et Tr.) Jumelle et Perr. de la Bathie 569.

Tulipa silvestris L. *β. australis* (Lk.) b. *prinzeriana* Bolzon 406.
Tunica Thessala Boiss var. *β. Cyrenaica* Durand et Barr. 350.

U.

Uncinia pedicellata Kükenth. 408.

V.

Vaccinium albidens Lévl. et Vant. 447.
V. Cavaleriei Lévl. et Vant. 447.
V. foetidissimum Lévl. et Vant. 447.
V. siccum Lévl. et Vant. 447.
Valeriana saxatilis L. b. *nana* Bolzon 187.
(*Vaniotia Martini* Lévl.) 329.
Verbascum Blattaria L. var. *tenuipes* Borb. 533.
V. Formánekii Borb. 533.
Verbena bipinnatifida Schauer 362.
V. canescens H. B. K. 362.
V. caroliniana L. 362.
var. *polystachya* (Kunth) Loes. 362.
var. *recta* (Kunth) Loes. 362.
V. ciliata Benth. 362.
(*V. polystachya* Kunth) 362.
(*Vernonia Verdickii* O. Hoffm. et Muschler) 384.
V. de Wildemaniana Muschler 384.
Veronica Aleppica Boiss. *β.* **schizostegia** Bornm. 113.
V. Astoni D. Petrie 139.
V. spicata L. forma *lanigera* Vandas 533.
forma *squamosa* (Presl) Vandas 533.
V. breviracemosa Oliver 410.
Viburnum ajugifolium Lévl. 441.
V. amplifolium Rehder 182.
V. Bodinieri Lévl. 442.
V. Cavaleriei Lévl. 442.
V. Chaffanjoni Lévl. 443.
V. cinnamomifolium Rehder 183.
V. congestum Rehder 180.
V. crassifolium Rehder 180.
V. dasyanthum Rehder 185.
V. Dielsii Lévl. 443.
V. Dunnianum Lévl. 442.
(*V. erosum* var. *ichangense* Hemsl.) 186.
(*V.* var. *setchuense* Graebner) 186.
V. hirtulum Rehder 184.
V. hupehense Rehder 185.
V. hypoleucum Rehder 179.
V. ichangense Rehder 186.
Viburnum Komarovii Lévl. et Vant. 78.
V. *(Opulus)* **Martini** Lévl. 443.
V. ovatifolium Rehder 184.
V. pinfaense Lévl. 442.
V. pyramidatum Rehder 181.
V. Stapfianum Lévl. 443.
V. Taquetii Lévl. 443.
V. ternatum Rehder 181.
V. theiferum Rehder 183.
Viburnum tomentosum var. *lanceatum* Rehder 182.
V. Touchanense Lévl. 442.
V. utile Hemsl. var. *elaeagnifolium* Rehder 180.
V. Wilsonii Rehder 184.
V. yunnanense Rehder 179.
(*Vicia ambigua* Guss.) 352.
V. pseudo-Cracca Bert. var. *ambigua* (Guss.) Dur. et Barr. 352.
V. pyrenaica Pourr. var. *longifolia* Pau 191.
V. silvatica L. forma *subrotundata* A. Bennett 138.
Viola gracilis S. S. forma *angustifolia* (Form.) Vandas 525.
forma *elata* (Form.) Vandas 525.
V. Helena Ch. N. Forbes 572.
V. oahuensis Ch. N. Forbes 572.
(*V. velutina* var. *angustifolia* Form.) 525.
(*V. velutina* var. *elata* Form.) 525.
Vitex mollis H. B. K. 367.
Voharanga Costantin et Bois **nov. gen.** 536.
V. madagascariensis Costantin et Bois 537.
Vrydagzenia Beccarii Schltr. 429.
V. elata Schltr. 430.
V. samoana Schltr. 91.
(*V. Whitmeei* Fleischm. et K. Rech.) 91, 92.
Vulpia Letourneuxii Aschers. 474.

W.

Webera Cavaleriei Lévl. 323.
Wissadula amplissima (L.) R. E. Fries 491.
var. *β. rostrata* (Schum. et Thonn.) R. E. Fries 492.
var. *α. typica* R. E. Fries 492.
forma *lobulata* R. E. Fries 492.
W. boliviana R. E. Fries 489.
(*W. callimorpha* [Hochr.] Hassl.) 479.
(*W. callim.* [Hochr.] Hassl. var. *Friesii* Hassl.) 479.
W. conjungens R. E. Fries 508.
W. contracta (Link) R. E. Fries 505.
W. densiflora R. E. Fries 506.
W. diffusa R. E. Fries 488.
(*W. divergens* E. G. Bak.) 486.
(*W. elongata* Brandegee) 476.
W. Fadyenii (Planch. in herb.) R. E. Fries 486.
W. glechomatifolia (St. Hil.) R. E. Fries 511.
(*W. grandifolia* E. G. Bak.) 508.
W. Grisebachii R. E. Fries 511.
(*W. gymnanthemum* [Gris.] K. Schum.) 506, 511.
W. gymn. (Gris.) K. Schum. var. *subtomentosa* R. E. Fries 510.
(*W. gymnostachya* Turcz.) 476.

(*Wissadula hernandioides* auct. p. p.) 491, 505, 506.
(*W. hern.* Garcke) 492.
(*W. heterosperma* Hochst.) 492.
W. hirsutiflora (Presl) Rose var. *tricarpellata* (Robins. et Greenm.) R. E. Fries 512.
(*W. Jamesonii* Turcz.) 476.
W. indivisa R. E. Fries 211.
W. insignis R. E. Fries 512.
(*W. Lechenaultiana* Mast.) 506.
(*W. Lozani* Rose) 477.
(*W. Luciana* Bth.) 506.
W. macrantha R. E. Fries 507.
var. *γ. brevipedunculata* R. E. Fries 508.
var. *β. grandifolia* (E. G. Bak.) R. E. Fries 508.
var. *α. typica* R. E. Fries 508.
W. microcalyx (Rose) R. E. Fries 513.
W. microcarpa R. E. Fries 504.
(*W. mucronu lata* A. Gray) 492.
(*W. paniculat a* Rose) 478.
(*W. patens* K Sch.) 491.
W. patens (St Hil.) Garcke ssp. *cuspidata* R. E. Fries 490.
W. parviflora (St. Hil.) R. E. Fries 491.
(*W. pedunculata* R. E. Fries) 479.
W. periplocifolia (L.) Presl var. *γ. antillarum* R. E. Fries 487.
forma *macrophylla* R. E. Fries 488.
forma *microphylla* R. E. Fries 488.
var. *β. gracillima* R. E. Fries 487.
var. *hernandioides* Gris. 492.
forma *cordata* Chod. et Hassl. 505.
forma *suborbiculata* Chod. et Hassl. 505.
var. *heterosperma* Hochr.) 492.
var. *Luciana* Hochr. 506.
(*Wissadula periplocifolia* Mac Fayden) 486.
(*W. Pringlei* Rose) 476.
(*W. rostrata* Planch.) 491, 492.
(*W. rostrata* auct. p. p.) 491, 505, 506.
(*W. scabra* Presl) 478.
(*W. spicata* Presl) 476.
W. subpeltata (O. K.) R. E. Fries 505.
(*W. tricarpellata* Robins. et Greenm.) 512.
W. tucumanensis R. E. Fries 509.

X.

Xylocarpus benadirensis Mattei 252.
Xylosma amara (Spanoghe) Koord. 407.
X. Dunnianum Lévl. 455.
(*X. fragrans* Decaisne) 407.
(*X. leprosipes* Clos) 406.

Z.

(*Zenobia cerasiflora* Lévl.) 448.
Zeuxine androcardium Schltr. 90.
Z. Betchei Schltr. 90.
Z. Francii Schltr. 289.
Z. plantaginea Schltr. 91.
Z. samoensis Schltr. 91.
Z. sphaerochila Fleischm. et K. Rech. 91.
Z. stenophylla Bth. 91.
Zingiber leptostachyum Valeton 314.

Addenda atque corrigenda.

Band VI.

p. 28. Z. 7 v. u.: statt „Greene, l. c.“ lies „Greene in Ottawa Nat., XVI (1902)“.

p. 32. Z. 18 v. o.: statt „Vetter, l. c.“ lies „Vetter in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LVII (1907)“.

p. 120. Z. 10 v. u.: statt „vol. VI“ muss es heissen „IV 1906“.

Band VII.

p. 7. Die Beschreibung der Frucht von **Catalpa Duclouxii** Dode siehe in Bull. Soc. Dendr. France, 1909, p. 154, wo auch darauf aufmerksam gemacht wird, dass nach der Beschaffenheit von Frucht und Samen wohl *C. Duclouxii* sich *C. Bungei* C. A. Mey. nähert.

p. 118. Z. 2 v. o.: statt „*Balanitas*“ lies „*Balanites*“.

Band IX.

p. 3. Z. 2 v. unten: „*M. hexandra* Micheli“.

p. 42. *Sedum Constantini* Hamet, l. c., p. **489**.

p. 48. Z. 4 v. o.: „Bort“, nicht „Bort.“ — Bull. no. **141** (1909).

p. 86. Z. 4 v. u.: „*Corallioky*“.

p. 112. Z. 5 v. u. fehlt: „Savaii:“.

p. 125. Z. 4 v. u.: „*Gunnera perpensa*“.

p. 190. Z. 5 v. u. und p. 191. Z. 10 v. o. fehlt: Campania.

p. 250. Z. 14 v. o.: statt „*rigidis*“ lies „*viridis*“.

p. 256. Z. 15 v. u.: „*J. Kochii* Schltr.“.

p. 286. Z. 15 v. u.: „*D. pensile* Ridl.“.

p. 287. Z. 10 v. o.: statt „*masangarica*“ lies „*masarangica*“.

p. 287. Z. 15 v. o.: statt „**masangaricus**“ lies „**masarangicus**“.

p. 380. Z. 20 v. u.: „**Leucophaë Penzigii**“.

p. 383. Z. 27 v. u.: „84. **Sempervivum styriacum**“.

p. 392. Z. 13 v. u.: „**Thlaspi exauriculatum**“.

p. 395. Z. 18 v. o.: „M. Dubard in Bull. Mus. Paris. 1908“.

p. 454. Z. 5 v. o.: lies „**Hemiboea**“.

p. 467. Z. 27 v. u.: lies „**Echinops**“.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.