No. 131/133 Band VII. No. 1/3 1. April 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1908.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. [illegible] Ausland) liefere.

R 33
1909
v. 7

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis.

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

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

Fasciculus VII (1909).

N. Y. BOT. GARDEN
1910

BERLIN-WILMERSDORF.
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 31
KOMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.
— 1909 —

Inhalt.

XXX. **Becker,** W. Zwei Violen aus Peru. (Originaldiagnosen.) pp. 123—124

XXXI. XXXIX. **Bolus,** Harry. Plantae africanae novae. II. III. (Ex: Trans. South African Phil. Soc., XVI, pt. 4 [Dec. 1906], pp. 381—400.) I. cf. Rep., IV (1907), pp. 194—202. pp. 124—132, 151—157

LIII. **Bornmüller,** J. Zwei neue Scrophularien aus Persien und Kurdistan. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 202—204

LXXVI. **Burchard,** Oscar. Eine neue *Lotus*-Art auf Teneriffa. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 328—329

VIII. [**Busch,** N.] *Ranunculacearum* species atque varietates novae Caucasicae a N. Busch in Fl. Cauc. critica descriptae.

(Ex: Fl. Cauc. crit., III, 3 [1901], pp. 1—32; [1902], pp. 33—112; [1903], pp. 113—208.) Cf. Rep., IV (1907), pp. 159—162 . . . . . pp. 23—31

XLV. **Cadevall,** Juan, y **Diars.** Plantae novae Catalanae. (Ex: Boll. Soc. Espan. Hist. nat., VII [1907], pp. 123—132.) p. 178

XIV. **De Candolle,** C. *Meliaceae* novae Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . pp. 58—59

XCI. **Christ,** H. *Polypodiaceae* Paraguarienses. II. (cf. Hassler!) pp. 374—375

XV. **Cogniaux,** Alfred. *Orchidaceae* novae paraguarienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Hassler!) . . . . . pp. 69—70

XV. **Cogniaux,** Alfred. *Melastomataceae* novae paraguarienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Hassler!) . . . . . pp. 71—72

XV. **Cogniaux,** Alfred. *Cucurbitaceae* novae paraguarienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Hassler!) . . . . . p. 72

XXIX. **Cogniaux,** Alfred. Orchidees nouvelles de la Jamaïque, de l'Herbier „Krug et Urban", de Berlin. II. (Originaldiagnosen.) Cf. Rep., VI (1909), pp. 304—307 . . pp. 121—123

XXXIV. **Dahlstedt,** H. *Taraxaca* nova Bergiana. (Ex: Act. Hort. Berg., IV [1907], no. 2; 31 pp. mit 2 Tafeln und 8 Textfiguren.) . . . . . pp. 134—140

XII. **Davidson,** A. *Acrolasia, Loasacearum* genus aucta. (Ex: Bull. South. Calif. Acad. Sci., V [1906], pp. 13—18.) pp. 41—42

XXVI. **Diels,** L. *Ourisia modesta* Diels, eine neue Art Neuseelands. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 114

II. **Dode,** L.-A. Novae species *Catalpae* generis. (Ex: Bull. Soc. Dendr. France, II [1907], p. 194—206.) pp. 7—8

Vorrede zum VII. Bande.

Wie ich schon am Anfange von No. 146/148 ankündigte, findet mit Beginn des neuen Jahrganges eine Vergrösserung des Umfanges und eine Erhöhung des Bezugspreises des Repertoriums statt, zumal sogar in der kurzen Zeit des letzten Vierteljahres die Zusendung von Originaldiagnosen noch stärker zugenommen hat und sich noch in den letzten zwei Wochen vier neue Herren zur regelmässigen Mitarbeit am Repertorium bereit erklärt haben.

Leider muss ich auch auf den Abdruck der neuen Diagnosen aus dem Tokyo Bot. Mag., dem Contr. Unit. St. Nat. Herb. und der Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, sowie der Muhlenbergia, den Philipp. Leaflets und dem Philipp. Journ. Sci. zunächst wenigstens verzichten, bis die besseren Finanzen des Repertoriums eine weitere Vergrösserung des Umfanges o h n e Preiserhöhung gestatten.

In dieser Hoffnung — gegenwärtig beträgt das Defizit des Repertoriums etwa 1500 Mk. bei etwa 200 Abonnenten — bitte ich alle Freunde und Gönner um ihre weitere werbende Beihilfe.

Dr. phil. F. Fedde,

Berlin-Wilmersdorf, Weimarische Str. 3.

III. **Dode,** L.-A. *Ailanthus* genus speciebus novis auctum.
(Ex: Bull. Soc. Dendr. France, II [1907], pp. 190—194.) . p. 8

XX. **Dode,** L.-A. Species novae generis *Juglandis.*
(Ex: Bull. Soc. Dendr. France, I [1906], pp. 65—98.) pp. 90—94

LVIII. LXVIII. **Dusén,** P. Species novae in „Serra do Itatiaya“ Brasiliae indigenae. I. II.
(Ex: Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, XIII [1903], pp. 1—120.) . . . . . pp. 220—225, 259—264

LXVI. **Fedde,** Friedrich. Vier neue Formen von *Papaver nudicaule* aus dem pazifischen Gebiete. (Originaldiagnosen.)
pp. 255—257

XIII. XXI. XXXVI. XLVIII. LXIII. LXXIII. LXXXI. XCIII. **[Fedde, F.] Vermischte** neue Diagnosen (no. 291—302, 303—309, 310—313, 314—336, 339—358, 359—362, 363—366, 367—396)
pp. 42—48, 95—96, 144, 184—192, 233—240, 287—288, 335—336, 385—392

LXXXV. **[Fedde,** Friedrich.] Species novae ex: Bulletin de l'Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes.
(XIV [1903/04], 1904, Quimper.) I. . . . . pp. 345—349

XLVII. **[Fedde,** Friedrich.] Novae species in „Icones Bogorienses.“ I.
(Ex: Ic. Bogor., III, 2 [1907], pl. CCXXVI—CCL.) pp. 181—186

XLIV. **[Fedde,** Friedrich.] Plantae anno 1908 in „Botanical Magazine“ denuo descriptae) . . . . . pp. 173—178
Cf. spec. nov. 1905: Rep., III (1906), pp. 185 bis 190; 1906: IV (1907), pp. 167—169; 1907: V (1908), pp. 77—81.

LXXXIX. **[Fedde,** Friedrich.] Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ 1907.
pp. 359—362

XLIX. **Fischer,** Ed. Diagnosen einiger *Fungi hypogaei* aus Californien. (Zum Teil Originaldiagnosen.) . . . . pp. 193—134

I. **Greene,** Edward L. Novitates Boreali-Americanae. III. Species novae generis *Aconiti.* (Originaldiagnosen.) pp. 1—6

L. **Greene,** Edward L. Novitates Boreali-Americanae. IV. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 195—197

LXV. **Greene,** Edward L. Novitates Boreali-Americanae. V. Species novae generis *Thalictri.* (Originaldiagnosen.) I. II. cf. Rep., V (1908), pp. 45—46, 241—244 . . pp. 252—255

LXXV. **Hackel,** Eduard. *Gramineae* novae. VI. (Originaldiagnosen.) Cf. I. Rep., II (1905), pp. 69; II. Rep., III (1907), p. 241; III. Rep., V (1908), p. 1; IV. Rep., V (1908), p. 333; V. Rep., VI (1908), p. 153 . . . . . pp. 311—327

XIV. **Hackel,** Eduard. *Gramineae* novae Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . pp. 49—50

XCI. **Hackel,** Eduard. *Gramineae* Paraguarienses. II. (Originaldiagnosen.) (cf. Hassler!) . . . . . pp. 369—374

XV. XCI. **Hassler,** E. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. II. III. (Originaldiagnosen.)
pp. 69—78, 369—383

LXXXVIII. **Hassler,** E. *Compositae* Bolivienses. (cf. Herzog!) pp. 356—359

X. **v. Hayek,** August. Neue Arten aus A. v. Hayek, Flora von Steiermark.
I, Heft 3 (1908), pp. 161—240; Heft 4 (1908), pp. 241 bis 320; Heft 5 (1908), pp. 321—400 . . . . . pp. 32—37

LXII. **Herter,** W. *Ceropegia Meyeri Arthuri* nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 232—233

XIV. **Herzog,** Th. *Siphonogamae* novae Bolivienses in itinere per Boliviam orientalem ab auctore lectae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 49—69

LXXXVIII. **Herzog,** Th. Nachträge zu *Siphonogamae* novae Bolivienses. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 354—359

XLIII. **Hicken,** Cristóbal M. *Filices* novae Argentinae.
(An. Soc. Cient. Argent., LXII [1906], pp. 161—188, 8 tab.) pp. 169—173

IV. **Hochreutiner**, B. P. G. Species novae Catalogi Bogoriensis novi. II.
(Ex: Bull. Inst. Bot. Buitenzorg, XXII [1905], pp. 1—132.) Cf. Rep., V (1908), pp. 347—349 . . . . . pp. 9—16

LIV. **Husnot,** T. Nova ex: T. Husnot, Cypéracées 1906.
(Descriptions et figures des Cypéracées de France, Suisse et Belgique . . . . . pp. 202—210

LXXX. **Janczewski,** Eduardus. Species novae generis *Ribes*. IV.
(Ex: Bull. Ac. Sci. Cracovie, 1909, p. 60—75.) Cf. Rep., III, p. 381; IV, p. 209; VI, p. 216 . . . . . pp. 333—335

XVI. LXXXIII. **Kinscher,** H. Aliquot *Rubi* novi. (Originaldiagnosen.) Siehe Rep. nov. spec., III (1906), pp. 209—211. pp. 78—82, 341—344

XXXII. **Köhne,** E. Ein neuer *Prunus (P. paracerasus)* aus Japan. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 113

XXXVII. **Komarow,** W. L. Species novae chinenses. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 145—146

LVI. **Koorders,** S. H. *Piperaceae* novae Javanae.
(Ex: Verh. Koninkl. Ak. Wet. Amsterdam, 2. Sect., XIV, no. 4 [1908], pp. 1—75.) . . . . . pp. 213—214

XI. **Kränzlin**, Fr. Einige neue Orchidaceen. (Originaldiagn.) pp. 38—41

XVII. **Kränzlin,** Fr. Eine neue *Calanthe* (*C. Hosseusiana*) aus Siam. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 82—83

XXVII. **Kränzlin,** Fr. Ein neues *Epidendrum* aus Mexico. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 114—115

LXXVII. **Krautter,** Louis. *Pentstemon* genus speciebus novis auctum.
(Ex: Contrib. Bot. Lab. Univ. Pennsylv., III, no. 2 [1908], pp. 93—206.) . . . . . pp. 329—330

IX. **[Kusnezow].** *Plumbaginacearum* species atque varietates novae Caucasicae a Kusnezow in Fl. Cauc. critica descriptae.
(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 1 [1902], pp. 171—208; [1903], pp. 209—226.) . . . . . pp. 31—32

XXIII. **Léveillé**, H. *Carices* sachalinenses. (Originaldiagnos.) pp. 103—104

VII. XXII. LI. LXI. LXVII. LXXXII. XCII. **Léveillé,** H. Decades plantarum novarum. XVI. XVII. XVIII. XIX. XX. XXI. XXII. XXIII. XXIV. XXV. XXVI. (Originaldiagnosen.) pp. 20—23, 97—103, 197—200, 230—232, 257—259, 337—340, 383—385

XIV. **Lindau.** *Acanthaceae* novae Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . pp. 67—68

XXV. LXIV. **Lingelsheim**, A., **Pax**, F. und **Winkler**, H. Plantae novae bolivianae. II. III. (Originaldiagnosen.) Vgl. Fedde, Rep., V (1908), p. 225 . . . . . pp. 107—114, 241—251

XIV. **Lösener**, Th. *Aquifoliaceae* novae Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . pp. 61—62

LXXXVIII. **Lützelberg**, *Lentibulariaceae* Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . p. 356

LV. **Maiden**, J. H. Species novae tres generis *Pultenaeae* in Victoria Australiensi indigenae.
(Ex: The Victorian Naturalist, XXII [1905], pp. 98—100.) pp. 210—212

XC. [**Merino**, R. P.] Species novae ex: R. P. Merino, Flora descriptiva é illlustrada de Galicia. II. 1906 . . pp. 362—368

LXXII. **Millspaugh**, C. F. Plantae novae Bahamenses. I.
(Ex: Field Columb. Mus. Publ. no. 106 — Bot. Ser., II [1906], no. 3, pp. 137—184.) . . . . . pp. 279—286

XLI. **Pascher**, Adolf. Species novae generis *Physochlainae*. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 166—167

LIX. **Pascher**, Adolf. Zwei neue Arten der Gattung *Anisodus (Solanaceae)*. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 226—227

XVIII. **Pau**, Carlos. Plantae novae huescanae.
(Ex: Carlos Pau, Plantas de la Provincia de Huesca [6—18. Julio 1903]. — Bol. Soc. Arag. Cienc. nat., IV [1905], pp. 183—184; 288—296; V [1907], pp. 174—181; VII [1908], pp. 108—115.) . . . . . pp 83—86

LXXXVI. **Pau**, Carlos. *Pyrethrum pallidum* atque varietates explicatae (= *P. hispanicum* Willk.).
(Bull. Inst. Catalana Hist. Nat., 1906, pp. 2—6) pp. 349—351

LVII. **Piper**, Charles V. Neues aus: Flora of the State of Washington. III.
(Ex: Contr. Unit. St. Nat. Herb., XI [1906], 637 pp.) pp. 215—220

XXIV. **Preuss**, Hans. Plantae novae Borussiae orientalis et occidentalis. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 105—106

LXXXVIII. **Radlkofer**, L. *Sapindaceae* Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . pp. 354—356

V. XLII. **Rechinger**, K. Plantae novae pacificae. V. VI.
(Originaldiagnosen.) Cf. Rep., IV (1907), pp. 228—233; Rep., V (1908), pp. 130—133; Rep., VI (1908), pp, 49—51, 325—228. pp. 17—18, 168

LXXIV. **Rosenstock**, E. *Filices* Spruceanae adhuc nondum descriptae, in Herbario Rolandi Bonapartii Principis asservatae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 289—310

XXXVIII. **Rosenstock**, E. *Filices* novae. V. (Originaldiagnosen.)
Siehe auch: I. in Rep., IV (1907), pp. 2—6; II. in Rep., IV (1907), pp. 292—296; III. in Rep., V (1908), pp. 13—17; IV. in Rep., VI (1908), pp. 175—179 . . . . . pp. 146—150

LII. **Schneider**, C. K. Einige neue *Tilia* aus Ostasien. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 200—201

LX. **Schneider**, C. K. Nonnullae species generis *Corni* asiaticae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 228—229

XIX. **Schott**, Peter Carl. Rassen der gemeinen Kiefer *(Pinus sylvestris* L.) . . . . . pp. 87—90

LXXVIII. **Schnetz,** Jos. Neue Rosenformen aus der Gegend von Münnerstadt in Unterfranken. I.
(Ex: Mitt. Bayr. Bot. Ges., II (1907), no. 3, p. 45—47; no. 4, pp. 61—62.) . . . . . pp. 330—332

LXXXVII. **Schnetz,** Jos. *Rosae* generis varietates novae.
(Ex: Mitt. Bayr. Bot. Ges., II [1908], no. 6, pp. 93—95.) pp. 351—354

XIV. **Schulz,** O. E. *Erythroxylaceae* novae Bolivienses. (Originaldiagnosen.) (cf. Herzog!) . . . . . pp. 57—58

XXXIII. **v. Seemen,** O. Eine neue Weide (*Salix Pilgeriana* ♀) aus Japan. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 134

LXX. **Simonkai,** L. *Acera* Hungariae atque terrarum Balkani septentrionalis adjacentium nova.
(Ex: Növ. Közl., VII [1908], pp. 141—182, fig. 1—12.) pp. 272—273

XXVIII. **van Tieghem,** Ph. *Agialidaceae* novae.
(Ex: Ann. Sci. Nat. Paris, Bot., 9. sér., IV [1906], pp. 223 bis 260.) . . . . . pp. 115—121

LXIX. **van Tieghem,** Ph. *Balanophoraceae* novae vel generice commutatae.
(Ex: Ann. Sci. Nat. Paris, Bot., sér. 9, t. VI [1907], pp. 141—213.) . . . . . pp. 265—272

LXXIX. **Trelease,** W. *Agaves* species mexicanae zapupiferae.
(Ex: W. Trelease The Mexican fiber Agaves known as zapupe — in Trans. Acad. Sci. St. Louis, XVIII, p 29 bis 37, pl. 1—6, 18 May 1909.) . . . . . pp. 332—333

XLVI. **Tuzson,** J. *Potentilla rupestris L.* revisa.
(Ex: Növ. Közl., VII, 1908, pp. 207—218, Beibl., pp. [34]—[38.] . . . . . pp. 179—180

XXXV. XL. **Vierhapper,** F. Plantae novae Arabiae meridionalis atque Sokótrae insulae. I. II.
(Ex: Denkschr. Math.-Naturw. Kl. Kais. Akad. Wissensch., Wien, LXXI [1907], pp. 321—490. Mit 17 Tafeln u. 35 Textabbildungen.) . . . . . pp. 140—143, 158—165

VI. **Wein,** K. Neue Hybriden aus der Gattung *Festuca.* II. (Originaldiagnosen). . . . . pp. 18—19

LXXI. **Wolff,** Hermann. Species novae generis *Eryngii* Americae centralis et australis. (Originaldiagnosen.) . . pp. 274—279

LXXXIV. **Wolff,** H. *Eryngium affine* nov. spec. (Originaldiagn.) pp. 345—346

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 131/133 VII. Band 1. April 1909

I. Novitates Boreali-Americanae. III.[1])

Auctore Edward L. Greene.

Species novae generis Aconiti.

(Originaldiagnosen.)

---

18. **Aconitum gracilentum** Greene, nov. spec.

Radices fusiformes 2—4, fasciculatae, subcarnosae, 2—3 cm longae, nigricantes; caulis unicus tenuis erectus strictus simplex glaber purpurascens, 4—6 dm altus, supra medium laxe racemosus; folia parva, 4—6 cm longa, profunde 5-partita, segmentis cuneatis, incisis; flores pauci (4—6). vix mediocres, longissime pedunculati, caeruleo-purpurei; sepala anteriora oblongo-linearia, obtusiuscula, sepalo posteriore galeato, sacco brevi obtuso, rostro subulato-lineari longo fere horizontali; folliculi breves oblongi sparsim hirsuti.

A slender species, inhabiting mountain bogs in eastern Oregon, at altitudes of 6—7000 feet, a habitat most unlike that of the real *A. Columbianum* with which this has been confused. The present plant has been distributed by Mr. W. C. Cusick, under his no. 1798. The flowers are sometimes yellowish and merely tinged with purple. The specimens described are in my own herbarium.

19. **Aconitum Leibergii** Greene, nov. spec.

Radices binae, tenuiter fusiformes, 2—4 cm longae, sublignosae potius quam carnosae; caulis unicus erectus simplex teres gracilis, 3—5 dm altus, inferne pilis brevibus arcte recurvis sparsim obsitus; folia parva, 2.5—4 cm diametentia, profunde 5-partita, segmentis late cuneiformibus 3—5-lobis, praecipue superiora sparsim et brevissime pubescentia; racemus simplex laxiusculus, 4—8-florus; flores pro planta magni, atrocyanei; sepala anteriora oblongo-linearia, sepalo posteriore valde elato et quasi in calcar longuisculum obtusum incurvum producto, rostro subulato magno horizontaliter extenso; folliculi turgescentes glabri.

A most elegant species known only as collected in the Klamath

---

[1]) I. II. cf. Rep., V (1908), pp. 45—46. 241—244.

Lake region in southwestern Oregon by Mr. J. B. Leiberg in 1894, and distributed under no. 651. The best specimen seen is on sheet 287488, U. S. Herbarium.

20. **Aconitum platysepalum** Greene, nov. spec.

Caulis 5 dm altus, firmiter erectus, teres, inferne sparsim et minutim puberulus, superne villosulus; folia inferiora longe petiolata, superiora multo minora subsessilia, omnia pallida, glabriuscula, 5-partita, segmentis profunde 5-lobis; racemus laxus, circa 5-florus, pedicellis rigidiusculis adscendentibus; flores mediocres, saturate caerulei; sepala anteriora brevia, late et oblique cuneiformia, apice valde dilatata et oblique truncata; sepali posterioris sacco perbrevi obtuso, rostro subulato magno horizontali.

South side of Mt. Shasta, northern California, H. E. Brown, July, 1897. A plant of peculiar aspect, and unusual floral structure, espicially as to the broadly dilated and truncate lower sepals. The axils of the upper haves are bulbiferous, yet the plant is by no means next of kin to *A. bulbiferum* Howell, that being a weak slender partly reclining if not trailing species, with very different flowers.

21. **Aconitum viviparum** Greene, nov. spec.

Caulis tenuis erectus simplex, 4—7 cm altus, teres, infra inflorescentiam glaberrimus; folia inferiora longe petiolata, superiora sessilia, omnia tenuia laete virentia et superne puberula, segmentis subrhomboideis profunde incisis; racemus vel pauciflorus vel floribus carens et omnino bulbilliferus; flores dum adsint-magni atropurpurei, sepalis anterioribus oblongo-linearibus obtusiusculis, sepalo posteriore elato sacco lato rotundato et rostro subulato horizontali valde prominente praedito.

This interesting species is known only from marshes about crater Lake, at the summit of Mt. Pitt, southern Oregon, and it may be local there. Specimens of it were distributed by Mr. Cusick, under no. 2972, and the name *A. bulbiferum* Howell, which this plant can not be. These specimens show plants with a good raceme of haudsome flowers, and no bulblets except in the axils of lower leaves. Others obtained at the same station by Coville and Leiberg in 1896 (no. 395) display no flowers at all, but a spike of bulblets instead, the bulblets often partly under cover of reduced sepals, thus indicating that the ovaries of the flowers were transformed into bulblets without obliterating the other floral organs.

22. **Aconitum geranioides** Greene, nov. spec.

Planta metralis et verisimiliter ultra, caule gracili, tortuoso, superne sparsim ramoso, laxiuscule paucifloro; folia ampla, longe petiolata, petiolis gracilibus plus minus tortuosis, lamina 10—15 cm lata, fere usque ad basim 5-divisa, segmentis late cuneato-obovatis, profunde incisis, lobis oblongo-lanceolatis, acutis, interdum subfalcatis, integris vel breviter incisis; flores vix mediocres, saturate caerulei; sepala anteriora brevia, ovalia, obtusa; galea sepali posterioris elata, angusta, rostro magno obtusiusculo modice prominente; folliculi erecti, glabri, nitentes.

Collected at Sisson, northern California, 13. August, 1903, by E. B. Copeland; the specimens well past flowering. Foliage more than usually dissected, recalling that of certain North American species of *Geranium* yet of very thin texture and quite glabrous. By its tortuous stem and petioles the species would seem disposed to trail over larger plants.

23. **Aconitum tricorne** Greene, nov. spec.

Planta procera, caule tereti gracilenta apicem versus ramosa, ramis patentibus plus minus tortuosis et sparsim floriferis; folia infima ignota, superiora brevissime petiolata, limbo profunde 5-partito, segmentis subcuneatis supra medium incise lobatis, lobis elongatis acuminatis; flores vix mediocres caerulei, sepala anteriora angusta, valde elongata et liguliformia, galea elata subcalcariformi, rostro brevi latiusculo vix prominente; folliculi sparsim pubescentes, fere ab imo basi recurvo-patentes.

This fine species, so well marked by its strongly recurved-spreading follicles is known to a certainty by only a single sheet in the U. S. National Museum (sheet no. 286023), the specimen consisting of the whole branching summit of a large plant in flower and fruit. It is from Warner Valley, Lassen's Peak, northern California, by Mrs. R. M. Austin, Aug., 1896. Other specimens of aconite from the same district, but in flower only, seem to differt from this both as to habit, foliage and flowers.

24. **Aconitum Hanseni** Greene, nov. spec.

Caulis erectus firmus simplex, verisimiliter metralis, teres, inferne glaber, supra medium villosulus; folia caulinia 5-partita, segmentis simpliciter incisis, laciniis subfalcato-acuminatis, omnia tenuia, supra obscure pubescentia, vel manifestim breve petiolata vel subsessilia, omnia, etiam inferiora, bulbillos satis magnos ex axillis petiolorum promentia; racemus simplex circa 12-florus; flores mediocres (25 cm alti) saturate caerulei, sepala anteriora ovata acuta, galea subconica obtusa, in rostrum sat magnum deorsum spectantem desinens; ovaria puberula.

Known only from Hope Valley in the Californian Sierra Nevada, as collected by George Hansen, 1892. Notable as bearing a conspicuous and rather large bulblet in the axil of each cauline leaf, but none at all in the inflorescence, this being a rather long and not lax raceme. The locality is in Amador County, California. The type specimen is in my private herbarium.

25. **Aconitum Helleri** Greene, nov. spec.

Planta praealta caule robusto fistuloso leviter striato inferne simplici glabro, superne patentim ramoso, ramis singulis racemoso-multifloris; folia supra saturate viridia, subtus paullo pallidiora, utrinque glabra, profunde 5-partita, segmentis rhomboideis, apicem versus incisis, lobis brevibus acutis; flores pro planta parvi, violacei, in racemos angustos subspicatos dispositi; sepala anteriora ovalia obtusa, galea brevis, subconica, rostro latiusculo vix prominente; folliculi pubescentes, superne planissime divergentes.

At the lower end of Donner Lake in the Sierra Nevada of middle California, collected by A. H. Heller, 13 July, 1903, and by him distributed under no. 6917. The follicles are constantly and very plainly divergent, though less so than in the otherwise very different *A. tricorne* described above.

26. **Aconitum cheirophyllum** Greene, nov. spec.

Folia tenuia laetevirentia utrinque glaberrima, 10—15 cm lata, infra medium exacte palmatisecta, inferiorum segmenta subquadrato-oblonga, superiorum cuneato-obovata, omnia acute plus minus profunde incisa; flores mediocres saturate caerulei; sepala anteriora lanceolata, galea late subconica obtusa, rostro subulato porrecto; folliculi glaberrimi.

Of the Sierra Nevada of southern middle California, collected by Mr. Culbertson, 28 August, 1904, at Jordan Sulphur Springs, and presumably distributed by C. F. Baker under his no. 4565. But two species are confused under this number, at least in my set of the plants of Culbertson; and I should not have attempted the determination of a new species out of this mixture but for the strong character of the foliage of this one described above. It is the only instance known in American *Aconitum* of a genuinely palmate leaf, the base of it being almost truncate and so without a sinus, the segments all pointing forward from, instead of radiating arond, the summit of the petiole. The racemes with which such leaves an connected show rachis and pedicels quite villous-hirsute; but the one large and terminal raceme in my set is severed from all connection with any foliage at all; and in this both rachis and pedicels an perfectly glabrous; a thing most unusual in itself, and a proof that two things are confused under the number.

27. **Aconitum obtusiflorum** Greene, nov. spec.

Caulis erectus metralis crassulus subfistulosus glaber albescens; folia omnia, etiam superiora, longe petiolata, tenuia, laete virentia, utrinque glaberrima, 9—13 cm lata, profunde 5-partita, segmentis late subcuneiformibus apice trifidis, lobulo terminali trifido lateralibus inaequaliter bifidis; racemus laxus, strictus, 9—15-florus; flores mediocres saturate caerulei; sepala anteriora sat magna, latissime ovato-rhomboidea, acuta, galea breviter subconica, rostro vix ullo.

About Marlette Lake, Washoe Co., Nevada, 29 July, 1902, C. F. Baker, no. 1390. Well marked by the large very broad lower sepals, and almost obsolete beak of the galea.

28. **Aconitum subcaesium** Greene, nov. spec.

Caulis robustus metralis superne ramosus, ramis rigidulis patentibus laxifloris; herba praeter inflorescentiam viscoso-hirtellam glaber glaucescens; folia profunde 5-partita, segmentis cuneato-obovatis infra medium duplici modo incisis; racemis 7—15-floris, florum pedunculis patentibus; flores sat magni violacei, sepala anteriora liguliformia; galea elongata, sacco subcylindrico, rostro majusculo deorsum spectante; folliculi elongati, erecti, glaberrimi.

Known only as collected by the writer near the limits of snow in

the Clover Mountains, Nevada, in the summer of 1893. The species has never been distributed, the type being in my private herbarium.

29. **Aconitum infectum** Greene, nov. spec.

Caulis erectus simplex validus 3—7 dm altus, plus minus fistulosus, plerumque glaberrimus et colore inter caeruleum et griseum eleganter tinctus, usque ad racemum simplicem crebre foliosus; folia firma glaucescentia, superiora superne puberula, inferiora utrinque glaberrima, omnia profunde 5-partita, segmentis circumscriptione rhomboideis duplici modo eleganter incisis; racemus brevis, confertim 7—10-florus; flores mediocres atrocyanei, sepala anteriora oblonga, acuta, sepalo posteriore breviter galeato, rostro brevi acuto deorsum spectante; folliculi glaberrimi.

Northern Arizona, and apparently peculiar to the San Francisco Mountains above Flagstaff, by Mac Dougal, 1898, Purpus, 1900, and Leiberg, 1901. Evidently a local species, peculiar to this elevated and isolated group of mountains. It is named in allusion to the bronzy blue tinge of the smooth shining stems.

30. **Aconitum Arizonicum** Greene, nov. spec.

Caulis metralis erectus simplex gracilis glaber, a basi usque ad racemum foliis amplis petiolatis obsitus; folia 10—15 cm lata, tenuia laete viridia, supra praesertim secus venas minutim pubescentia, infra medium 5-partita, segmentis cuneato-obovatis, supra medium breviter incisis, lobulis ovatis obtusis mucronulatis; racemus simplex laxus circa 10-florus; flores magni caerulei; sepala anteriora magna, saepissime plus quam 2 cm longa et valde conspicua, anguste lanceolata acuta; sepali posterioris sacco subgloboso, rostro magno porrecto apice incurvo; folliculi erecti glaberrimi.

Santa Rita Mountains, in southern Arizona, growing along brookets at 6000 feet, collected by C. G. Pringle, July and August, 1881.

31. **Aconitum Mogollonicum** Greene, nov. spec.

Caulis erectus 5—8 dm altus modice gracilentus, infra medium sparsissime foliosus, glaber; folia ampla, 11—15 cm lata, laete viridia, profunde 5-partita, segmentis angustis cuneiformibus, apice trisectis, laciniis incisis, lobis oblongis mucronatis, racemus 5—8-florus, flores majusculi saturate caerulei; sepala anteriora conspicua, oblonga vel oblongo-lanceolata; galea magna, late subconica, obtusissima, rostro longo acuminato deorsum spectante; folliculi pilosiusculi, recti, a basi distincte divergentes.

Mogollon Mountains, in southeastern New Mexico, O. B. Metcalfe, 15 Aug., 1903, distributed under no. 518, and by me at that time thought to be possibly referable to my *A. insigne.*

32. **Aconitum insigne** Greene, nov. spec.

Caulis praealtus, verisimiliter plus quam metralis, erectus, simplex, pube minuta recurva sparsim obsitus; folia saturate viridia, circa 12 cm lata, utrinque sparsim strigulosa, inaequaliter 5-partita, segmentis subrhomboideis supra medium profunde incisis; racemus longus laxus multiflorus, pedicellis patentibus plus minus arcuatis; flores magni, saturate caerulei; sepala anteriora conspicua, lanceolata vel ovato-lanceolata; se-

pali posterioris sacco magno obtusissime subconico, rostro pro sacco parvo vix prominente; ovaria glaberrima.

The originals of this large and handsom aconite are of Mr. C. F. Baker's collecting near Pagosa Peak, southern Colorado, 3 Aug., 1899, where they were obtained at an altitude of 9000 feet. Mr. Rydberg printed the name in his Flora of Colorado, but with hardly an adequate description.

33. **Aconitum Robertianum** Greene, nov. spec.

Radices crassulae sublignosae nec tuberiformes; caulis unicus erectus simplex gracilis striatus glaber 3—4 dm altus; folia vix 5 cm lata, omnia etiam suprema petiolata, petiolo saepissime limbum paullo superante; limbus profunde 5-partitus, segmentis profunde subpinnatifidis; flores 3—5 mediocres atrocyanei; sepala anteriora late lanceolata, deflexa, valde conspicua; sepali posterioris sacco brevi rotundato, rostro subulato porrecto.

Baldy Peak, otherwise known as Pecos Baldy, east of Santa Fe, New Mexico, at 11000 feet, collected by Vernon Bailey, 25 July, 1903. Remarkable among American members of the genus for its fairly pinnatisect leaf segments, by which the leaf as a whole recalls that of *Geranium Robertianum*.

34. **Aconitum vestitum** Greene, nov. spec.

Planta robusta procera, verisimiliter metralis et ultra, caule simplici erecta stricta crebre foliosa, undique pube brevi molli vestito; folia ampla (basilaria ignota) 9 – 12 cm lata, firma, etiam crassiuscula, utrinque pube minuta satis densa molliuscula, supra saturate viridia, subtus pallescentia, infra medium subpalmatisecta, segmentis subrhomboideis, supra medium inaequaliter incisis; racemus simplex strictus 10-florus, florum pedicelli suberecti, velutini; flores magni, usque 4 cm alti, luridi, i. e., ex caeruleo virescentes; sepala bina anteriora tum forma tum magnitudine inter se valde differentia, sinistrum ovale obtusum, dextrum saepissime oblongo-lanceolatum sinistro duplo longior; galea modice elata obtusa, rostro magno latiusculo porrecto.

Low meadons at the forks of St. Mary's River, region of the Cœur d'Alene Mountains, Idaho, collected by J. B. Leiberg, 6 July, 1895, the plant in full flower. The species is well distinguished from all others by its fine yet almost velvety pubescence, large greenish and blue flowers, and remarkably dissimilar unusually large anterior sepals.

II. L.-A. Dode, Novae species *Catalpae* generis.

(Ex: Bull. Soc. Dendr. France, II [1907], p. 194—206.)

1. **Catalpa Henryi** Dode, l. c., p. 199.

Arbor foliis deltoideis, magnis, basi cordatis, acuminatis, integris vel interdum lobo unico auctis, rarius tricuspidatis (lobis paulo reflexis), junioribus utrinque puberulis, subtus adultis glabrescentibus; inflorescentia corymbiformi, glabra vel glabrata, floribus numerosis parvis, ut in *C. Kaempferi;* capsula lineari, seminibus, parvis, brumeis.

Herb. Mus. Par.: Dr. Henry, Ichang, China, 1886, nos 1391, 1684; Em. Bodinier, environs de Kouy-Yang, prov. Kouy Tchéou, Chine, 1898, no. 2309; divers: Japon.

2. **Catalpa japonica** Dode, l. c., p. 200.

Arbor foliis deltoideo-cordatis, acuminatis, integris vel saepius lobis auctis, basi; ± cordatis vel subtruncatis, lobis lateralibus 2—4, inferioribus ± obtusis, superioribus paulo reflexis, junioribus utrinque puberulis, adultis glabrescentibus; inflorescentia corymbiformi circiter 15 cm longa, glabra vel glabrata, angusta, axibus secundariis inferioribus gracilibus brevibusque, alabastris rufescentibus; floribus albis intus violaceo-maculatis, pallidioribus quam in *C. Kaempferi* et majoribus; capsula circa 25 cm longa, ad extremitates subarcuata.

Hab.: Japonia.

3. **Catalpa Duclouxii** Dode, l. c., p. 201.

Arbor foliis deltoideis vel elliptico-ovatis, apice attenuato-acuminatis, basi cuneatis vel truncatis vel subcordatis, margine integris, etiam junioribus quasi omnino glabris; inflorescentia glabra corymbiformi 6—15-flora, laxa, axibus secundariis inferioribus ramosis (raro simplicibus); corolla generis adspectu roseo; pedicellis non ad apicem axis primarii confertis.

Herb. Mus. Par.: Delavay, Mo-so-yn, prov. Yunnan, Chine, 1888, no. 3352; Fr. Ducloux, environs de Yunnansen, 1897, no. 187; Soulié, Tsé-Kou, Haut-Mékong, no. 1422.

4. **Catalpa heterophylla** Dode, l. c., p. 203.

= *C. Bungei β. heterophylla* C.-A. Meyer.

Arbor foliis deltoideis, basi truncatis, longe caudato-acuminatis, irregulariter dentatis vel lobatis (dentibus lobisve frequenter acutissimis), omnino glabris; inflorescentia thyrsiformi, 3—5-flora; alabastris glabris; calycis labiis plurimucronatis.

Herb. Mus. Par.: A. David, Pékin, cultivé, 1867: autres échantillons de même provenance.

5. **Catalpa sutchuenensis** Dode, l. c., p. 204.

Foliis deltoideis vel elliptico-ovatis, apice attenuato-acuminatis, basi cuneatis vel truncatis vel subcordatis, margine integris, etiam junioribus omnino glabris; inflorescentia glabra thyrsiformi, 6—2-flora; calycis labiis plurimucronatis.

Herb. Mus. Par.: R. P. Farges, Su-tchuen, district de Tchen-Kéotin, no. 495 pro parte.

6. × **Catalpa Teasiana** *(cordifolia? + Kaempferi)* Dode, l. c., p. 205.

Très grandes feuilles ovales cordiformes, plus ou moins lobées (lobes divariqués, rarement un de chaque côté), pubescentes dessous, à taches glanduleuses un peu teintées; inflorescence à fleurs très nombreuses (souvent en nombre énorme), blanches ou jaunâtres, marquées de pourpre; graines terminées en pointes chevelues, divisées.

Cet arbre est de tout premier ordre et ses dimensions égaleront sans doute celles de *C. cordifolia*.

7. × **Catalpa Galleana** *(? + Kaempferi)* Dode, l. c., p. 205.

Feuilles cordiformes, très finement et assez brusquement acuminées, cordées en accolade et à nervures marginales à la base, bien pubescentes dessous, à amas glanduleux un peu teintés.

Cet arbre présente quelque analogie avec le × *C. Teasiana*, mais les feuilles sont plus étroites, plus minces, plus rarement lobées, moins grandes. La coloration des pétioles et des amas glanduleux y rappelle seule *C. Kaempferi*. Les nervures souvent marginales de la base des feuilles rappellent le *C. cordifolia*.

Les hybrides de catalpas ne paraissent pas devoir se reproduire de graines, mais donner naissance à des types variés et intermédiaires.

8. *Catalpa bignonioïdes* ζ. **Kôhnei** Dode, l. c., p. 206.

Foliis pallidis aureis, medio limbo maculis viridibus ornatis. Les taches vertes irrégulieres, anguleuses, souvent limitées par les nervures importantes, donnent une panachure du plus bel effet. Cultivé par MM. Simon-Louis frères.

III. L.-A. Dode, *Ailanthus* genus speciebus novis auctum.

(Ex: Bull. Soc. Dendr. France, II [1907], pp. 190—194.)

1. Ailanthus Giraldii Dode, l. c., p. 192, fig. A.

Species ex affinitate *A. glandulosae*, sed foliolis recedens numerosioribus, usque in turionibus 36—40 et 14—15 nervis, longe cuspidatis, longioribus, angustioribus, basi cuneatis, margine undulatis, in ramis fertilibus dentibus basilaribus divaricatis. Inflorescentia 20—35 cm longa, axibus secundariis plus minusve erectis, pedicellis pubescentibus; fructibus subplanis, majoribus. Hab.: China, Chen-si, Su-tchuen.

Herb. Mus. Par.: R. P. Farges, Su-tchuen, district Tchen-Kéou-tin, alt. 1400 mètres, no. 1288, pp.

2. Ailanthus sutchuensis Dode, l. c., p. 193, fig. B.

Species *A. glandulosae* affinis, sed distincta foliolis quasi glabris nec ciliatis, basi angustioribus dentibusque divaricatis, ramulis glabris lucidis et gemmis ad basin tantum pubescentibus. Inflorescentia majore glabra, pedicellis glabris vel glabratis, axibus erectiusculis, circiter 30—40 cm longa fructibus subplanis, majoribus, usque 6 cm longis et 1 cm latis.

Hab.: China, Su-tchuen, Hou-peh.

Herb. Mus. Par.: R. P. Farges, Su-tchuen, district de Tchen-kéou-tin, alt. 1400 mètres, 1893, no. 151; Dr. Henry, Hou-peh, Ichang, no. 1591 a, et Nan-t'o, no. 3886.

IV. Species novae Catalogi Bogoriensis novi. II.[1])

B. P. G. Hochreutiner,

(Ex: Bull. Inst. Bot. Buitenzorg, XXII [1905], pp. 1—132.)

---

22. *Erythropalum scandens* Bl. var. **abbreviatum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 22 (Dec. 1904); l. c., p. 102.

A typo differt inflorescentiis abbreviatis, pedunculis filiformibus, foliis ± hastatis, basi latioribus. — Areuj oeat bangkong. — (probab. Java).

23. **Ixonanthes grandiflora** [Boerl. ms. in hb.] Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 80 (Dec. 1904); l. c., p. 68.

Species petiolis elongatis inflorescentia multoties dichotoma, floribus magnis, fructibus ad 4 cm longis distinctissima. — Bangka, Ind. bat.

24. **Gonocaryum fuscum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 85 (Dec. 1904); l. c., p. 5 et 49.

Ab omnibus *Gonocaryis* differt fructu subgloboso, apice basique umbilicato et petalis vivis extus pallide fuscis. Arbor parvus, ramis ± pendulis. — Bobea? — Amboina. Binnendijk.

25. **Gonocaryum fusiforme** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 86 (Dec. 1904); l. c., p. 50.

Affinis *G. pyriformi*, sed magis florifer; fructu aurantiaco minore crasso-fusiformi nunquam angulato vel carinato, apice attenuato-acuto, basi attenuato; pyrena ventraliter ± sulcata; foliis plerumque minoribus diversus.

26. **Gonocaryum melanocarpum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 87 (Dec. 1904); l. c., p. 49.

Ab omnibus *Gonocaryis* differt fructu et pericarpio nigro vel saturate coeruleo-nigrescente. A *G. pyriformi* differt fructu ± fusiformi, apice apiculato basi attenuato, a *G. fusiformi* differt fructu obtuse ± angulato-sulcato et foliis majoribus. — Flores ut in *G. gracili*, interdum leviter pedicellati sed ab illa specie differt bracteis floralibus tribus, fructu majore non acute angulato, inflorescentia breviore. Aff. *G. subrostrato* Pierre (Fl. Cochin., t. 268B) sed deest pseudo-dissepimentum loculi fructus.

27. **Gonocaryum obovatum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 88 (Dec. 1904); l. c., p. 4 et 51.

Affinis *G. pyriformi* et *fusiformi*, sed differt a duobus foliis majoribus, a primo fructu apiculato et a secundo fructu abrupte apiculato, magis applanato-obovato et foliis majoribus; sed fructus semper aurantiacus. Forma fruct. brevioribus. — Fortasse ut *G. fusiforme* varietas *G. pyriformis*, sed non vidi formas interm. — Boea boba (probab. ex Amboina) [leg. Teijsm.].

28. *Gonocaryum pyriforme* Scheff. var. **corrugatum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 89 (Dec. 1904); l. c., p. 49.

Folia corrugata. — Boea boba. — Amboina et Nov.-Guin.

---

[1]) cf Rep. V (1908), pp. 347—349.

29. *Gonocaryum pyriforme* Scheff. var. **planifolium** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 90 (Dec. 1904); l. c., p. 51.

Foliis planis, fructibus aurantiacis. — Boea boba. — Amboina [Binnendijk].

30. *Stemonurus secundiflorus* Bl. var. **Valetonii** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 96 (Dec. 1904); l. c., p. 41.

A typo differt foliis obovatis, minoribus, longius petiolatis. — Kimeong; Sintok-lantjang. — Java.

31. *Strombosia zeylanica* Gardn. var. **lucida** Hochr. (T. et B.) Pl. bog., exsicc. no. 100 (Dec. 1904); l. c., p. 42. (= *S. lucida* T. & B. s. str.)

32. *Strombosia zeylanica* Gardn. var. **membranacea** (Bl.) Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 101 (Dec. 1904); l. c., p. 43. (= *S. membranacea* Val. s. str.)

33. *Strombosia zeylanica* Gardn. var. **sessilis** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 102 (Dec. 1904); l. c., p. 44.

Ab aliis variet. differt foliis plerumque acuminatis, floribus sessilibus, fructu ± sessili, basi vix attenuato. — Beletes. — Bangka, Ind. Bat.

34. **Acronychia serrata** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 103 (Dec. 1904); l. c., p. 89.

Ab omnibus *Acronychiis* differt foliis magnis (ad 29 × 10 cm longis et latis) serratis, fructibus magnis, primo oblongis deinde subglobosis (vivis ad 2,3 cm in diam. latis). Paniculae amplae, terminales. — Okir. — Amboina.

35. *Glycosmis pentaphylla* Correa var. **dilatata** Hochr., l. c., p. 30.

Floribus globulosis, filamentis dilatatis typica. — Forma simplicifolia. — Folia semper simplicia. — Subforma latifolia. — N. B. Species multum variabilis si arbores vivi conspiciantur. Adsunt specimina numerosa in horto et vidi folia forma numeroque foliolorum, inflorescentias, ramorum juniorum indumentum, florum formam et etiam filamentorum magnitudinem nimis variabilia. Quia typos non vidi, censeo identificationem cum varietatibus Hook. l. c. in formam foliorum instabilem creatis impossibilem esse. — Kitjendana. — Java.

36. *Glycosmis pentaphylla* Corr. var. **angustata** Hochr., l. c., p. 36.

Flores infundibuliformes, filamenta vix dilatata, folia 1—5 foliolata, prob. = *Sclerostylis trifoliata* Bl. sensu str.

37. *Aegle Marmelos* Corr. var. **subglobosa** Hochr., l. c., p. 45.

= var. T. et B., Cat. 209 (1866). — Fructibus subglobosis, durissimis. — Madja batoe. — Java.

38. *Atalantia monophylla* Corr. var. **genuina** Hochr., l. c., p. 45.

= *A. monophylla* Corr. sensu str.; Wight, Ic., t. 1611. — Folia 3—7 cm longa; rami juniores pubescentes, racemi abbreviati; calyx truncatus, irregulariter fissus, lobis planis, apice scariosis ± truncatis. — Ind. brit.

39. **Evodia batjanica** Val. in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 109 (Dec. 1904); l. c., p. 94.

Affinis *E. speciosae*, sed differt ramis minus crassis, cylindricis, floribus pallide violaceis. — Batjan, Molucc. ins.

40. *Lunasia amara* Blanco var. **costulata** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 112 (1904); l. c., p. 95.

= *L. costulata* Miq. s. str. — Foliis sinuato-dentatis. — Panaitum. — Madura ins., pr. Java.

41. *Lunasia amara* Blanco var. **genuina** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 113 (Dec. 1904); l. c., p. 113.

= *L. amara* Bl. sensu str. — Foliis simplicibus magnis. — Menado, Celebes [Koorders no. 428c, Jan. 1895].

42. **Canarium amboinense** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 115 (Dec. 1904); l. c., p. 5.

Valde affinis *C. moluccano* Bl. habitu et forma indumentoque foliorum et stipularum sed differt fructu breviore, putamine laevi nec tuberculato, regulariter triangulato, angulis apice acutis, medio parte obsoletis, basi distinctis sed rotundatis. Putamen 3-loculare, loculo uno evoluto, pariete crassissimo. — Kanari Ambon. — Amboina, ins. Molucc.

43. **Canarium Englerianum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 117 (Dec. 1904); l. c., p. 87.

E sect. *Monadelpha* Engl. — Aff. *C. longissimo* sed differt foliis 5—8-jugis, praecipue foliolis lanceolatis, longissime acuminatis 11—15-nerviis. *C. Kipella* simile sed differt petiolis et inflorescentiis glaberrimis, petalis extus parcissime atque minute pilosis. — Boeroe, Arch. Molucc. [Binn. no. 4742].

44. **Canarium longissimum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 121 (Dec. 1904); l. c., p. 85.

E sect. *Monadelpha* Engler. — Folia 5—6-juga, foliola coriacea, glaberrima, subtus eleganter elevato-reticulata, inflorescentiae longissimae ad 40—50 cm metientes, ramosae, ramis divaricatis superne abbreviatis; alabastra oblonga, petala fere glabra, stamina monadelpha. Aff. *C. euphyllo* fide clavi analytico Engleri (in DC., Mon. Phan., IV, 102) atque Kingii (in Mat. Mal. Fl., I, 238) sed differt foliis minoribus, foliolis integerrimis nec dentato-glandulosis etc. Habitu affinis etiam *C. microcarpo* et *longifloro* sed differt foliolis 5—6-jugis coriaceis, brevius petiolulatis, inflorescentiis majoribus, axibus crassioribus, floribus fere duplo majoribus, calyce ad medium 3-fido, axibus secundariis inferioribus inflorescentiae 1—2 rarissime 5—7 cm longis. — Dammar nitih. — Menado, Celebes.

45. *Canarium patentinervium* Miq. var. **genuinum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 123 (Dec. 1904); l. c., p. 73.

= *C. patentinervium* Miq. sensu str. — Damat. — Bangka, Ind. bat. [Budding 91-23].

46. *Canarium patentinervium* Miq. var. **meizocarpum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 124 (Dec. 1904); l. c., p. 73.

A typo differt praecipue fructu majore, pyrena minus acute angulata et dorso loculorum crassiore, id est loculis vacuis superficie pyrenae minus approximatis. — Fortasse ex Bangka, Ind. bat.

47. **Canarium pseudocommune** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 125 (Dec. 1904). — (e sectione *Crassipyrena* Engl.); l. c., p. 71.

Drupis oblongis elongatis, pyrenis triangularibus et calyce fructifero aucto, triangulare caracteristicum. Affinis *C. communi* sed differt stipulis minoribus (sed subcircularibus, integris, caducissimis) foliis supra, costula breviter pubescente excepta, glaberrimis viridibus, subtus in venis viridibus tomentellis praecipue atque in areis, glaucis. A *C. pruinoso, zeylanico*, etc. differt petiolulis, 1—2 cm longis. A *C. subtruncato* differt nervis lateralibus foliorum 13—16, foliolis tomentellis, drupis calyce inferne non inclusis, floribus majoribus. A *C. patentinervio* differt nervibus tertiariis foliorum prominentibus, petiolulis longioribus, calyce fructif. triangulari nec circulari etc. A *C. glauco* Bl. differt, fide descr. Bl,, foliis stipulatis subtus minute tomentellis petiolulis fere pollice longis. — (probab. ex Ind. bat.)

48. **Canarium pseudocommune** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 125 (Dec. 1904) var. **subelongatum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 126 (Dec. 1904); l. c., p. 70.

Fructibus elongatioribus et angulis tribus plus prominentibus, foliis pulchrius viridibus, subtus minus glaucis, a typo differt. — *Koto-aros*. — Boeroe, arch. Amb., ins. Molucc.

49. Canarium pseudodecumanum Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 127 (Dec. 1904); l. c., p. 88.

= *C. decumanum* Engl. in DC. Mon. Phan. IV., 132 (1883) non Gärtn., Rumph. et aliorum.

Non vidi flores nec fructus sed a *C. decumano* valde differt foliis 5—7-jugis, subtus densius tomentoso-scabris, margine, ut Engler dixit, regulariter atque minute denticulatis. Affinis *C. decumano* et differens a *C. hispido* forma innovationis terminalis. — Lampongs, Sumatra.

50. **Canarium Rooseboomii** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 128 (Dec. 1904), (e sect. *Monadelpha* Engl.); l. c., p. 87.

Affinis *C. poeloetimbeo* sed differt inflorescentiis multo brevioribus 10—18 cm longis (5—10 cm in inflor. fem.) fere non ramosis, ramis 0,2 cm longis, pedicellis brevioribus, crassioribus et minus numerosis, drupis crassioribus. Affinis quoque *C. Engleriano*, sed differt foliis oligo-jugis nec longe acuminatis. Folia iis *C. poeloetimbeo* plane similia. — Ins. Key-Toeal, Ins. Molucc. [Jaheri no. 2392].

51. Canarium Valetonianum Engl. ex Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 130 (Dec. 1904); l. c., p. 86.

Floribus minimis sessilibus, inflorescentiis longissimis et foliis 4-jugis, venis princip. subtus exceptis, glaberrimis, nitentibus, venis atque venulis subtus prominulis, caracteristicum. Aff. *C. Zollingeri* Engl. — *Dammar ririh*. — Menado, Celebes.

52. *Canarium hispidum* Bl. forma **minor** Hochr., l. c., p. 86.

Floribus paulum minoribus et disco filamentisque minus dense villosis.

53. *Garuga mollis* Turcz. forma **coriacea** Hochr., l. c., p. 75.

Foliolis coriaceis supra, nervo primario excepto, glabris, subtus parcissime pilosis. — Kajoe tetoel. — Menado, Celebes [Riedel no. 338].

54. **Scutinanthe Boerlagii** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 132 (Dec. 1904); l. c., p. 53.

Affinis *S. brunnea* sp. sola hujus generis, sed valde differt foliis 2-jugis, glaberrimis minoribus, foliolis lanceolatis nec oblongis, inflorescentiis minute griseo-tomentellis nec ferrugineis, floribus multum minoribus, petalis calyce duplo longioribus, etc. — *Scutinanthe* a *Canario* valde differt, floribus pentameris atque fasciculis vascularibus medullosis et in *S. Boerlagii* deficientibus. — (verisim. ex Ind. bat.)

55. *Aglaia elaeagnoidea* Benth. var. **glabrescens** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 135 (Dec. 1904); l. c., p. 23.

Foliolis latioribus demum glabrescentibus a typo recedit. — Australia [Teijsm. n. 323].

56. *Aglaia elliptica* Bl. var. **lanceolata** Valeton, l. c., p. 25.

Foliolis lanceolatis vel subobovatis, brevissime petiolulatis, parvis, nervis lateralibus utrinque 10, aveniis. — Saliem. — Java.

57. *Aglaia elliptica* Bl. var. **grandifolia** Valeton, l. c., p. 19.

Foliis magnis, foliolis saepe 16—22 cm longis, obovato-oblongis, modice petiolulatis. — Saliem. — Java.

58. *Azadirachta indica* A. de Juss. var. **minor** Val. in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 140 (Dec. 1904); l. c., p. 21.

Paniculis axillaribus, foliis multo brevioribus, glabris. Floribus minoribus. Petalis obovato-linearibus, extus glabris, intus puberulis, ciliolatis. Tubo stamineo, obconico extus glabro, intus villosulo, apice 10-lobato, lobis incisis. Fruct. parvus.

59. *Azadirachta indica* A. de. Juss. var. **siamensis** Val. in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 141 (Dec. 1904); l. c., p. 52.

Arbor procera. Paniculis raro axillaribus saepius lateralibus, bracteis squamiformibus deciduis stipatis glabris. Foliolis late ovato-lanceolatis, sensim attenuatis vel acutis, inaequilateris nervo medio subfalcato, margine posteriore subintegro basi paulum vel vix resecto, anteriore convexo, grosse serrato. — Sasloiv. — Radboeri, Siam.

60. **Chisocheton amboinensis** Valet. in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 142 (Dec. 1904); l. c., p. 23.

Foliis 2 – 7-jugis, subglabris. Foliolis majusculis ellipticis vel oblongis, basi obtusis, subaequalibus, breviter obtusissime vel acutiuscule acuminatis. Paniculis subsimplicibus, in ramulis brevibus, supra-axillaribus, fasciculatis, glabris. Floribus elongatis, graciliter pedicellatis glabris. Petalis 4, spatulatis imbricatis (2 ext., 2 int.). Tubo stamineo multilobo. Alabastris clavato-teretibus. Fructu pyriformi mediocri. — Amboina.

61. *Chisocheton divergens* Bl. var. **genuinus** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 143 (Dec. 1904); l. c., p. 52.

= *C. divergens* Bl. sensu str.

62. *Chisocheton divergens* Bl. var. **minor** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 144 (Dec. 1904); l. c., p. 19.

Foliis et foliolis minoribus obscurius viridibus, petalis tenuioribus

minus revolutis, tubi dentibus brevioribus a typo differt. — Baloen injoek. — Java.

63. *Chisocheton divergens* Bl. var. **robustus** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 145 (Dec. 1904); l. c., p. 37.

Paniculis et foliis robustioribus magis pubescentibus. Floribus masc. majoribus, saepe 6—8-andris, petalis minus revolutis, stylo magis exserto a typo masc. (*C. patens* Bl.) differt. — Siam.

64. *Chisocheton microcarpus* Koord. et Val. var. **moluccanus** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 146 (Dec. 1904); l. c., p. 24.

Foliis glabrioribus, fructu paullum majore, minus depresso, stipite pro ratione angustiore a typo differt. — Menado, Celebes [Pelenkahu].

65. *Dysoxylum alliaceum* Bl. var. **angustifolium** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 147 (Dec. 1904); l. c., p. 18.

Kibawang poeti. — Java.

66. *Dysoxylum alliaceum* Bl. var. **genuinum** Valeton in Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 148 (Dec. 1904); l. c., p. 22.

= *D. alliaceum* Bl. sensu str.

Kibawang poeti. — Java.

67. **Abutilon pseudostriatum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 42 (Dec. 1904); l. c., p. 124.

Aff. *A. striato* sed differt foliis glabrescentibus, floribus minoribus 2 cm longis, purissime sulfureis. — Cult. in Buitenzorg et Tjibodas.

68. *Sterculia laevis* Wall. var. *bracteata* Pierre forma **grandifolia** Hochr., l. c., p. 113.

Foliis majoribus, inflorescentiis laxioribus. — Hantap pasang. — Java.

69. *Helicteres hirsuta* Lour. var. **purpurea** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 44 (Dec. 1904); l. c., p. 128.

Floribus atro-purpureis et paulo majoribus, quam in typo. — Bangka, Ind. bat. [Miq. 471, t.]

70. *Helicteres hirsuta* Lour. var. **rosea** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 45 (Dec. 1904); l. c., p. 129.

Floribus rubris, pallide striatis. — Ind. brit.

71. **Columbia subobovata** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 46 (Dec. 1904); l. c., p. 81.

A *C. auriculata* (Desf.) Pierre, Fl. Cochin., t. 137, differt stipulis non aristatis sed unilateraliter subulatis floribus apice ramorum paniculatis numerosis minoribus, capsula paulum minore subobovata. Ut Baillon censeo *Diplophractum* a *Columbia* characteris genericis non distinguendum esse. — Amboina [Teijsm.].

72. *Elaeocarpus stipularis* Bl. var **sumatrana** Hochr., nov. var., l. c., p. 85.

Foliis longius acuminatis junioribus sericeo-argenteis. — Kitketjap. — Sumatra.

73. **Elaeocarpus Miquelii** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 50a (Dec. 1904); l. c., p. 77.

= *Monoceras robustum* Miq., Fl. Ind., bat. I, II, 212 (1859). = *Elaeocarpus longifolius* Hort., Bog. (non Bl.), fide Miq. forma *grandifolia*. — Memetjeh. — Bangka [Budding 24 Mart. 1867].

74. *Elaeocarpus sphaericus* K. Schum. var. **major** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 51 (Dec. 1904); l. c., p. 78.

A typo differt inflorescentiis et floribus majoribus. — Kajoe boeroeng. — (Indo-China, Java) [Teijsm. no. 202].

75. **Elaeocarpus Treubii** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 54 (Dec. 1904) (e sect. *Monoceras*.); l. c., p. 5.

Species, drupa elliptica, nucleo applanatissimo fere laevi, petalis extus glabris distinctissima. — Amboina [? Binnendyk].

76. **Elaeocarpus Valetonii** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 55 (Dec. 1904); l. c., p. 52 et 78.

E. nitido Jacq. atque *E. floribundo* Bl. affinis, sed differt fructu sphaerico. A fere omnibus *Elaeocarpis* differt foliis glaberrimis, calyce extus glabrescente, fructu sphaerico, penteloculari, sed 3—4 loculis plerumque obsoletis. Ab *E. sphaerico* (= *Ganitrus*) et *parvifolio* valde differt forma foliorum et pyrenae atque petalis sericeis. — Bangka, Ind. bat.

77. **Grewia ceramensis** (Boerl. ms.) Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 56 (Dec. 1904); l. c., p. 4.

A *G. antidesmaefolia* King (Mat. Mal. Fl., I, 222) differt foliis majoribus, petalis truncatis, dense tomentoso-velutinis, ovario pyriformi, dense tomentoso, stylo brevi. A *Gr. Microcos* L. valde differt inflorescentia puberulo-tomentosa haud villosa atque iisdem charact. quam in praec. A *G. calophylla* Kurz differt inflorescentia multo majore, petalis haud ligulato-appendiculatis etc. — Ceram [Teysmann].

78. *Ardisia humilis* Vahl forma **grandiflora** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 58 (Dec. 1904); l. c., p. 57.

Folia 12—15 cm longa et ad 7 cm lata; petala 14 mm longa, 6 mm lata.

79. *Diospyros cauliflora* Bl. var. **genuina** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 65 (Dec. 1904); l. c. p. 61.

= *D. cauliflora* Bl. sensu str. — Stylus duplus, ovarium junius semper villosum. — Tjampea, pr. Buitenzorg.

80. *Diospyros cauliflora* Bl. var. **Valetoniana** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 66 (Dec. 1904); l. c., p. 59.

A typo differt stylo unico, supra ± fisso, ovario juniore glaberrimo. — Tokbrol. — Java.

81. *Diospyros frutescens* Bl. var. **Valetonii** Hochr., Pl. bog., exsicc., no. 68 (Dec. 1904); l. c., p. 58.

A typo differt foliis angustioribus, longius acuminatis, distinctius nitentibus, inflorescentiis et axillaribus et extra-axillaribus. — Ki-gentel; Kledoeng ketjil. — Java.

82. *Diospyros maritima* Bl. var. **dolichocarpa** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 71 (Dec. 1904); l. c., p. 63.

A typo differt fructibus oblongis. Non vidi flores. — Toeal, Doellah-darat ins., Kei arch.

83. **Diospyros siamensis** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 73 (Dec. 1904); l. c., p. 63.

± Affinis *D. malabarica* (= *D. Embryopteris*) sed differt forma sepalorum elongatiorum, et fructu multo minore. Ut in *D. malabarica* nectarii extranuptiales, pagina inferiore foliorum adsunt. — Maphlap. — Siam.

84. *Diospyros malabarica* Kosteletsky var. **genuina** Hochr., l. c., p. 65.

= *Garcinia malabarica* Des., l. c. sensu str. in Rheede Hort. Mal., III, t. 41 fundata. — Folia late ovalia, chartacea, fructus globosus. — N. B. A var. *atrata* (= *D. Embryopteris* var. *atrata* Thw.) differt inflor. et calyc. non atratis, foliis latioribus; a var. *nervosa* (= *D. Embryopteris* var. *nervosa* Thw.) differt calyc. fruct. non erecto, foliis chartaceis. — Est etiam verisimiliter varietas diversa fructu oblongo; V. Engl. u. Pr., l. c., fig. 87. Vidi fructum javanicum similem in herb. bogor. — In omnibus varietatibus var. *atrata* excepta (Vidi Thw., no. 1910), adsunt pagina inferiore foliorum nectarii extranuptiales, iis *D. discoloris* consimiles. — Kledoeng. — Java.

85. *Diospyros malabarica* Kosteletsky var. **glutinifera** Hochr., l. c., p. 66.

= *Embryopteris glutinifera* Roxb., l. c. = *D. Embryopteris* Pers.; Hiern. — Folia oblongo-linearia, fructus globosus, inflor. et calyx ferruginoso- vel flavescenti-pubescentes. (V. adnot. ad var. *genuinam*.) — Ind. brit.

86. *Maba Teijsmanii* Hiern forma **latifolia** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 76 (Dec. 1904); l. c., p. 64.

Folia latiora quam in typo, ovata, interdum subcordata, ad 25 cm longa et 12 cm lata. — N. B. Varietas distincta videtur, sed species forma foliorum tam variabilis ut varietatem ex his characteribus instituere nequeo. — Java.

87. **Maba Zollingeri** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 77 (Dec. 1904); l. c., p. 60.

= *Rhipidostigma Zollingeri* Hassk, Retz. I, 104 (1855) = *M. hermaphroditica* Zoll., Syst. Verz. Ind. Arch., 135 (1854) nomen ineptum; Hiern, Mon. in Trans. Cambr. phil. soc., XII, I, 137 (1873). — N. B. Typus *Rhipidostigmatis Zollingeri* Hassk. — Nec dom. Valeton, nec auctor, flores hermaphroditicos observaverunt. E materialibus herbarii atque musei bogoriensis patet *Mabam Zollingeri* a *Diospyros frutescente* var. *Tallak* DC., Prod., VIII, 230 (= *M. merguensis* Hiern fide Hiern) differre. Patet etiam *M. Zoll.* differre a *M. Teijsmanni*. — Bantam, Java.

88. **Erythroxylon ecarinatum** Hochr., Pl. bog., exsicc. no. 79 (Dec. 1904); l. c., p. 54.

Affinis *E. burmanico* sed differt foliis lanceolatis, ± acuminatis et fructus nucleo asymmetrico, elliptico nec tricarinato; ab *E. Moonii* (= *E. lucidum* Moon) differt praecipue floribus pluribus in axilla. — Naniwar. — Amboina.

89. **Erythroxylon Moonii** Hochr., l. c., p. 54.

= *E. lucidum* Moon, Cat. 36 (1824); Trimen, Handb. Fl. Ceyl., I. 191 non H. B. K., Nov. Gen., V, 179 (1821); = *E. acuminatum* Walp., Rep. I, 407 (1842) non Ruiz et Pav., Fl. per., IV (1802); = *Sethia acuminata* Arn. in Nov. Act. Nat. Cur., XVIII, I, 324 (1836). — NB. Liquor foliorum antihelmint. — Bata Kirilla. — Ceylon.

V. **Plantae novae pacificae. V.**[1])

Auctore Dr. K. Rechinger.

(Originaldiagnosen.)

---

29. **Geniostoma Fleischmanni** Rech., nov. spec.

Frutex, ramis griseo-brunneis in sicco quadrangularibus anguste alatis, saepe compressis, internodiis 2—4 cm longis, foliis brevipetiolatis basin versus laeviter attenuatis 10—12 cm longis, 3—3,5 cm latis, petiolatis 2—3 mm longis; nervis secundariis utrinque 10—12, vix prominulis; cymis axillaribus 5—10 floris; floribus minutis 2 mm longis in vivo albis, calyce profunde inciso, lobis acuminatis.

Samoa: Insula Savaii, in apricis apertis „Mu“ dictis prope pagum „Asau“ m. Jul. 1905 (Rechinger no. 1648).

Von *G. Samoense* Reinecke, *G. Samoense* var. *parviflorum* Reinecke, *G. rupestre* Forst. verschieden durch die deutlich vierkantigen, in trockenem Zustande mit herablaufenden Kantenleisten versehenen jungen Zweige (in lebendem Zustande treten die Kanten und Leisten wenig hervor), die stets etwas eintrocknen, also nicht ganz verholzt sind, ferner durch von der Blattmitte allmählich keilförmig gegen die Basis verlaufenden Laubblätter, durch die sehr kurzen Blattstiele und viel kleinere Blüten, grössere Anzahl der sekundären Blattnerven und viel kürzere Internodien der Zweige.

30. **Ficus chlorosykon** Rech., nov. spec.

Ex affinitate *F. tinctoriae* Forst.

Fruticosus vel arborescens, ramis teretibus compactis, albidis validis 3—6 mm diametro, petiolis crassis transverse et longitudinaliter rugulosis, scabridis mediocriter longis (1,5—2 cm longis), foliis obovatis, basi tenuiter acuminatis, subobliquis coriaceis glabris albido-viridibus, apice acuminatis, nervis secundariis foliorum utrinque 9—12 omnibus ± conformibus, basalibus non conspicue ascendentibus, omnibus fere rectangulo a mediano exeuntibus ante marginem arcuato-connexis, nervis tertiariis utrinque reticulatis; receptaculis axillaribus solitariis, basi bracteis squamiformibus suffultis, tenuiter pedunculatis pisiformibus vel cerasiformibus, extus opacis, pilis brevissimis albis (sub lente) ut pedunculus scabriusculis, in vivo et sicco etiam maturis atroviridibus, ostiolo subprominente; floribus ♂ perigonii laciniis glabris angustis, floribus ♀ stylo brevi.

Samoa: Insula Upolu, in silvis apertis prope Vaimea, cca. 300 m. s. m. Mense Augusto 1905 (Rechinger no. 1792).

Baumartiger Strauch. Der Stiel der Rezeptakeln ist 5—8 mm lang, dünn, ihre Farbe ist dunkelgrün, sie fühlen sich im trockenen Zustande rauh an, die wirkliche Grösse in aufgekochtem Zustande beträgt 8—9 mm im Durchmesser.

---

[1]) Cf. Rep., IV (1907), pp. 228 - 233; Rep., V (1908), pp. 130—133; Rep., VI (1908), pp. 49—51, 325—328.

Von *F. tinctoria* Forst. verschieden durch grössere etwas rauhhaarige stets einzeln stehende Rezeptakeln, sowie durch (trocken) weisslich-grüne nicht braungrüne bedeutend grössere Blätter.

Das unterste (basale) Nervenpaar ist nicht länger als die übrigen.

31. Ficus Upoluensis Rech., nov. spec.

Ex affinitate *F. longecuspidatae* Warb.

Arbor, ramis teretibus rubro-cinereis, glabris, petiolis omnino glabris, diametro 1—2 mm crassiusculis, 1,5—2 cm longis, foliis oblongis, obliquis, basi oblique obtusa, apice cuspidatis, coriaceis, glabris, nervis secundariis utrinque 6—10, basalibus ascendentibus, aliis angulo fere recto (90°) a mediano abeuntibus, ante marginem arcuato connexis, nervis tertiariis manifeste et utrinque distincte reticulatis; receptaculis solitariis vel binis, axillaribus, tenuiter pedunculatis pisiformibus vel maioribus extus glabris maturis flavis vel purpureo-flavescentibus (in vivo); basi bracteis lanceolatis institutis; floribus ♂ ....., floribus ♀ perigonio ad basin fere partito, lobis latis.

Samoa: Insula Upolu, ad silvarum primaevarum margines prope Tiavi. M. Maio 1905, cca. 600—700 m s. m. (Rechinger no. 345).

Die jungen Zweige sind 2—3 mm dick, nehmen allmählich an Stärke zu, die Blattstiele sind 1,5—2 cm lang und (in trockenem Zustande) 1—2 mm dick; die Blätter sind 10—15 cm lang, 5—6 cm breit, mit einer kurzen ziemlich scharf abgesetzten Spitze, diese ist 1 cm lang. Die Länge des Rezeptakelstieles beträgt 6—8 mm, die Rezeptakeln, die meist zu zweien stehen, sind im Leben gelb bis rötlich-gelb und haben in gepresstem Zustande ungefähr einen Durchmesser von 8—9 mm.

Von *F. longecuspidata* Warb., von welcher Art ich Originale gesehen habe, vor allem durch die viel geringere Blattgrösse, die kurz zugespitzten Blätter, durch kürzere Stiele, ferner durch die Rezeptakeln, die häufig zu zweien stehen, sowie deren Grösse sofort zu unterscheiden.

VI. Neue Hybriden aus der Gattung *Festuca*. II.

Von K. Wein, Blankenheim (Kr. Sangerhausen).

(Originaldiagnosen.)

Bei der grossen morphologischen Ähnlichkeit der *Festuca*-Arten der Sektion *Eu-Festuca* Griseb. ist es nicht zu verwundern, dass bis jetzt ihre Hybriden kaum Beachtung gefunden haben.

4. Festuca ovina × heterophylla (× **F. Osswaldii**) Wein, hybr. nov.

Pflanze schwachgraugrün. Grundständige Blätter lang, schlaff, dünn. Scheiden etwa ½ (oder etwas mehr) ihrer Länge geschlossen. Stengel ca. 0,50 m hoch, glatt, etwas schlaff. Stengelständige Blätter mit viernerviger, am Rande umgerollter Spreite. Rispe lockerer als bei *F. ovina*. Unterster Zweig der Rispenäste grundständig oder wenig über dem Grunde abgehend. Ährchen länglich-linea-

lisch; Blüten ± entfernt. Hüllspelzen linealisch bis linealisch-lanzettlich, ± in eine scharfe Spitze verschmälert. Granne etwa so lang oder länger als die Hälfte der Deckspelze, an den oberen Blüten öfter etwas geschlängelt.

Im Habitus gleicht die Hybride *F. heterophylla*, auf den besonders die relativ langen Grannen der Deckspelzen hinweisen. Der Einfluss von *F. ovina* macht sich auffällig in den nicht vollständig geschlossenen Scheiden, den schmäleren, weniger nervigen Spreiten der stengelständigen Blätter und den ± über dem Grunde der Rispenäste abgehenden unteren Zweigen geltend.

Südostharz: Mohrungsholz bei Wippra, am Waldrande mit den Eltern; devonischer Schiefer.

Herrn Lehrer L. Osswald in Nordhausen, einem der gegenwärtig an der Erforschung der Harzflora recht tätigen Floristen, der zuerst die kritische Gattung *Festuca* im Harze eingehender studierte (cf. Mitt. Bot. Ver. Thür. N. F., XIX [1904], 130ff.) zu Ehren erlaube ich mir, die neue Hybride mit seinem Namen zu belegen.

5. **F. ovina × rubra** (× **F. Zobelii**) Wein, hybr. nov.

Grundachse etwas kriechend, Wuchs daher ziemlich lockerrasig. Triebe alle umscheidet. Spreiten der grundständigen Blätter borstenförmig. Scheiden auf etwa $^1/_2$—$^2/_3$ ihrer Länge geschlossen bald verwitternd. Stengel bis ca. 0,60 m hoch. Stengelständige Blätter mit flacher oder an den Rändern ± eingerollter 3—7-nerviger, bis 10 cm langer Spreite. Rispenäste mit grundständigen oder ± über dem Grunde abgehenden Zweigen. Ährchen lanzettlich bis eiförmig lanzettlich.

Die hybride Natur der Pflanze gibt sich durch das Schwanken aller Merkmale in demselben Rasen deutlich kund. Im Habitus mehr *F. ovina* gleichend, lässt sich die Beteiligung von *F. rubra* bei der Entstehung der Kreuzung unschwer an den $^1/_2$—$^2/_3$ ihrer Länge geschlossenen Scheiden, den mehrnervigen ± flachen stengelständigen Blättern und den wenigstens teilweise grundständigen unteren Zweigen der Rispenäste erkennen.

Die Behaarung der Scheiden gibt kund, dass an der Hybride *F. eu-ovina* Hack. var. *duriuscula* Hack. subv. *trachyphylla* Hack. (Monogr. Fest. [1882], 91) als der eine Erzeuger beteiligt ist.

Südostharz: Kupferberg bei Pölsfeld, ein Rasen unter den sehr häufigen Eltern mit *Pteridium, Poa pratensis, Carex pallescens, Potentilla silvestris* usw.

Herrn Lehrer A. Zobel in Dessau, der sich neuerdings um die Erforschung der Flora des Harzes, namentlich des Selketales grosse Verdienste erworben hat, zu Ehren erlaube ich mir die Verbindung *F. ovina* × *rubra* als *F. Zobelii* zu bezeichnen.

VII. Decades plantarum novarum. XVI.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

151. **Begonia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rhizoma nodosum ad scapos squamosum; folia 4, radicalia, peltata, petiolis inaequalibus 5—15 cm longis; limbo orbiculato ad apicem tamen acuminato-caudato, refracto, integro vel sinuato, infra rubro-punctato; nervis 6—8 primariis, alatis, dein dichotomis, rubris et valde subtus conspicuis; scapi 3-flori circa 20 cm longi, folia superantes; flores monoici, rosei, masculorum sepala lanceolata, petala ovata; stamina rosea capitata, libera; antherae ovatae, rimosae, filamentis breviores; femineorum styli 3 in stigmata hispida breviter trichotoma sed recte truncata divisi- capsula rubescens, inaequaliter trialata, reflexa, alis vix et irregulariter nervatis.

Species foliis clypeato-peltatis et caule nullo statim dignoscenda.

Kouy-Tchéou: environs de Tou-Chan, 1898; no. 2592 (Jul. Cavalerie); district de Tin-Fan, 1899 (J. Layes).

Var. **pinfaensis** Lévl. nov. var. an sp. propria?

A praecedente differt: 1° rhizomate elongatissimo; foliorum limbis erectis non reflexis nec infra rubro-punctatis sed utrinque minutissime rugulosis; petiolis (2—5 cm) et scapis (2—9 cm) multo brevioribus et gracilioribus; stigmatibus flabellatis, minus ramosis et gracilioribus; floribus odoris.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, rochers près d'une grotte 15 et 17 mars 1902 et 1903; no. 908, 917 (Jul. Cavalerie).

152. **Begonia edulis** Lévl., nov. spec.

Planta ramosa; caulis, rami, pedunculi sulcati, striati, verrucosi; folia opposita, vitiformia quamvis asymetrica, lobata, dentata, infra passim hispida, cordata; inflorescentia cymosa dichotoma; capsula trialata, alis obtusissimis, duae alae minores aequales enerves, major autem horizontaliter conspicue et pulchre nervata, nervis anastomosantibus.

Foliis vitiformibus et duabus alis enervibus distincta. Ad quam jungimus ad tempus varietatem sequentem.

Kouy-Tchéou: Li-Sen, à l'ouest de Lo-Fou, nov. 1905; no. 2651. La tige se mange en guise de légume (Jul. Cavalerie).

Var. **Henryi** Lévl., nov. var.

Caulis, rami, nervi, pedunculi dense fibrillato-tomentosi; caules et rami stipulis aut bracteis auriculatis et acutis muniti.

Yun-Nan, no. 12250 (Aug. Henry).

153. **Begonia yunnanensis** Lévl., nov. spec.

Monoica. Radix fibrosa; caulis erectus, foliatus, gracilis, flexuosus, glaber, 20—25 cm altus; folia alterna, gradatim decrescentia, tenuia. cordata asymetrica, ovata, acuminato-caudata, crenato-dentata, glabra,

utrinque laete viridia, palmatinervia; limbo foliorum mediorum 10 × 5 cm; petiolo 5 cm longo; stipulae laciniatae; flores axillares et racemoso-terminales, rosei vel purpurei; masculorum sepala lanceolata petala ovata striata; stamina capitata, libera; antherae filamentis longiores; femineorum petala et sepala homomorpha; stigmata 3, flabellata compressa simplicia, ad apicem setoso-fimbriata; capsula trialata, alis obtusiusculis, inaequalibus, omnibus pulchre et sinuato-reticulato-striatis.

Yun-Nan, no. 12403 c., 17 sept. (Aug. Henry).

154. **Begonia bulbosa** Lévl., nov. spec.

Species floribus anguste racemoso-spicatis, radice cormiformi, imo rufo-tomentosa statim dignoscenda; insuper foliis triangularibus, margine dupliciter dentato-serratis et setosis, vix cordatis et asymetricis, petiolo pilis longis albidis munito notata; stamina capitata.

Kouy-Tchéou: Yang-Kia-Tchong, sous bois, pentes, 25 juill. 1905, no. 2450 (Jul. Cavalerie).

155. **Begonia erubescens** Lévl., nov. spec.

Dioica. Radix fibrosa; caulis robustissimus, 1 m circiter altus, erectus, valide striatus, foliatus; folia lata, ovato-cordata, asymetrica, acuminata, irregulariter denticulata glaberrima, subtus rubra, supra viridia, petiolo glabro, striato 1—12 cm longo; flores rosei, corymbosi, 2—3 cm lati, masculorum stamina rubra, capitata imbricata; antherae filamentis vix breviores, demum reflexae; sepala et petala fere aequalia obtusa, pulchre striata. Capsula (pedunculis 5 cm longis, articulatis, dichotomis) valde inaequaliter alata, 5 × 3 cm majore latitudine et longitudine; styli haud columnares, in stigmata ramosa, brevia et crassa obtusa divisi.

Kouy-Tchéou: environs de Gan-Pin, dans le bois de He-Che-Teou, au sommet et au pied des rochers, rare ailleurs, 8 août et 20 sept. 1897; nos. 1793 et 1854 (Em. Bodinier et L. Martin); rivière Leao-Mié, 2 août 1907; no. 3283 (Jul. Cavalerie).

156. **Begonia pedatifida** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima planta, longissime rhizomatosa; rhizoma nodosum, valde fibrillosum; folium radicale unicum; petiolo 20—25 cm longo, apice dense setoso-fibrilloso; limbo cordato, profunde palmatipartito, 15 × 15 cm, concolore, ad nervos parce et ad marginem parcissime setuloso; segmentis 5 plus minusve profunde dissectis vel inciso-partitis; flores 3—6, 4—5 cm lati, ambitu pulchre roseo-rubri, ad basim cereo-candidi, translucidi, carnosi; masculorum, sepala linearia, elongata, petala 2 cm lata et longa, recte truncata; stamina capitata, libera dein reflexa; antherae filamentis breviora; femineorum styli columnares; stigmata crassa et compressa; capsula subaequaliter trialata, irregulariter sed conspicue nervosa.

Kouy-Tchéou: Majo, à l'ombre des cascades RR, 23 juill. 1907; no. 3072; Pin-Fa, sud-ouest au bord du torrent, 21 août 1902, no. 262 (Jul. Cavalerie).

Inter *B. Hemsleyanam* foliis compositis palmatis et *B. laciniatam* foliis tantum profunde lobatis intermedia, a quibus notis ante dictis facile distinguitur.

Var. **Kewensis** Lévl., nov. var. an sp. propria?

Planta parvula 10—12 cm alta; radix fibrosa; folium radicale unicum peltatum, ad medium usque limbi, imo ad imam limbi basim palmato-5-partitum, segmentis dentatis vel incisis, limbo 6 cm longo, glaucescente, subtus pallidiore; petiolo 6 cm longo, nervi palmati, tomentosi; flores parvi, pallide rosei, dioici, masculorum sepala elongatissima linearia; petala obovata; stamina densa capitata, dein reflexa, libera; antherae filamentis nigro-brunneis breviora; femineorum styli columnares, stigmatibus crassis, curtis et papillosis; capsula laete viridis, trialata, alae parum inaequales, leves nec striatae.

Affinis praecedenti sed statura folio peltato, stigmatibus fimbriato-papillosis et alis enervibus differt.

Kouy-Tchéou: mixta cum *Impatiente cyanantha* Hook. f. (Jul. Cavalerie).

157. **Blumea conyzoides** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta tota pubescens; radix verticalis et fusiformis, crassa; caulis robustus, lignosus, erectus, mature nudus, apice ramosus; rami divaricati; folia ramealia, ovata, parva, denticulata triste viridia, subsessilia; flores numerosi, in cymos densissimos congregati; capitula mediocria; involucrum ovatum, bracteis pluriseriatis, costatis et lucidis; receptaculum glabrum, convexum, in medio excavatum, alveolatum; akoenia minima, linearia, etiam sub lente glabra; pappo subrufo.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avr. 1907; no. 3310 (Jul. Cavalerie).

158. **Blumea Esquirolii** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta tota pubescens; radix fibrosa; cespes uni vel multicaulis; caulis elatus sed gracilis, simplex vel ramosus; folia basilaria petiolata, ad apicem dilatata, plus minus erosa; caulinaria petiolata, integra, anguste lanceolata, acuminata, distantia; pedicelli bracteati; capitula corymbosa, bracteata; involucrum cylindricum, bracteis pluriseriatis, mucronato-acutis, viridibus; receptaculum nudum; akoenia glabra, conica, nigrescentia; pappo albo.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1907; no. 3304 (Jul. Cavalerie).

159. **Blumea Cavaleriei** Lévl. et Vant, nov. spec.

Planta pubescens, ad apicem dense lanuginosa; radix fibrosa; caulis simplex fere nudus, lentus; folia omnia lanceolata, longe petiolata, inconspicue dentata, dentibus tamen grossis; caulinaria rara; flores luteo-albi, capitula ad apicem caulis dense congesta; involucrum lutescens bracteis pluriseriatis, angustis, acutis; receptaculum nudum, alveolatum; akoenia obconica, striata, argentea; pappo albo.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, pelouses, RR. 15 juin 1907; no. 3302 (Jul. Cavalerie).

160. **Artemisia septemlobata** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta glabra, radix fibrosa; caulis profunde 6-sulcatus et inter sulcos bicostatus, contortus; folia inferiora 5—7 lobata; lobis alternis, acutis, inferioribus minimis, mediis et terminalibus magnis, alatis, inciso-dentatis, impari trifido; folia floralia, 3—5 fida, minora; inflorescentia pyramidalis,

spicis divaricatis decompositis constans; capitula conferta; flores albi; involucra albo-lucida; bracteis pluriseriatis, nervo luteo; receptaculum nudum; akoenio nigro.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, R. 23 juill. 1907 et 8 sept. 1907; no. 3318 (Jul. Cavalerie).

VIII. *Ranunculacearum* species atque varietates novae Caucasicae a N. Busch in Fl. Cauc. critica descriptae[1]).

(Ex: Fl. Cauc. crit., III, 3 [1901], pp. 1—32; [1902], pp. 33—112; [1903], pp. 113—208.)

---

13. *Paeonia tenuifolia* L. var. **Biebersteiniana** (Rupr.) Busch in Fl. cauc. crit., III, 3 (1901), p. 9.

Foliis in paginâ superiore ad nervos uniseriatim brevissime setulosis v. glabris, in lacinias latiores, 3—10 mm latas multipartitis v. s. in h. P. A. J. K.

Syn.: *P. Biebersteiniana* Rupr., Fl. Cauc. (1869), 47, 288. — Trautv., Incr., 61. — Lipski, Fl. Cauc., 214. — *P. tenuifolia* Huth, Monogr., 271 (partim) (non L.). — *P. hybrida* Pall., Verz. in Taur. (1795). — M. B. Fl. t. c., II, 10 (1808). — *P. tenuif. β. hybrida* Lipski, Fl. Ciscauc., 235.

Hab. in Tauria et in reg. stepposa Ciscaucasiae.

14. *Paeonia corallina* Retz. subsp. *triternata* (Pall.) Boiss. var. **coriifolia** (Rupr.) Busch, l. c., p. 12.

Foliis insigniter coriaceis, fere concoloribus, viridibus, supra splendentibus, infra pilosis, non glaucis. v. s. in h. P. A.

Syn.: *P. triternata* forma *coriifolia* Rupr., Fl. Cauc. (1869), 46.

Hab. in Transcaucasiâ, reg. silv.

15. *Paeonia Wittmanniana* Stev. forma **macrophylla** (Alb.) Busch, l. c., p. 13.

Foliis amplis, foliolis permagnis, 17—24 mm longis, $10^1/_2$—$15^1/_2$ mm latis. v. s. in h. P.

Syn.: *P. corallina* var. *Wittmanniana* forma *macrophylla* Alb., Pr. (1895), 15. — *P. macrophylla* Lomak. (pro sp.). Arb. Tifl. B. G., II (1897), 282. — Lipski, Fl. Cauc., 213 (pro sp.)

Hab. in Transcaucasiâ occid., reg. silv.

16. *Trollius patulus* Salisb. forma **tenuisectus** Busch in Fl. cauc. crit., III, 3 (1901), p. 21.

Foliis in segmenta valde angustiora (ad 3 mm lata), profundius incisa et dentata palmatisectis. ♃. v. s. in h. P.

Hab. in Transcaucasiâ occid., in Suania.

---

[1]) Cf. Rep., IV (1907), p. 159—162. — Die Numerierung geht bei allen Auszügen aus der Fl. Cauc. crit. durch! Fedde.

17. *Delphinium consolida* L. forma **gracillima** Busch, l. c. (1902), p. 44. Caule tenuissimo, ramosissimo; ramis gracillimis. ☉. v. s. in h. P. Hab. in cultis Iberiae.

18. *Delphinium consolida* L. subsp. **paniculatum** (Host) Busch, l. c., p. 44.

Elatum, ramosissimum, superne adpresse pubescens, floribus minoribus; perigonii phyllis 7—11 mm longis; folliculis 8—9 mm longis. ☉. v. v. et s. in h. P. A. J. S. K.

Syn.: *D. paniculatum* Host, Fl. aust., II (1831), 65. — Boiss., Suppl., 17. — Huth, Monogr., 384. — Schmalh. Fl. M. et S.-Russe. — Lipski, Fl. Cauc., 211. — *D. consolida β. micranthum* Boiss., I; 78. — *D. consolida* M. B., Fl. t. c., II, 11; III, 368. — C. A. Meyer, Verz. d. Pfl., 199. — Lipski, Fl. Ciscauc., 232 (partim); (non L.).

Exsicc.: Sintenis, It. Or., 1892, no. 4294! (sub *D. paniculato* Host.).

Hab. in campis et in cultis Tauriae et Caucasi.

19. *Delphinium hybridum* L. subsp. 1. *genuinum* Boiss. forma 1. **trichocarpum** Busch, l. c., p. 50.

Folliculis adpresse-hirtis. ♃. v. v. et s. in h. P. A. J. S. K. M. Th.

Hab. in campis et decliv. siccis Tauriae, Caucasi et Transcaucasiae.

20. *Delphinium hybridum* L. subsp. 2. **Schmalhausenii** (Alb.) Busch, l. c., p. 53.

Caule plerumque robusto, elato, superne glanduloso-pubescente, inferne glabro; foliorum magnorum segmentis dilatatis, latiuscule-cuneatis, laciniis apice subproductis, acutis; petiolis vaginato-dilatatis. Racemo conferto, elongato, interdum 50 cm longo; floribus coeruleis. Folliculis adpresse-hirtis v. glabris. ♃.

Syn.: *D. Schmalhauseni* Albow, Descript. d. nouvell. espèc. d. pl. tr. en Abkhasie, in Arb. der Gärtner-Gesellsch. in Odessa (1891) sec. Pr. 11. — Huth, Monogr., 441. — Radde, Grundz. 340, 400. — Lipski, Fl. Cauc., 212.

Forma **trichocarpum** Busch, l. c., p. 53.

Folliculis adpresse-hirtis. ♃. v. s. in h. J.

Hab. in Iberia, reg. silv.

Forma **leiocarpum** Busch, l. c., p. 53.

Folliculis glabris. ♃. v. s. in h. P. A. J. K. Th.

Hab. in Transcaucasia, praecipue occid.

21. *Delphinium hybridum* L. subsp. 3. *ochroleucum* (Stev.) Boiss. forma **trichocarpum** Busch, l. c., p. 54.

Folliculis pubescentibus. ♃. v. s. in h. P. J.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Transcaucasiae.

Forma **leiocarpum** Busch, l. c., p. 54.

Folliculis glabris. ♃. v. s. in h. P. A. J.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Transcaucasiae et Daghestaniae.

22. *Delphinium hybridum* L. subsp. **4.** *puniceum* (Pall.) Boiss. forma **trichocarpum** Busch, l. c., p. 55.

Folliculis dense pubescentibus. ♃. v. s. in h. P. A. J. K. M.

Syn.: *D. hybridum* var. *hirtula* Trautv. in A. H. P. I, p. 21. — Smirn., Énum. 958. — Radde, Grundz., 89, 296.

Hab. in steppis Cis- et Transcaucasicis.

Forma **leiocarpum** Busch, l. c., p. 56.

Folliculis glabris. ♃. v. s. in h. P. M.

Hab. in steppis Cis- et Transcaucasicis.

23. *Delphinium hybridum* L. subsp. **5.** *laxiusculum* Boiss. forma **trichocarpum** Busch, l. c., p. 56.

Folliculis pubescentibus. ♃. v. s. in h. P. A. J. S. Th.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Transcaucasiae.

Forma **leiocarpum** Busch, l. c., p. 56.

Folliculis glabris. ♃. v. s. in h. P. A. J. Th.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Transcaucasiae.

24. *Delphinium hybridum* L. var. **pallidiflorum** Busch, l. c., p. 57.

Caule parte mediâ plerumque glanduloso-pubescente, supra et infra breviter et adpresse puberulo; foliorum laciniis plerumque latioribus, usque ad 5 mm latis, obtusiusculis, interdum subspathulatis. Floribus pallide-violascentibus. ♃.

Syn.: *D. hybridum* var. *hirtula* floribus pallide-violascentibus Trautv. in A. H. P., VII, 2, p. 404.

Forma **trichocarpum** Busch, l. c., p. 57.

Folliculis pubescentibus. ♃. v. s. in h. P. A. S. Th.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Transcaucasiae austro-orient.

Forma **leiocarpum** Busch, l. c., p. 57.

Folliculis glabris. ♃. v. s. in h. P.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Transcaucasiae austro-orient.

25. *Delphinium dasystachyum* Boiss. et Bal. forma **leiocarpum** Busch, l. c., p. 58.

Folliculis glabris. ♃. v. s. in h. P. A. J. Th.

Hab. in collibus siccis Armeniae Rossicae et Karabaghiae.

26. *Delphinium dasystachyum* subsp. **Szovitsianum** (Boiss.) Busch, l. c., p. 58.

Caule simplici v. ramoso, superne sulcato, glabro v. breviter et adpresse pubescente; racemo elongato, densissimo, pilis longis, patulis villoso; foliis palmatisectis, adpresse et breviter puberulis, laciniis anguste-linearibus; bracteis inferioribus multipartitis, omnibus flores superantibus; pedunculis brevissimis. Floribus luteis; nectariorum laminis coeruleis; calcare sursum directo, perigonii phyllis hirsutis v. glabris longiore. Folliculis patule hirtis; seminibus ovatis. ♃.

Syn.: *D. Szovitsianum* Boiss., I (1867), 89. — Smirn. Verz. d. Pfl. Cauc. 34. — Trautv. Incr., 57. — Smirn. Enum., 957. — Huth, Monogr., 438.

Lipski, Fl. Cauc., 212. — *D. hybridum* var. *Szovitsiana* Trautv. in A. H. P. II, 2, p. 493. — Lomak., Fl. Karabagh. 6. — *D. hybridum* var. *dasyanthum* Avè Lallem. in Ind. Hort. Petrop. (1842).

Icon.: Belgique hortic. (1872), tab. III.

Ar. Geogr.: Armenia turcica, Persia bor.

Forma **trichosepalum** Busch, l. c., p. 59.

Perigonii phyllis hirsutis. ♃. v. s. in h. P. A. J. Th.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Armeniae, Karabaghiae et montium Talyschensium.

Forma **leiosepalum** Busch, l. c., p. 59.

Perigonii phyllis glabris. ♃. v. s. in h. P. J. Th.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis Karabaghiae et montium Talyschensium.

27. *Delphinium speciosum* M. B. var. 3. *dasycarpum* (Stev.) Rupr.

Forma **latifolium** Busch, l. c., p. 64.

Foliorum segmentis, latis, ut in var. *trichocarpâ*. ♃. v. s. in h. P. J. Th.

Hab. in reg. subalpinâ et silvat. Caucasi occid.

Forma **leiosepalum** Busch, l. c., p. 64.

Caule superne saepe subglabro; perigonii phyllis glabris, ad margines solum ciliatis. ♃. v. s. in h. P. J. K.

Hab. in reg. subalpinâ et silvatica superiore Caucasi praesertim occid.

Forma **Archysi** Busch, l. c., p. 64.

Perigonii phyllis utrinque hirsutis, nectariis apice ciliatis. ♃. v. s. in h. J.

Hab. in reg. silvatica Caucasi occid., in prov. Kuban.

28. *Delphinium speciosum* M. B. var. **4. Paulovi** (Akinf.) Busch, l. c., p. 64.

Caule inferne cum petiolis pilis retrorsum deflexis hirsuto, superne subglabro; bracteolis glabris v. vix ciliatis, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, saepissime coeruleo-suffusis; perigonii phyllis glabris; folliculis glabris v. praesertim ad suturam ciliatis. ♃. v. s. in h. P. K.

Syn.: *D. flexuosum γ. Paulowi* Akinf. Fl. C. K., 47.

Hab. in reg. subalp. Caucasi centralis.

29. *Delphinium flexuosum* M. B. var. **brevipilum** Busch, l. c., p. 67.

Totum pilis brevibus crispulis dense pubescens; foliis profunde sectis; bracteis bracteolisque anguste-linearibus; folliculis glaberrimis. ♃. v. s. in h. Th.

Syn.: *D. elatum β. palmatifidum* Alb. Pr. 12.

Hab. in reg. subalpinâ Transcaucasiae occid.

30. *Delphinium flexuosum* M. B. var. **hirsutum** Busch, l. c., p. 67.

Caule, petiolis, pedunculis, bracteis, bracteolis et perigonii phyllis extus pilis longis albis sericeo-hirsutis; folliculis glabris, ad suturam ciliatis. ♃. v. s. in h. J.

Hab. in pratis subalpinis Adshariae.

31. *Delphinium linearilobum* (Trautv.) Busch, l. c., p. 68.

Caule subglabro, inferne crispule et adpresse breviter et parcissime pubescente, angulato-sulcato, flexuoso; foliis profundissime palmatipartitis; segmentis profunde incisis; laciniis valde elongatis, angustis, lanceolato-linearibus; foliis inferioribus longissime petiolatis; petiolis ad 17 cm longis, basi dilatatis, sparsim breviter et adpresse crispule-pubescentibus; racemo laxiusculo, basi ramoso; bracteis bracteolisque pilosis, linearibus v. angustissime lanceolatis. Floribus mediocribus; perigonii phyllis ca. 15—16 mm longis, extus brevissime sparsim crispule-puberulis; calcare ca. 13 mm longo, subrecto; nectariis saepe parce aureo-pilosis. Folliculis dense-hirtis; seminibus squamellatis. 2|. v. s. in h. P.

Syn.: *D. speciosum* var. *lineariloba* Trautv. in A. H. P., IV, 1 (1876), p. 102. — Smirn., Enum. 959. — Huth, Monogr., 416. — *D. dasycarpum β. linearilobum* Lipski, Fl. Cauc., 212.

Hab. in Dagestaniâ et Transcaucasiâ.

Var. **crispula** (Rupr.) Busch, l. c., p. 69.

Caule toto crispule et adpresse breviter pubescente; floribus pallide-coeruleis. 2|. v. s. in h. A.

Syn.: *D. flexuosum γ. crispulum* Rupr., Fl. Cauc. (1869), 34. — Smirn., Énum. 959. — Lipski, Fl. Cauc., 212.

Hab. in Dagestaniâ et Transcaucasiâ.

32. **Delphinium Mariae** Busch, l. c., p. 69.

Subglabrum; caule elato, inferne parcissime breviter et crispule pubescente, vix flexuoso, angulato-sulcato; foliis profundissime palmatim 5-partitis; segmentis profunde incisis, omnibus valde divergentibus, angustis; laciniis anguste-lanceolato-linearibus, valde elongatis; bracteis linearibus, pedunculo multo brevioribus; bracteolis flori arcte adpressis, anguste-lanceolato-linearibus; racemo laxo, basi ramoso, ramis longis. Floribus longe pedunculatis, magnis, intense violaceo-coeruleis, late hiantibus; pedunculis strictis v. vix arcuatis, suberectis; perigonii phyllis extus glabris, intus et ad marginem plerumque parce ciliatis, 20—25 mm longis; calcare ad 17—18 mm longo, apice retrorsum curvato v. rectiusculo. Folliculis jam junioribus glaberrimis. 2|. v. s. in h. S.

Hab. in reg. silvatica Dagestaniae.

33. **Delphinium tomentellum** Busch, l. c., p. 70.

Totum pube denso, crispulo, adpresso tomentellum; caule 40—50 cm alto, ascendente, sulcato-anguloso; foliis palmatim 5-partitis, segmentis angustiuscule cuneatis, inciso-dentatis; racemo simplice v. basi ramoso; bracteis bracteolisque lanceolatis. Floribus mediocribus, late hiantibus, violaceo-coeruleis; perigonii phyllis (et calcare) extus tomentellis, intus parce pilosis, usque ad 17 mm longis; calcare basi dilatato, subconico, recto v. apice subcurvato, usque ad 12—14 mm longo. Folliculis albo-villosis. 2|. v. s. in h. S.

Hab. in schistosis reg. alpinae Caucasi orient. et Armeniae.

Var. **macranthum** Busch, l. c., p. 70.

Pubescentiâ sparsiore, breviore; perigonii phyllis usque ad 22 mm longis, calcare tenuiore, usque ad 19 mm longo. 2|. v. s. in h. S.

Hab. in schistosis reg. alpinae Caucasi orient.

Var. **araraticum** Busch, l. c., p. 71.

Caule elato, racemo subsimplice, bracteis bracteolisque late-lanceolatis, nectariis apice aureo-barbatis. 2|. v. s. in h. A.

Hab. in Armeniâ.

Var. **angustibracteatum** Busch, l. c., p. 71.

Caule 70—80 cm alto; racemo infra ramoso, densiusculo; bracteis bracteolisque linearibus; floribus in sicco intense violaceis. 2|. v. s. in h. J.

Hab. in reg. subalp. Armeniae.

34. **Delphinium arcuatum** Busch, l. c., p. 71.

Caule elato, dense hirto, plus minus flexuoso, sulcato; foliis palmatim 5-partitis; segmentis late-cuneatis, divergentibus, inciso-dentatis, infra dense, supra parcius breviter pubescentibus; racemo densiusculo, basi ramoso, axi crassâ; pedunculis crassis, ab axi arcuatim distantibus, introrsum curvatis; bracteis hirtis, late-lanceolatis, pedunculo arcte adpressis; bracteolis ovatis, hirtis. Floribus intense violaceo-coeruleis, late apertis; perigonii phyllis extus breviter pubescentibus, intus glabris v. parcissime pilosis, ca. 2 cm longis; calcare 12—15 mm longo, apice subcurvato. Folliculis junioribus parce pilosis. 2|. v. s. in h. S.

Hab. in reg. subalpinâ Caucasi orient., in Dagestaniâ.

35. *Aconitum caucasicum* Busch subsp. 2. *pubiceps* (Rupr.) Busch var. *genuinum* Busch forma **ramosum** Busch, l. c., p. 78.

Caule ramoso, ramis erecto-patulis. 2|. v. s. in h. P. Th.

Hab. in reg. subalp. Caucasi occid.

var. **tuschetica** Busch, l. c., p. 78.

Pilis brevibus, adpressiusculis, crispulis in pedicellis et axi; caule tenui, flexuoso, ramoso. 2|. v. v. et s. in P. A. Th.

Syn.: *A. variegatum* var. *Cammarum* Trautv. in A. H. P. V. 2, p. 403 (non Rgl.). — *A. variegatum* Lomak., Fl. Karabagt, 5 (non L.).

Icon.: N. Busch in Act. Fl. Jurjev, I. 3, tab. 1, fig. a.

Hab. in reg. subalp. et silv. rup. Cauc. orient. et Transcaucasiae. 6500′—9000′.

36. *Anemone albana* Stev. subsp. 1. *flavescens* (Regel) Smirn. forma **angustisecta** Busch, l. c., p. 103.

Lacinulis foliorum angustioribus, sed haud manifeste acuminatis; perigonii phyllis rectis, apice non reflexis. 2|. v. s. in h. A.

Hab. in Caucaso, in prov. Terek.

37. *Ranunculus anemonefolius* DC. subsp. *Kotschyi* Boiss. var. **brevipilus** Busch, l. c. (1903), p. 147.

Pilis brevioribus et sparsioribus pubescens; caule saepe tenuiore, basi interdum glabro. Nectariis 8—13 mm longis, 7—10 mm latis. 2|. v. s. in h. P. S. J.

Hab. in reg. subalp. et silvat. superiore Caucasi et Transcaucasiae.

38. *Ranunculus anemonefolius* DC. subsp. *Kotschyi* Boiss. var. **pumilus** Busch, l. c., p. 147.

Pubescentiâ typicâ *R. anemonefolii*; caule 3—18 cm alto, uni-v. pauci (2—5)-floro, plerumque tenuiore; foliis minoribus. Nectariis 9—15 mm longis, 6—11 mm latis. 4. v. s. in h. P. A. J. Th.

Hab. in reg. alpinâ Caucasi et Transcaucasiae.

39. *Ranunculus caucasicus* M. B. subsp. **Boissieri** (Simonk.) Busch, l. c., p. 158.

Subglaber; collo fibrilloso; foliis radicalibus et caulinis inferioribus trisectis; segmentis a basi subpetiolulatâ cuneatâ obovato-rhombeis, lobatis et acutiuscule inciso-dentatis; foliis superioribus in lacinias late lineares dentatas divisis; receptaculo hirsuto. 4. v. s. in h. P. A. J. S. K. Th.

Syn.: *R. Boissieri* (pr. sp.) Simonkai, in „Termész. füzetek.“ XI. 212 — Lipsky, in A. H. P., XIV, 2, p. 250. — Lipski, Fl. Cauc., 208. — *R. astrantiaefolius* Boiss. et Bal. in Bal., Exsicc. (1866), sec. Boiss., Suppl. 11. — Trautv. Incr., 17. — Akinf. Fl. Central-Cauc., 43. — Somm. et Lev. *Ranunc.* caucas., 8. — Alb. Pr., 8. — Radde, Grundz., 339. — Somm. et Lev., Enum. 7. — Radde, Mus. II, 45. — *R. caucasicus β. astrantiaefolius* Rupr., Fl. Cauc., 25, 286.

Exsicc.: B. Balansa, pl. d'Orient (1866), no. 1355!

Hab. in reg. alpinâ et silvatica superiore Caucasi et Transcaucasiae, 5000′—10000′.

40. *Ranunculus caucasicus* M. B. subsp. **Boissieri** (Smk.) Busch var. **Buhsei** (Boiss.) Busch, l. c., p. 158.

Dense et adpressiuscule pubescens. 4. v. s. in h. P. A. S. Th.

Syn.: *R. Buhsei* Boiss., I (1867), 45 (pr. sp.). — *R. caucasicus* Boiss. et Buhse, Aufz. 5 (non M. B.).

Hab. in reg. subalp. et silvatica superiore Transcaucasiae et Dagestaniae, 5000′—9000′.

41. *Ranunculus Villarsii* DC. forma **pumilus** Busch, l. c., p. 165.

5—15 cm alta, uniflora, foliis minoribus, fere omnibus radicalibus, saepe fere ad petiolum usque trisectis. 4. v. s. in h. P. A. J. S. K. Th.

Hab. in reg. alpinâ Caucasi magni et minoris, rarius in reg. silvaticam descendens, 3000′—11000′.

42. *Ranunculus Villarsii* DC. var. **dissectus** (Rupr.) Busch, l. c., p. 166.

Foliorum laminâ fere ad petiolum usque trisecta; segmentis angustioribus, profunde incisis, acute-dentatis; rostro longiusculo, valde uncinato. 4. v. s. in h. P. A. J. S.

Syn.: *R. oreophilus δ. angustilobus* et *ε. dissectus* Rupr., Fl. Cauc., 20. — Lipski, Fl. Cauc., 207. — Somm. et Lev., Enum. 15. — *R. Villarsii* 3. *angustilobus* et 4. *dissectus* Smirn., Énum. 946. — *R. Villarsii γ. dissectus* Akinf. Fl. Central-Cauc., 41. — *R. oreophilus ε. dissectus* Radde, Mus., II, 45. — *R. oreophilus* var. *dissectus* f. *glabrescens* Freyn, in Somm. et Lev., Enum. 16.

Hab. in reg. subalpinâ et alpinâ Caucasi et Transcaucasiae, sporadice, 6000′—10000′.

43. *Ranunculus Villarsii* DC. subsp. **acutilobus** (Ledeb.) Busch, l. c., p. 167.

Adpressiuscule hirsutus; caule elato, stricto, 1-plurifloro; foliis majoribus, suborbiculatis, profunde tripartitis, segmentis profunde incisis, laciniis acute dentatis, sinu basilari foliorum saepe clauso; petiolis foliorum radicalium longis, strictis; pedunculis teretibus. Nectariis 11—16 mm longis, 9—12 mm latis. Acheniis parum compressis, rostro brevi, inclinato v. subrecto terminatis. 4. v. s. in h. P. A. S. J. Th.

Syn.: *R. acutilobus* (pr. sp.) Ledeb., I (1842), 40. — Ower. et Sitowsk, Russ.-Kauk. Fl. 28. — Boiss., I, 41. — Rupr., Fl. Cauc., 22. — Trautv. in Act. H. Petr. V, 2, p. 402. — Smirn., Énum. 946. — Akinf. Fl. Central-Cauc., 42. — Alb. Pr., 6. — Radde, Grundz. 242, 339. — Lipski, Fl. Cauc., 208. — Radde, Mus., II, 45. — *R. acutidentatus* Rupr., Fl. Cauc., 286. — Trautv., Incr. 16. — *R. Villarsii* var. *δ. major* Boiss., Suppl. (1888). 10. — Radde, Grundz. 339.

Icon.: Rupr., Fl. Cauc., tab. III, fig. a—c!

Hab. in reg. subalpinâ et silvaticâ superiore Caucasi et Transcaucasiae, 5000′—9000′.

44. *Ranunculus ampelophyllus* Somm. et Lev. var. **minor** (Boiss.) Busch, l. c., p. 175.

Foliis duplo-triplo minoribus, 4—6½ cm longis, 5½—8½ cm latis. 4. v. s. in h. P. J. S. K. Th.

Syn.: *R. vitifolius β. minor* Boiss., Suppl. (1888), 9. — Alb. Pr., 5. — Radde, Grundz. 120.

Hab. in reg. silvaticâ Transcaucasiae occidentalis.

45. *Thalictrum minus* L. var. **pratense** Busch, l. c., p. 190.

Caule elato v. mediocri, interdum nutante; foliolis majusculis, basi rotundatis, obtusiuscule crenato-dentatis. 4. v. s. in h. P. A. J. S. K. Th.

Syn.: *T. minus* var. *procerum* auct. — *T. minus* var. *elatum* Lecoyer, Monogr., 127 (part.).

Hab. in pratis reg. stepp., silvat., et subalp. Tauriae, Caucasi et Transcaucasiae.

46. *Thalictrum minus* L. var. **collinum** Busch, l. c., p. 191.

Caule plerumque elato; foliolis parvis, basi rotundatis v. late-cuneatis, acute dentatis. 4. v. s. in h. P. A. J. S. K. M. Th.

Syn.: *T. minus* var. *elatum* Lecoy., Monogr., 127 (part.). — *T. minus* var. *nanum* Lecoy. Monogr., 127. — *T. minus* var. *pratensis* et var. *stepposa* Korshinsky, in schedis h. P.

Hab. in campis, collibus et decliv. siccis reg. stepp. et silvat. Tauriae, Caucasi et Transcaucasiae.

47. *Thalictrum minus* L. var. **Ledebouriana** (C. A. M.) Busch, l. c., p. 193.

Altissima, ramosissima; foliolis parvis, angustis, elongatis, basi anguste-cuneatis. 4. v. s. in h. P. A. K. Th.

Syn.: *T. Ledebourianum* C. A. Mey. in observ. ined. sec. Rupr., Fl. Cauc., 4 (sub *T. minore*). — Trautv. Incr., 6. — Lecoyer, Monogr., 210,

note 229. — *T. elatum γ. stipellatum* Rgl. in Bull. Mosc., XXXIV (1861), I, p. 44.

Hab. in campis et collibus Caucasi et Transcaucasiae.

48. **Helleborus casta diva** Busch, l. c. (1903), p. 225.

Glaber; foliis radicalibus 1—4; foliolis 5—11, lanceolato-ellipticis v. ovato-lanceolatis, duplicato-serrulatis. Floribus convexiusculis, subnutantibus; perigonii phyllis plerumque late-ovatis, sese marginibus tegentibus, margine subundulatis, viridibus, albo-viridibus, albis, albo-roseis, purpureis v. atro-purpureis; nectariis viridibus, saepe purpureo-striatis; antheris apice rotundatis v. emarginatis; stylis interdum purpureis, longis, erectis. Carpellis liberis. ♃. v. s. in h. P. A. J. S. K. Th.

Syn.: omnia *H. Kochii* et *H. abchasici.*

Subsp. **Kochii** (Schiffn.) Busch, l. c., p. 226.

Perigonii phyllis albo-viridibus v. albis. ♃. v. s. in h. P. A. J. S. K. Th.

Syn.: omnia *H. Kochii* et praeterea adde: *H. Kochii* var. *glaber* Fedcz. Caucas., 769. — *H. Kochii* Radde, Mus., II, 46.

Hab. in reg. silv. Transcaucasiae occid. et centr., rarius Caucasi septentrion., usque ad 4000′.

Subsp. **abchasicus** (A. Br.) Busch, l. c., p. 226.

Perigonii phyllis atropurpureis. ♃. v. s. in h. P. A. J. S.

Syn.: omnia *H. abchasici.*

Hab. in reg. silv. Transcaucasiae occid.

IX. *Plumbaginacearum* species atque varietates novae Caucasicae a Kusnezow in Fl. Cauc. critica descriptae.

(Ex: Fl. Cauc. crit., IV, 1 [1902], pp. 171—208; [1903], pp. 209—226.)

---

49. **Acantholimon** *(§ 2. Staticopsis)* **Trautvetteri** Kusnezow, l. c., p. 183.

Glaucescens, impresse punctatum et calcareo-squamulatum, ramis elongatis, foliis lineari-triquetris, pungenti-acerosis, 3—4 cm longis, vetustis reversis, praeter marginem glabris, scapis teretibus glaberrimis folia $1^1/_2$—2-plo superantibus, mono-v. distachyis, rachidi subrecta glaberrima, spicae articulis bracteis exterioribus plerumque brevioribus, rarius eas superantibus, bractea exteriore dorso virente triangulari acuminata interioribus breviore, interioribus obtusis eroso-denticulatis praeter nervum aristulato-excurrentem membranaceis, calycis (5—6‴ l.) tubo patule piloso limbum album subtruncatum nervis fusco-nigris ad marginem productis muticum superante. ♃. v. s. in h. P. Th.

Hab. in Armenia rossica, in collibus apricis.

50. **Acantholimon** *(§ 2. Staticopsis)* **Fominii** Kusnezow, l. c., p. 186.

Glaucescens, impresso-punctatum, calcareo-squamulatum, dense erinaceo-caespitosum; ramis subelongatis basi dense refracto-foliosis; foliis

rigidis acerosis plano-triquetris praeter marginem glabris, margine scabris; scapis plerumque monostachyis, rarius distachyis, folia 4—5-plo superantibus, spica laxa elongata multispiculata, rachidis flexuosae scabrae articulis bracteis sublongioribus, bracteis glaberrimis exteriore lanceolata marginata longe pungenti-acuminata interioribus subbreviore, interioribus praeter nervum carinatum membranaceis, acutis mucronulatis, calycis $4^1/_2$''' l. tubo hispidulo, limbo subbreviore albo 5-lobo nervis nigricantibus paulo ante marginem evanidis v. ad marginem productis, petalorum parte exserta limbum calycinum multo superante. ♃. v. s. in h. J. S.

Kusnez. in Delect. plant. exsicc., III, p. 50. — Radde, Mus. Cauc., II. 146.

Hab. in region. steppos. Transcauc. orient., in Eldar et Bos-dagh.

51. *Acantholimon lepturoïdes* Bunge var. **graminifolia** Kusnezow, l. c., p. 196.

Foliis mollibus, subulato-filiformibus, non acerosis, hornotinis latioribus. ♃. v. s. in h. J. Th.

Hab. in Transcaucasia prope Tiflis.

52. **Statice Gmelini** × **caspia** Kusnezow, l. c., p. 216.

Foliis ovatis obovatisve minoribus glabris, scapis a basi ramosissimis, ramis inferioribus sterilibus capillaceo-multifidis, bracteis inferioribus margine tantum membranaceis. ♃. v. s. in h. P. J.

Hab. in Caucaso sept.-occid.

53. *Statice suffruticosa* L. var. **carnosa** (Boiss.) Kusnezow, l. c., p. 222.

A typo differt foliis parte inferiore carinato-triquetris nec planis, vagina basilari exauriculata, spicis tenuioribus, floribus minoribus, limbi lobis rotundatis. ♄. v. s. in h. P. J.

Syn.: *St. carnosa* Boiss. in DC. Pr., 663. — Boiss. et Buhse, 185. — Boiss., Fl. Or., IV, 867. — Buhse, Alburs., 34. — *St. suffruticosa* var. *typica* Trautv. in Act. H. Petrop., VII, 504 (secundum specim. in h. P.!) (non Trautv. in Bull. d. l. Soc. d. Nat. d. Moscou, 1867, III, 95). — *St. suffruticosa* Radde, Mus. Cauc., II, 147 (partim, quoad pl. ex Ardebil) (non L.).

Exsicc.: Bornmüller. It. persico-turcicum. 1892—93, no. 4578!

Ar. Geogr.: Persia!

X. Neue Arten aus: A. v. Hayek, Flora von Steiermark.

I, Heft 3 (1908), pp. 161—240; Heft 4 (1908), pp. 241—320;
Heft 5 (1908), pp. 321—400.

(Fortsetzung.)

---

15. *Viscum laxum* Boiss. et Reut. *α.* **Pini** (Wiesb.) v. Hayek, l. c., p. 188.

Viscum austriacum α. Pini Wiesb. in Deutsche bot. Monatsschr. (1884), 60. — *Viscum austriacum* Wiesb. in Gen. Doubl. Verz. schles. bot. Tauschver., 1882/83. — *Viscum album* var. *hyposphaerospermum* f. *angustifolia* R. Kell. in Bot. Zentralbl., XLIV, 283 (1890).

16. *Viscum laxum* Boiss. et Reut. *β.* **Abietis** (Wiesb.) v. Hayek, l. c., p. 188.

Viscum austriacum β. Abietis Wiesb. in Deutsche bot. Monatsschr. (1884), 60. — *Viscum album* var. *hyposphaerospermum* f. *latifolia* R. Kell. in Bot. Zentralbl., XLIV, 283 (1890).

17. *Rumex Acetosa* L. subsp. **Acetosa** (L.) v. Hayek, l. c., p. 199.

Rumex Acetosa L., Sp. pl., Ed. 1, 337 (1753); Rech. in Öst. bot. Zeitschr., XLII, 52 (1892).

18. *Rumex Acetosa* L. subsp. **thyrsiflorus** (Fingerh.) v. Hayek, l. c., p. 199.

Rumex thyrsiflorus Fingerh. in Linnaea, IV, 380 (1829); Rech. in Öst. bot. Zeitschr., XLII, 53 (1892).

19. *Chenopodium album* L. subsp. *A. striatum* (Kraš.) Murr *γ.* **pseudo-Borbasii** (J. Murr) v. Hayek, l. c., p. 240.

Chenopodium pseudo-Borbasii Murr in Deutsche bot. Monatsschr. (1901), 51. — *Chenopodium album* subsp. *pseudo-Borbasii* Murr in Ascherson-Festschr., 225 (1904). — *Chenopodium Borbasii* J. Murr in Deutsche bot. Monatsschr. (1896), 35, z. T.

20. **Minuartia setacea** (Thuill.) v. Hayek, l. c., p. 271.

Arenaria setacea Thuill., Fl. env. Paris, ed. 2, 220 (1799). — *Alsine setacea* M. K. Deutschl. Fl., IV, 286 (1831); Koch, Syn., ed. 2, 124 (1844); Maly in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1864), 133, Fl. Steierm., 212 (1868). — *Sabulina setacea* Rchb., Fl. Germ., exc. 786 (1832).

β) **banatica** (Heuff.) v. Hayek, l. c., p. 271.

Sabulina banatica Heuff. in Rchb., Fl. Germ., exc. 785 (1832). — *Alsine banatica* Bluff et Fingerh., Comp., Fl. Germ., ed. 2, II, 99 (1837). — *Alsine setacea β. banatica* Heuff. in Verh. zool. bot. Ges., Wien, VIII, Abh. 74 (1858).

21. **Minuartia Gerardi** (Willd.) v. Hayek, l. c., p. 272.

Arenaria Gerardi Willd., Sp. pl., II, 729 (1799). — *Arenaria liniflora* Jacq., Fl. Austr., V, 22, T. 445 (1778), nicht L. — *Alsine Gerardi* Wahlenb., Fl. Carp., 132 (1814); Strobl, Fl. Admont, II, 42 (1882). — *Alsine verna β. alpina* Koch, Syn., ed. 1, 114 (1837), ed. 2, 124 (1843); Maly, Fl. Steierm., 212 (1868). — *Sabulina Gerardi* Rchb., Fl. Germ., exc. 788 (1832). — *Tryphane Gerardi* Rchb., Icon., Fl. Germ. et Helv., V, 29 (1842).

22. **Minuartia austriaca** (Jacq.) v. Hayek, l. c., p. 274.

Arenaria austriaca Jacq., Fl. Austr., III, 39, T. 270 (1775). — *Alsine austriaca* Wahlenb., Fl. Lapp., 129 (1812); M. K. Deutschl., Fl. III, 280 (1831); Koch Syn., ed. 2, 123 (1844); Maly, Fl. Steierm., 212 (1868); Strobl, Fl. Admont, II, 42 (1882). — *Neumayera austriaca* Rchb., Icon., Fl. Germ. et Helv., V, 30 (1832). — *Sabulina austriaca* Rchb., Fl. Germ., exc. 787 (1832).

23. **Minuartia liniflora** (L.) v. Hayek, l. c., p. 275.

Arenaria liniflora L., Sp. pl., ed. 2, 607 (1763). — *Alsine striata* Cr., Inst. II, 408 (1766). — *Arenaria capillacea* All., Fl. Pedem., II, 365 (1785).

— *Arenaria striata* Vill., Hist. pl. Dauph., III, 630 (1789), nicht L. — *Sabulina laricifolia* Rchb., Fl. Germ., exc. 789 (1832). — *Alsine laricifolia β. glandulosa* Koch, Syn., ed. I, 113 (1837), ed. II, 123 (1843); Maly, Fl. Steierm., 212 (1868). — *Alsine liniflora* Heg., Fl. Schweiz, 421 (1840). — *Alsine laricifolia* Grén. in Mem. soc. Doubs (1841), 33; Fleischm. in Verh. zool. bot. Ver., III (1853), 195, nicht Crantz. — *Wierzbickia laricifolia* Rchb., Icon., Fl. Germ. et Helv., V, 30 (1842). — *Alsine Bauhinorum* Gay in Gren. et Godr., Fl. France, I, 253 (1848). — *Wierzbickia liniflora* Fourr. in Ann. Soc. Linn. Lyon N. S., XVI, 347 (1868).

24. *Minuartia sedoides* (L.) Hiern. var. **ciliata** (Hut.) v. Hayek, l. c., p. 276.

Cherleria sedoides var. *ciliata* Hut. in Dalla-Torre, Anl. Best., Alpenpfl., 77 (1882). — *Alsine Cherleri* var. *ciliata* Wohlf. in Hallier-Koch, Syn., 276 (1890).

25. *Cerastium uniflorum* Murith b. **Hegelmaieri** Correns apud v. Hayek, l. c., p. 299.

Cerastium latifolium Stein in Öst. bot. Zeitschr., XXVIII, 22 (1878); Strobl, Fl. Admont, II, 44 (1882); Hay. Sched., Fl. Stir., exs. 7, 8, p. 11 (1906), nicht Linné.

Folia paulo latiora, acuta, rigidiora, subglaucescentia.

Cerastium latifolium L. (Spl. pl., ed. 1, 439) unterscheidet sich durch grössere, schärfer zugespitzte Blätter, fast doppelt so grosse Blüten und die am Grunde aufgetriebene Kapsel.

Auf steinigen Alpentriften und im Felsschutte in der Hochalpenregion der nördlichen Kalkalpen.

26. *Cerastium arvense* L. b. **adenophorum** v. Hayek, l. c., p. 303.

Caulis breviter pilosus et imprimis in parte superiore dense glanduloso-pilosus. Folia ciliata et dense glanduloso-pilosa.

Steiermark: An steinigen Waldrändern bei Peggau! und auf Wiesen bei Gösting nächst Graz!

27. *Cerastium vulgatum* L. *γ.* **gracile** v. Hayek, l. c., p. 306.

C. vulg. forma *gracile* v. Hayek in Östr. Bot. Zeitschr., LIII (1903), 167.

Blätter zerstreut gewimpert oder fast kahl, kürzer als die halben Stengelinternodien. Stengel meist einreihig behaart. Blütenstiele drüsenhaarig.

Steiermark: An steinigen grasigen Stellen der höheren Voralpen bis in die Krummholzregion der Zentralalpen. Im Steinriesentale! und am Fuss der Mandelspitze (Eberwein!) bei Schladming, im Schwarzseetale bei Klein Sölk!, auf dem Gstoder bei Murau (Vierhapper!).

28. **Scleranthus alpestris** v. Hayek, l. c., p. 310.

Perennis, caudiculos caespitosos foliis emarcidis obtectos emittens. Caulis erectus, ad 10 cm altus, breviter bifariam pilosus, supra circinnoramosus. Folia opposita semiteretia, subulata, acuta, basi membranacea breviter vaginata coalita, incano-viridia. Flores in glomerulos breviter pedunculatos axillares terminalesque dispositi. Sepala subulato trian-

gularia, acuta, margine membranaceo angusto apicem versus non dilatato, in planta fructifera erecta, tubo calycis aequilonga.

Juli, August.

Unterscheidet sich von *Scl. annuus* L., *Scl. collinus* Horn., *Scl. verticillatus* Tsch., *Scl. comosus* und *Scl. divaricatus* Dum. durch den ausdauernden Wuchs und die aufrechten Stengel, von *Scl. annuus* v. *congestus* K. Knaf durch die höchstens am Grunde verholzten Stengel und die nicht auffallend kleinen Blüten, von *Scl. uncinatus* Schur durch die nicht an der Spitze hackig einwärts gekrümmten Kelchzipfel, von *Scl. perennis* L., *neglectus* Roch. und *Scl. dichotomus* Schur endlich durch die nur schmal randhäutigen Kelchzipfel.

Steiermark: Auf trockenen Wiesen, an Waldrändern in den Zentralalpen (800 bis 1400 m), selten. Bisher nur bei Schladming am Fuss der Ramsau! und auf Wiesen beim Bauernhofe Aigner auf der Planei! sowie an Waldrändern am Aufstiege von Spital am Semmering auf die Kampalpe (Handel-Mazzetti!).

29. **Dianthus Hoppei** Portenschlag in Gebh., Verz. d. in Steiermark ges. Pfl. (1821), 96 (nomen solum), v. Hayek, l. c., I (1908), p. 320 (diagn.).

Dianthus plumarius Maly, Fl. stir. 20 (1838), Flora von Steiermark, 218 (1868), z. T.

Perennis, sublaxe caespitosus. Folia linearia, 1—1,5 mm lata, apicem versus sensim attenuata, 5—7 nervia, margine aspera vel minutissime acute serrata, viridia, non vel vix pruinosa; rosularia usque ad 5 cm alta, caulina breviora, plerumque horizontaliter patentia, basi breviter scarioso vaginato-coalita; vaginae ca. 2 mm longae. Caules quadranguli erecti usque ad 25 cm alti plerumque uniflori. Flores singulares. Squamae calycinae 4, ovatae, subito breviter acuminatae, herbaceae, anguste scarioso marginatae, calyce circiter 3 cm longo anguste cylindraceo quinquies quaterve breviores. Flores rosei, ungues corollae calyce non longiores, lamina 13—18 mm longa, antice usque ad tertiam partem irregulariter tenuiterque laceratae.

Der Name *Dianthus plumarius* ist für eine bestimmte Form der Federnelken kaum anwendbar, gewiss aber nicht auf die Pflanze der Wiener Kalkberge. Denn *Dianthus plumarius* L., Sp. pl., ed. 1, 411 umfasst ausser *D. arenarius* fast alle Federnelken inkl. *D. plumarius* und *D. monspessulanus* und in Sp. pl. Ed. 1. fügt Linné nicht das auf *D. Neilreichii*, sondern das auf *D. Lumnitzeri* bezügliche Zitat aus Clusius bei, so dass, wenn dies nicht Anlass zu fortwährenden Verwechslungen gäbe, letztere als *D. plumarius* zu bezeichnen wäre.

Unterscheidet sich von *Dianthus Neilreichii* (= *D. plumarius* Neilr., Fl. Wien, 375 [1847], Beck, Fl. N.-Öst., I, 375) durch die unbereiften, meist schmäleren Blätter, schmälere Kelche und feiner zerschlitzte Petalen, von *D. praecox* Kit. in Willd., En. horti Berol., Suppl. 24 vor allem durch die stets rosenroten und niemals rein weissen Blüten, von *D. blandus* durch die unbereiften Blätter und die den Kelch nicht überragenden Nägel der Kronblätter.

Steiermark: An Felsen und sonnigen steinigen Abhängen sehr zerstreut bis in die Voralpen, nur auf Kalk. Auf der Krebenze bei St. Lambrecht (Steyrer!), dem Lichtensteinberge (Dominicus, Preissmann!), dem Hölzelkogel, bei Burg Eppenstein und bei Oberweng nächst Judenburg (Dominicus). Auf der Friesingwand bei St. Peter Freyenstein (Freyn) (? ob nicht folgender). An den Felsen des Jungfernsprunges bei Gösting nächst Graz!, in der Raabklamm bei Gutenberg (Alexander) und in der Weizklamm bei Weiz! Ferner in Untersteiermark auf dem Donatiberge bei Rohitsch (Unger!).

30. *Dianthus superbus* L. subsp. **A. superbus** v. Hayek, l. c., p. 322.

Dianthus superbus L., Fl. Suec., ed. 2, 146 (1755) nach den Synonymen; Rchb., Fl. Germ., exc. 808 (1832) excl. var., Icon. fl. Germ. et Helv., VI, 46, T. CCIX, fig. 5032 (1844); A. Kern., Sched. ad. fl. exs. Austro-Hung., II, 78 (1883); Preissm. in Mitt. nat. Ver. Steierm. (1895), 101. — *Dianthus plumarius* Gebh., Verz. in Steierm. ges. Pfl., 96 (1821), nicht Linné.

31. *Dianthus superbus* L. subsp. **B. speciosus** (Rchb.) v. Hayek, l. c., p. 323.

Dianthus superbus β. *speciosus* Rchb., Fl. Germ., exc. 808 (1832). — *Dianthus superbus* subsp. *speciosus* Hay., Sched. ad fl. stir. exs., 11. u. 12, Lief. 9 (1907). — *Dianthus speciosus* Rchb., Icon. fl. Germ. et Helv., VI, T. CCLX, fig. 5032b (1844); A. Kern, Sched. ad fl. exs. Austro-Hung., II, 77 (1883). — *Dianthus superbus* L., Fl. Suec., ed. 2, 146 (1755) nach den Standorten. — *Dianthus Wimmeri* Wichura in Verh. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. (1844), 75.

32. × *Dianthus Hellwigii* Borb. (*D. Armeria* × *deltoïdes* Reichb.) b. **Preissmanni** v. Hayek, l. c., p. 330.

Dianthus Hellwigii forma 1 Preissm. in Mitt. Nat. Ver. Steierm., 1895 (1896), 102.

Zweijährig. Blätter am Rande und Mittelnerv rauh, sonst kahl. Kelchschuppen so lang wie der Kelch.

Steiermark: Mit der Stammform bei Fürstenfeld (Preissmann!).

33. *Silene acaulis* L. subsp. **B. longiscapa** (A. Kern) v. Hayek, l. c., p. 341.

Silene longiscapa A. Kern., Herb. und bei Vierh. in Verh. zool.-bot. Ges., Wien, LI (1901), 561. — *Silene acaulis* β. *vulgaris* und γ. *pedunculosa* Rchb., Fl. Germ., exc. 816 (1832), z. T. — *Silene acaulis* Strobl, Fl. Admont, II, 45 (1882).

34. *Silene cretica* L. subsp. **annulata** (Thoré) v. Hayek, l. c., p. 344.

Silene annulata Thoré, Essay Chlor. Landes, 173 (1868); Koch, Syn., ed. 2, 113 (1844); Maly, Fl. Steierm., 220 (1868). — *Silene rubella* Suffren, Cat. pl. Frioul, 14 (1802); Alexander in Ann. and mag. nat. hist., XVII (1842), 460, nicht L. — *Silene inaperta* Maly, Fl. Styr., 21 (1838). — *Silene cretica* β. *annulata* Rohrb., Mon. Silene, 167 (1868).

35. *Thalictrum lucidum* L. α. **stenophyllum** (W. Gr.) v. Hayek, l. c., p. 383.

Thalictrum angustifolium var. *stenophyllum* W. Gr., Fl. Siles., II, 157 (1829). — *Thalictrum angustissimum* Cr. Stirp., Austr., II, 76 (1769). — *Thalictrum flavum β. angustissimum* Neilr., Fl. Wien, 453 (1846); Murm., Beitr. Pflanzengeogr. Steierm., 161 (1874). — *Thalictrum angustifolium β. variisectum* Rchb., Icon. fl. Germ. et Helv., III, T. 42 (1836—39). — *Thalictrum angustifolium γ. angustisectum* Neilr. in Verh. zool.-bot. Ges., Wien, XIX, Abh. 279 (1869). — *Thalictrum angustifolium* Strobl, Fl. Admont, II, 28 (1882). — *Thalictrum angustifolium α. angustissimum* Beck, Fl. N.-Öst., I, 423 (1890).

36. *Thalictrum lucidum* L. *β.* **laserpitiifolium** (Koch) v. Hayek, l. c., p. 383.

Thalictrum angustifolium γ. laserpitiifolium Koch, Syn., ed. 1, 6 (1837). — *Thalictrum nigricans* Scop., Fl. Carn., ed. 2, II, 391 (1772); DC., Syst. I, 182 (1828); Strobl, Fl. Admont, II, 28 (1882). — *Thalictrum flavum γ. variifolium* Neilr., Fl. Wien, 453 (1846). — *Thalictrum angustifolium γ. latisectum* Neilr. in Verh. zool.-bot. Ges., Wien, XIX, 279 (1869). — *Thalictrum flavum α. latisectum* Murm., Beitr. Pflanzengeogr. Steierm., 161 (1874), z. T., nicht Neilr. — *Thalictrum angustifolium* var. *fallax* Čelak., Prodr., Fl. Böhm., 404 (1869—75). — *Thalictrum angustifolium β. nigricans* Beck, Fl. N.-Öst., I, 424 (1890).

37. *Thalictrum lucidum* L. *γ.* **glandulosum** (Lec.) v. Hayek, l. c., p. 383.

Thalictrum glandulosum Lecoy. in Bull. Soc. bot. Belg., XXIV, 208 (1865). — *Thalictrum nigricans* DC., Syst. I, 182 (1818), nicht Jacquin. — *Thalictrum angustifolium γ. glandulosum* Beck, Fl. N.-Öst., I, 424 (1890); Freyn in Öst. bot. Zeitschr., XLVIII, 182 (1898).

38. *Ranunculus Flammula* L. subsp. **A. Flammula** (L.) v. Hayek, l. c., p. 396.

Ranunculus Flammula L., Sp. pl., ed. 1, 548 (1753); Maly, Fl. Steierm., 184 (1868); Murm., Beitr. Pflanzengeogr. Steierm., 163 (1874); Strobl, Fl. Admont, II, 20 (1882), z. T. — *Ranunculus Flammula α. erectus* Neilr., Fl. N.-Öst., 687 (1859).

39. *Ranunculus Flammula* L. subsp. **B. tenuifolius** (Wallr.) v. Hayek, l. c., p. 396.

Ranunculus Flammula var. *tenuifolius* Wallr., Sched. crit. 289 (1822); Beck., Fl. N.-Öst., I, 416 (1890). — *Ranunculus Flammula β. reptans* Neilr., Fl. N.-Öst., 687 (1859). — *Ranunculus reptans* Maly, Fl. Steierm., 184 (1868); Murm., Beitr. Pflanzengeogr. Steierm., 163 (1874), nicht Linné. — *Ranunculus Flammula* f. *reptans?* Strobl, Fl. Admont, II, 30 (1882).

XI. Einige neue Orchidaceen.

Von Fr. Kränzlin-Berlin.

(Originaldiagnosen.)

1. **Stenorhynchus parvulus** Kränzl., nov. spec.

Folia rosulata ad 5, oblonga, acuta, nitida, minute favosa, crassa, carnosula, 1,5—1,8 cm longa, 7—8 mm lata, glaberrima. Scapus ad 3 cm altus, in ima basi folio 1 munitus, longe setosus ut etiam bracteae et flores extus. Flores 2 coaetanei, bracteae late ovatae, acutae. Sepala ovata, longe attenuata, dorsale excavatum, lateralia duplo longiora in mentum fusiforme, obtusum, quam ovarium longius coalita, omnia extus longe setosa, viridia, intus calva, albida. Petala linearia acuta, sepalo dorsali aequilonga, glaberrima, 1-nervia. Labellum e basi late lineari dilatatum, obovatum, deinde in lobulum intermedium vix separatum angustatum (si mavis spathulatum, parte minore anteposita), labellum minute pilosum, albidum, lobulus intermedius (s. pars antica) viridi-venosus. Gynostemium antice valde dilatatum, profunde excavatum. Totus flos 1,5 cm longus, subclausus.

Brasilien. Imp. O. Beyrodt-Marienfelde b. Berlin. Flor. Januario.

Nota. Affines sunt 2 tantum species *Sten. ceracifolius* Barb. Rodr. et *epiphytus* Barb. Rodr. Differt ab altera floribus omnino majoribus secundis et accedit ad illam praecipue habitu. A prima, cui certe proxima, differt petalis linearibus, labelloque fabrica, quod in *Sten. ceracifolio* antice latissimum, ut alios characteres minores omittam.

2. **Cycnoches albidum** Kränzl., nov. spec.

Planta, quae praestat, omnino habitu *Cataseti* cujusdam debilioris. Caulis ad 15 cm altus, 2 cm crassus, foliosus, basi cataphyllis albescentibus vestitus. Folia 4—5, lanceolata, acuminata, 5-nervia, herbacea ad 18 cm longa, medio ad 3,5 cm lata, certe mox decidua. Racemus pendulus, folia aequans, pauciflorus (—8 in specimine, quod praestat), bracteae lanceolatae, acuminatae, naviculares, 1,5 cm longae, albae, quam ovaria sub flore genuflexa semilonga. Sepalum dorsale lanceolatum, acuminatum, lateralia subduplo latiora, oblongo-lanceolata acuta, omnia concava. Petala oblonga, longe acutata, plana. Labellum simplex, toto ambitu oblongo-lanceolatum, acuminatum, medio paulum excavatum, apice subcomplicatum, leviter canaliculatum, discus labelli excepta tertia parte antica, papillis rectis aut capitatis cylindraceis obsitus, haec omnia conniventia a sepalis usque ad papillas albida, maculis inconspicuis pallide roseis adspersa, omnia phylla 3 cm longa, labellum 2,5 cm, sepala 4 mm lateralia 10 mm, petala 1,3 cm, labellum 6—7 mm lata. Gynostemium generis, excepto apice valde incurvo in sepalo dorsali absconditum, albidum, intense purpureo-maculatum.

Brasilien. Imp. O. Beyrodt-Marienfelde b. Berlin. Flor. Januario 1909.

Nulli adhuc affine. Eget omnium characterum, quibus excellunt ceterae species. Labellum pro genere simplex, papillae tamen omnino illae *Cycn. Egertoniani* Bat. aliorumque. Tota inflorescentia melius in memoriam revocat *Rodrigueziam* quandam quam *Cycnoches.*

3. **Cleisostoma Fuerstenbergianum** Kränzl., nov. spec.

Caulis certe altus viridis, foliatus. Folia teretia crassiora quam caulis, non canaliculata, basi et apice vix v. paulum attenuata, obtusa, leviter curvata, ad 22 cm longa, 3 mm crassa. Racemi simplices, curvuli, folia aequantes v. vix breviores, pluriflori (ad 25), bracteae minutissimae, triangulae, acutae, semiamplexicaules, quam pedicelli multo breviores. Sepala late ligulata, obtusa, apice rotundata. Petala linearia, subbreviora et multo angustiora; omnia fusca, fere nigra dicenda. Labellum basi ipsi gynostemii affixum, lobi laterales a latere visi quadrati, margine superiore inflexi v. incurvi, angulo antico incrassati, lobus intermedius antepositus quadratus, acutus; saccus labelli latus, amplus, brevis, obtusus, emarginatus, quam labellum ipsum brevior, callus transverse rhombeus in basi gynostemii v. pariete posteriore sacci, totum labellum album, anguli loborum lateralium lutei, saccus roseus. Gynostemium sepalo dorsali fere aequilongum, crassum, basi utrinque alatum; sepala 5 mm, petala 4,5 mm longa, sepala 2,5 mm, petala circ. 1 mm lata, labellum 5—6 mm longum, 3,5 mm latum, saccus labelli 2 mm longum et latum, lobus intermedius 1,5 mm longus et latus.

Siam. Blühte bei Baron Max von Fuerstenberg zu Hugenpoet im Oktober 1908.

Habitu accedit ad species quasdam generis *Aeridis* (*A. Hookerianum*, *Vandarum* aliasque) foliis teretibus. Floribus affinior videtur *Sarcanthis* a quibus tamen differt diaphragmatis defectu, adest autem protuberantia in pariete postico calcaris quo charactere solo facillime cognoscenda sunt *Cleisostomata.* Peculiares sunt florum colores, petala sepalaque intense brunnea, calcar roseum, labellum luteum.

4. **Rodriguezia pygmaea** Kränzl., nov. spec.

Tota planta circiter 1 cm alta. Pseudobulbi aggregati, ovoidei, late virides, interdum purpureo-punctulati, monophylli, 2—3 mm alti et basi crassi. Folia teretia, v. subulata, non sulcata, acuta, 8—9 mm longa, 1 mm crassa, viridia v. rubro-suffusa. Racemi quam folia etiam breviores, pauciflori (unicus, quam vidi biflorus est), bracteae ovatae, acutae, flores subaequantes. Sepala petalaque paulum minora, ovata, acuta, concava, conniventia viridia. Labelli unguis v. pars basilaris, linearis, solidus, crassiusculus, labellum proprium ovatum, lamellis appendicibusque cujuslibet generis destitutum, profundius excavatum, quam sepala petalaque illisque paulum majus, ceterum aequale, unguis laete viridis, labellum albidum. Gynostemium humile, in brachia ipsi aequilonga productum, anthera antice longe producta, totum gynostemium viride, glandula polliniorum brunnea. — Omnio phylla floris 1,5—2 mm longa, basi vix 1 mm lata.

Brasilien. Imp. O. Beyrodt. Floruit Januario.

Inter minutissimas *Orchidacearum* species et certe adhuc minima *Rodrigueziarum*, affinis est proxima *Rodr. Juergensiano* Kränzl. quae quamquam ipsa parva, tamen major est quam haec nostra species.

5. **Dendrobium Goldschmidtianum** Kränzl., nov. spec.

Caules e basi tenuiore fusiformes supra attenuati, cylindracei, multi-articulati et multicostati, vaginis griseis partim delapsis tecti, ceterum intense virides, ad 30 cm alti et in parte fusiformi 1,5 cm crassi. Folia satis tenera, oblonga, (apice?) ad 12 cm longa ad 2,8 cm lata, laete viridia. Racemi nutantes, pauci-pluriflori (—10); bracteae parvae, subpellucidae, viridulae, roseo-lineatae, quam pedicelli bene breviores, 4 mm longae, pedicelli cum ovariis lutescentibus, leviter sulcatis 1,8—2 cm longi. Sepalum dorsale late oblongum, acutum; lateralia antice triangula acuta, postice in mentum amplissimum, parti anticae aequilongum, apice ipso obtusum elongata; omnia dorso leviter carinata. Petala sepalo dorsali paulum minora, ceterum aequalia. Labellum e basi lineari brevi, subito dilatatum, ceteris phyllis perigonii quam maxime aequale, omnino nudum (neque lineae elevatulae neque protuberantiae cujusvis generis in illo) pedi gynostemii paulum supra apicem affixum, unguis leviter canaliculatus melle scatens. Gynostemium breve; stelidia crassa, carnosa, obtusiuscula filamentum omnino nullum, androclinii margo posticus profunde emarginatus. Pollinia generis alba. — Sepala, petala, labellum pallide rosea, omnia excepto labello viridiapiculata, lineis plerumque 5 roseis intensioribus signata, sepalum dorsale et pars antica lateralium 1 cm longa, 5 mm lata, mentum aequilongum, in orificio 5—6 mm amplum, subcompressum; petala 9 mm longa, 4—5 mm lata; labellum 1,5 cm longum, 5—6 mm latum. Gynostemium vix 2 mm longum et latum; anthera rotundata lutea.

Provinz der Philippinen und Formosa. (Blühte im Juli 1907 bei Dr. H. Goldschmidt-Essen a. d. Ruhr).

Nota: Planta habitu generali ab illis ex affinitate *D. Kuhlii* differt floribus leviter compressis, mento partem anticam floris aequante, colore quodammodo sordido, labello brevi unguiculato praesertim caulibus basi fusiformibus quibus ad „Crumenata“ vergit.

6. **Sarcopodium stella silvae** Loher et Kränzlin, nov. spec.

Rhizoma mihi non visum. Pseudobulbi basi cataphyllis 3—4 ovatis, brunneis, 2,5—3 cm longis vestiti, compressi, a latere visi elliptici, sicci valde reticulato-rugulosi, lutei, nitidi, 2,8—3,0 cm alti, 1,8 cm lati, apice diphylli. Folia spathulato-obovata obtusa, minute biloba, basi sensim in petiolum angustata, coriacea, convoluta, ad 7 cm longa, 1,5 cm lata. Racemus terminalis (?) basi vaginulis quibusdam brevibus vestitus, cum inflorescentia pauciflora ad 20 cm longus, erectus. Flores ad 4 (forsan in speciminibus validioribus plures), bracteae parvae, oblongae, obtusae, bene reticulate, ad 8 mm longae, ovaria cum pedicellis 2,5 cm longa. Sepala longe lanceolata, acuminatissima, sepala lateralia lateri externo paulum supra basi more *Bulbophyllorum* obtusangula, 3 cm longa, lateralia 3,5 mm, lata, dorsale 4 mm. Petala lineari-lanceolata, paulum angustiora,

ceterum aequalia, haec omnia nivea. Labellum e basi cuneata, excavata, longiuscula trilobum, lobi laterales obovato-oblongi rotundatique, lobus intermedius ovatus, longe acuminatus, lineae crassae, parallelae 3 ex ipsa basi, granulosae, antice in callum crassum, granulosum, apice liberum exientes, additis antice in lobo intermedio lineis elevatulis 3, nervi loborum lateralium omnes valde incrassati, totum labellum basi aurantiacum v. rubrum, antice pallidius 2,3 cm longum, inter lobos laterales 1,2 cm latum. Gynostemium satis longum, fere triquetrum, dorso et utroque latere linea prosiliente munitum, antice marginatum, excavatum, androclinium profundum, filamentum incurvum, stelidia rotundata, vix evoluta, fovea stigmatica marginata.

Philippinen. Luzon (blühte im Botan. Garten zu Erlangen) Exemplare von Herrn F. Lober zu Manila.

Die nächstverwandte Art ist das in vorigen Jahren vielgenannte *Sarcopodium acuminatum* (Rolfe) Kränzl., damals *Dendrobium acuminatum* genannt, dessen benachbarte Art oder richtiger Varietät var. *Lyonii* in der „Orchis“ abgebildet ist. Die hier publizierte neue Art ist ein sehr hübsches Gewächs, dem ich gern den vom Entdecker Herrn F. Lober vorgeschlagenen Speziesnamen lasse. Weswegen ich *Sarcopodium* wiederherstelle, darüber gedenke ich mich an anderer Stelle zu äussern; es genüge hier die Tatsache, dass ich, wenn auch mit etwas geänderter Gattungsdiagnose, dies getan habe. Die Blüten unterscheiden sich von allen Verwandten, *acuminatum*, *cymbidioides* è tutti quanti durch die Merkmale des Labellums. Für die Exemplare bin ich Herrn Prof. Dr. Solereder-Erlangen zu Dank verpflichtet. Von ihm erhielt ich auch Blütem des *Dendrobium acuminatum*, welcher Herr Loher gesandt hatte und da ich gleichzeitig die Originalexemplare sowohl der ursprünglichen *D. acuminatum*, wie der von mir kassierten *D. Lyoni* Ames zum Vergleich daneben hatte, so war ich in der Lage, zu einem abschliessenden Urteil zu kommen, dahin lautend, dass *Dendrobium* oder richtiger *Sarcopodium acuminatum* als Stammart bestehen bleibt und dass hierzu die einstige *D. Lyoni* als var. *Lyoni* kommt, unterschieden lediglich durch grössere Blüten und einen etwas schwächeren Callus des Labellum.

XII. **A. Davidson, *Acrolasia, Loasacearum* genus aucta.**

(Ex: Bull. South. Calif. Acad. Sci., V [1906], pp. 13—18.)

1. *A. micrantha* var. **stricta** Davidson, l. c., p. 15.

Annual, 8 in high, upright and stiff in habit, cauline leaves $1^1/_2$ in. long, 3 lines broad, diminishing upwards, regularly sinuate toothed or serrate; floral bracts broadly ovate, entire or remotely tothed as in type; flowers, capsule and seed as in type. The strict habit of growth and the symmetrically toothed leaves separate it from the type.

California: F. W. Hubby no. 67, Ap. 6, 1896, Ojai, Santa Barbara Co.; E. L. Greene, June 24, 1892, Mt. Diablo, Cal.

2. **A. desertorum** Davidson, l. c., p. 16.

Annual, 4 to 6 in. high, branching from base; basal leaves narrowly lanceolate $1^1/_2$ to 2 in. long, 1 to 2 lines wide, tapering to a long petiole like base, pinnatifid or deeply toothed, stem leaves broader, sessile, ovate lanceolate, floral bracts ovate-lanceolate, 1 to 2 lines broad, the longest half the length of the capsule; calyx lobes 1 line long, flowers slightly longer; capsule 6 to 9 lines long, narrow linear-clavate; seeds in one row, grooved on angles. The whole plant greyish with closeset, short stiff hairs.

The Arizona species distributed as *albicaulis* probably includes this species, which differs materially from *albicaulis* in floral characters and seeds. It however does not agree with the specimens I gathered at Lordsburg, N. M., but the material I possess is too scanty to pass judgment upon.

California: Brandegee, March 30, 1901, Signal Mt., Colorado Desert near boundary line: Hall no. 2788, April, 1902, Coyote Canyon, 500 ft. alt., western border of the Colorado Desert, Cal.

3. **A. montana** Davidson, l. c., p. 18.

Annual; 12 to 15 in. high, upright, slender stems, very white and quite smooth to the eye, sparse hairs show under microscope: basal leaves 2 to 3 in. long, 4 to 6 lines wide, pinnatifid or roughly toothed or coarsely serrate; cauline leaves, 1 to $1^1/_2$ in. long, 2 lines wide in the middle, broader below and toothed on each side, narrowed at base sessile; petals 2 to 3 lines long, yellow, calyx lobes $1^1/_2$ lines long; floral bracts 3, all lanceolate-ovate, entire, occasionally toothed near base and broader, the longest 1 line wide, equalling the capsule, the other two successively shorter; capsule clavate $^1/_2$ in. long or less, 1 to $1^1/_2$ lines broad; leaves and capsule pubescent with soft, rather long hairs; seeds in three rows, brown, irregular, only an occasional one grooved.

In vegetative appearance it most closely resembles *A. pinetorum*, but the short capsule, and long floral bract readily differentiate it from any other species. The type is no. 6511. H. M. Hall, Mt. Pinos, Ventura Co., California, 6000 ft. alt., in author's herbarium.

XIII. Vermischte neue Diagnosen.

291. **Carex Bernardina** S. B. Parish in Bull. South. Calif. Acad. Sci., V (1906), p. 24, pl. XXI.

Rhizome creeping; culms slender and lax, rough on the sharp edges, 5—6 dm tall; leaves 1—3 mm wide, shorter than the culms; spikes in a dense ovoid head, about 2 cm long and 1—1,5 cm thick; scales a little shorter than the perigynia, hyaline, with a brown midvein, ovate, acute; perigynia brown, suborbicular, strongly nerved on the exterior

face, the subcordate base stipitate, 2—2,5 mm long, contracted to a serrate beak as long as the body; achenes pallid, lenticular, puncticulose, conformed to the body of the perigynium.

California: In a meadow, San Bernardino Valley, 1000 ft. alt., April 13, 1900; 4600 Parish.

292. **Vaccinium Dobbini** St. H. Burnham in Americ. Bot., XII (1907), p. 8.

The species of blueberry, here described, appears to be a well-marked one growing with *Vaccinium Pennsylvanicum* Lam. and *V. vacillans* Kalm. It is, however, more closely related to the latter species, but may be separated, not only by its greener leaves, which are scarcely glaucous, but also by its larger fruit almost destitute of bloom. The flowering and fruiting season is one or two weeks earlier than that of *V. vacillans*.

Vaccinium Dobbini is an erect shrub, $2^1/_2$—4 dm high, with reddish brown or rarely greenish bark, branches greenish, roughened with numerous minute warts, twigs soft pubescent in lines with white hairs. Leaves mostly elliptical, $2^1/_2$—4 cm long, $1^1/_4$—$2^1/_2$ cm wide, mucronate, tapering at the base, serrulate with white-tipped teeth, smooth above, green and prominently reticulate-veined beneath and slightly hairy on the midrib and veins at the base. Flowers in clusters of 2—6, usually borne near the ends of the branches when the leaves are half expanded, on short, stout pedicals, 2—3 mm long; corolla white, short cylindric or ovoid, constricted at the throat, angled, about 7 mm long and 5 mm thick; calyx-lobes smooth, obtuse, green or tinged with red. Fruit dark blue, with little or no bloom, 6—10 mm in diameter, sweet and well flavored.

Type Station: — Exposed rocky soil, Peaked Rock, Anaquassacook Hills, town of Jackson, Washington county, N. Y. Dobbin & Burnham: 4 July 1904, and 19 May 1906.

293. *Viola calcarata* L. var. **bicolor** Wengenmayr in Mitt. Bayr. Bot. Ges., II (1907), no. 2, p. 20.

Die beiden seitlichen Kronblätter fast rein weiss mit einem Stich ins Gelbe; nur am Rande hellviolett; das untere unpaarige ebenso gefärbt mit gelbem Fleck am Nagel, von dem fünf dunkle Linien herabziehen.

Allgäuer Alpen: Auf Geröll am Fusse des Rappenseekopfes, ca. 2150 m, z. (leg. Wengenmayr).

294. *Festuca pratensis* Huds. var. *apennina* (De Not.) Hackel forma **parviflora** Hackel, l. c., p. 23.

Spiculis minoribus quam in varietate apennina et magis exiguo numero florum instructis; etiam paleis minoribus (5 mm) quam in varietate typica (6—7 mm); panicula in infima parte plures spiculas gerente.

Algäuer Alpen: Steinig-grasige Stelle, etwa 10 m über dem Südostufer des Seealpsees 1635 m, (leg. Vollmann, determ. Hackel).

Die Varietät *apennina* wurde (nach Asch.-Graebn., Syn., II, 1, 504) bisher nur in den südwestlichen Alpen, in Dalmatien und Siebenbürgen

beobachtet. Ihr Vorkommen in den Nordalpen ist auffällig. Da sie aber nicht in typischer Form, sondern in der oben beschriebenen Abänderung erscheint, besteht möglicherweise kein genetischer Zusammenhang dieser Form mit der südlichen Varietät, vielmehr dürfte meines Erachtens eine selbständige Abänderung der Art in einer der var. *apennina* zukommenden Richtung (Deckspelze begrannt, die Granne so lang oder länger als die halbe Deckspelze) wahrscheinlicher sein.

295. × **Rosa Münnerstadtiana** Fedde nom. nov. — (*Rosa elliptica* Tausch × *R. agrestis* Savi) Isr. Schnetz in Mitt. Bayr. Bot. Ges., II (1906), no. 1, p. 4.

Strauch ca. 2,5 m hoch; Zweige dicht, zickzackförmig hin- und hergebogen. Stacheln kräftig, stark gekrümmt, an der Abgangsstelle der Blätter oft gepaart; Blütenachsen fast stets unbewehrt. Blätter selten 5zählig; an den Blütenachsen meist 7- (8-), an den Jahrestrieben 7- oder häufig auch 9-zählig. Nebenblätter mässig breit, oberseits und in der Regel unterseits unbehaart, mit oder ohne Subfoliardrüsen, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel mässig behaart bis fast kahl, drüsig, häufig mit mehreren kleinen Stacheln. Blättchen klein und sehr schmal, meist zweimal oder etwas mehr länger als breit (obere ca. 1,2—2, untere 0,8—1,3 cm lang), keilig, gegen den Grund sehr verschmälert, vorn spitzig oder häufig abgerundet. Zahnung nicht so tief und steil wie bei der *R. agrestis*, mehr derjenigen der *elliptica* gleichend. Blättchen oberseits kahl oder im Jugendzustand schwach anliegend behaart, unten auf dem Mittelnerv, sonst nur zerstreut behaart oder kahl, mit über die ganze Fläche verbreiteten Subfoliardrüsen. Blüten einzeln oder zu 2—3. Blütenstiele ungefähr so lang wie die Scheinfrucht (ca. 0,8—1 cm). Kelchbecher oval. Hochblätter so lang oder kürzer als die Blütenstiele, meist mit laubigem Anhängsel. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, am Rande zerstreut drüsig gewimpert, nach der Blüte abstehend (z. T. auch bogig herabhängend oder aufsteigend), bleibend, die äusseren mit linealen Fiedern. Durchmesser der Krone 3—4 cm. Blumenblätter weiss mit blassrotem Saum. Griffel zuweilen fast weisswollig, meist aber nur ± stark behaart und sich ein wenig erhebend und mit diesen Merkmalen ganz dem der *agrestis* var. *inodora* gleichend. Scheinfrüchte oval, grossenteils nach der Blüte vertrocknend oder, wenn scheinbar entwickelt, leicht abfallend; Fruchtbarkeit sehr geschwächt.

Zunächst erinnert die Pflanze durch die Kleinheit der Blättchen, ihre grosse Zahl an den Schösslingen und auch die Art ihrer Zahnung an *R. elliptica*. Doch auch der Einfluss der *agrestis* ist nicht zu verkennen; er verrät sich vor allem in den etwas verlängerten Blütenstielen, den blassroten Blumenblättern, dem kleineren, etwas gestreckten, meist nur ± dicht behaarten, nicht weisswolligen Griffel und den wagerecht abstehenden Kelchblättern. Gemischt sind die Merkmale in der Form der Blättchen: ihre geringe Grösse rührt von *elliptica* var. *calcarea* her; aber wir finden bei unserem Hybriden die bei *elliptica* var. *calcarea* so häufigen breit verkehrt eiförmigen, am Grunde breitkeilig verschmälerten Blättchen

nicht; diese durchgängige Schmalheit der Blättchen weist auf die Einwirkung der *R. agrestis* hin, für welche dieses Merkmal charakteristisch ist.

Unterfranken: Münnerstadt (Schnetz, 21. VIII. 1905).

296. *Phleum vulgare* A. et Gr. forma **pseudonodosum** W. Gugler in Mitt. Bayr. Bot. Ges., I (1906), no. 40, p. 536.

In der weiteren Umgebung von Neuburg a. D. [Bayern] kommt eine Form des *Phleum pratense* L. subsp. *vulgare* A. et Gr. vor, die nach der Synopsis von Ascherson und Gräbner weder zur Gruppe *nodosum* noch zu *typicum* passt. Ihr auffälligstes Merkmal ist der am Grunde stets deutlich knollig verdickte Stengel; im übrigen gleicht sie durch hohen (0,8—1,2 m) Wuchs und die ziemlich lange, wenn auch nicht übergebogene, ziemlich dicke Ähre der typischen Form. Aus der Beschattung ihres Standorts -- sie wächst an schmalen Waldwegen — erklärt sich ihr ziemlich schlaffes Aussehen. Da die genannten Autoren für den Formenkreis des *nodosum* mehr als die Zwiebel den niedrigen Wuchs und die schmale Rispe für charakteristisch halten, dürfte die neue Form besser der Abteilung *typicum* als f. *pseudonodosum* anzureihen sein. Interessant dürfte sie immerhin als Verbindungsglied dieser doch ziemlich scharf getrennten Gruppen sein.

297. *Euphrasia stricta* Host forma **angustifolia** W. Gugler, l. c., p. 536.

Von *Euphrasia stricta* Host fand ich an der Wegböschung der Donauwörther Strasse im Burgwald bei Neuburg a. D. eine bezüglich der Blattform äusserst auffällige Form, die ich als f. *angustifolia* bezeichne. Die auffällig gestreckten Blätter entsprechen völlig den Verhältnissen der *Eu. Salisburgensis* Funck; bei extremen Exemplaren finden sich sogar noch schmälere Blätter wie bei typischen Stücken der letzteren. An einen Bastard beider Arten ist nicht zu denken, weil die Kapsel reichlich mit steifen Borsten besetzt ist. Die Form scheint weiter verbreitet zu sein. Herr Staatsanwalt Gerstlauer sammelte ähnliche Exemplare bei Regensburg und auch Herr Professor Vollmann (briefliche Mitteilung) fand solche an sehr trockenen Standorten. Die Festlegung der beschriebenen Form halte ich deshalb für wichtig, da sie in der allgemein angenommenen vortrefflichen Bestimmungstabelle der *Euphrasia*-Arten von Wettstein einen Zusatz bei der Trennung der *Eu. Salisburgensis* und der ihr nächst Verwandten von den anderen nicht drüsigen Arten der Gattung als nötig erscheinen lässt.

298. × **Rubus Neoburgensis** (*R. bifrons* Vest × *R. eu-Caflischii* Focke D. *thelybatos* Focke) Zinsmeister in Mitt. Bayr. Bot. Ges., I (1906), no. 40, p. 542.

Der Schössling ist mässig kräftig, undeutlich kantig, mit entfernten kurzen breitgrundigen gekrümmten Stacheln besetzt; drüsenlos. Seine Blätter sind drei-, vier- und oft fussförmig fünfzählig. Die lederigen Blättchen sind oberseits wenig behaart oder kahl, unterseits dicht weissfilzig ohne anderweitige Behaarung; die unteren Rispenblätter vergrünen bisweilen und haben dann auf den Nerven längere Haare. Der Blattrand

ist wellig mit breiten, aber nicht tiefen Sägezähnen, an denen die Nervenenden hervorspringen. Das Endblättchen ist rautenförmig, fast so breit wie lang (4 : 5), kurz und breit gespitzt, der Blattgrund breit gestutzt, kaum ausgerandet; die äusseren Blättchen der drei- und die inneren der fünfzähligen Blätter sind lang gestielt. Die Blütenstände sind umfangreich, unten durchblättert, die unteren Äste entfernt, 2—5-blütig, aufrecht abstehend; die mittleren fast wagerecht abstehend, dreiblütig, die oberen gedrängt. Die Achsen und namentlich die Blütenstiele sind filzig und abstehend behaart, mit wenigen geneigten Stacheln, ohne Drüsen. Die Blüten sind klein, die Kelchblätter graufilzig, die Kronblätter zart rosafarben. Gut ausgebildete Früchte erzeugt die Pflanze nicht. Auffällig ist der fast vollständige Mangel an Stieldrüsen; nur zwei habe ich an den Blattstielen und nur eine in den Blütenständen gefunden. Und doch ist nach der Blattgestalt und dem Blütenstand die Beteiligung des *R. thelybatos* zweifellos, wie jene des *R. bifrons* Vest durch die Behaarung der Blattunterseite und den ganzen Habitus des Strauches ausser Zweifel steht. Beide Eltern finden sich am Standorte, einem Walde bei Wengen (Bayern), wo ich die Pflanze 1905 fand; ebenso *R. sulcatus* Vest, *R. candicans* Wh. und *R. radula* Wh.

299. × **Rubus Gugleri** (*R. eu-Caflischii* Focke D. *thelybatos* Focke × *Köhleri* W. et N. 2 *Bavaricus* Focke) Erdner, l. c., p. 543.

Schössling aus bogigem Grunde hingestreckt oder kletternd, unterwärts stumpfkantig, oberwärts scharfkantig etwas gefurcht, mit zerstreuten, ungleichen Stieldrüsen, Stachelhöckern, einzelnen Drüsenborsten und ungleichen schmallanzettlichen ziemlich schwachen Stacheln, welche gerade oder etwas rückwärts geneigt sind.

Blätter fast ausschliesslich dreizählig (*thelybatos!*), bei den fünfzähligen die inneren Seitenblättchen lang gestielt, Blättchen unterseits locker grau- oder weissfilzig, derb, lederig; Endblättchen aus ausgerundetem Grunde breit eiförmig bis elliptisch, kurz zugespitzt (Zuspitzung etwas länger und schmaler als bei *thelybatos*); Serratur grob und ungleich, doch etwas feiner und schärfer als bei *thelybatos*.

Blütenstand ziemlich lang, dicht mit sparrig, manchmal rechtwinklig abstehenden Ästchen, oft sehr üppig und am Grunde mit jungen Blütenästen, locker bis dicht behaart — die 1905 gesammelten Zweige vielfach mit der Filzkrankheit behaftet —, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen, ± zahlreichen ungleichen Drüsenborsten und Nadelstacheln und manchmal ziemlich kräftigen zerstreuten meist rückwärts gebogenen, ebenfalls ungleichen Stacheln besetzt. Der Blütenstand erinnert oft lebhaft an den von *R. Köhleri Bavaricus*. Kronblätter ziemlich klein, blass rosa, Fruchtansatz mangelhaft; doch muss es weiteren Beobachtungen überlassen bleiben, ob dies eine Folge der vorjährigen grossen Trockenheit oder die Regel ist.

Bayern: Ein kräftiger Busch im Rieder Gemeindewald in Gesellschaft von *R. Köhleri Bavar., bifrons* etc. (leg. Gugler); *thelybatos* steht einige hundert Meter davon entfernt in einigen grossen Gruppen. Zinsmeister fand denselben Bastard 1904 in den Wäldern um Wengen.

300. **Rubus Zinsmeisteri** (*R. caesius* L. × *R. eu-Caflischii* B. *epipsilos* Focke) Erdner, l. c., p. 544.

Schössling stumpfkantig (fast) kahl, mit spärlichen Stieldrüsen und Stachelchen und zahlreichen, etwas ungleichen, kurzen, aber kräftigen, aus breitem Grunde rückwärts geneigten Stacheln, dunkel rotbraun gefärbt. Nebenblätter breit lineal-lanzettlich. Blätter meist fünfzählig, äussere Seitenblättchen ungestielt. Blättchen grob und ungleich, meist eingeschnitten gesägt, unterseits blasser, kurzhaarig; Endblättchen breit herzeiförmig bis herzeirautenförmig, mit ziemlich langer Spitze, manchmal 2—3lappig. Blütenstand meist lang, unten unterbrochen, manchmal bis zur Spitze durchblättert, mit langen, sparrig, oft rechtwinklig abstehenden, wenigblütigen Ästchen. Achsen locker zottig behaart mit in den Haaren versteckten kurzen Stieldrüsen und Stachelchen und zahlreichen kurzen, aber kräftigen gebogenen Stacheln an der Haupt- und an den Nebenachsen. Kelchblätter aussen grün, etwas graufilzig, abstehend, oft blattig-monströs, am Grunde oft mit zahlreichen Nadelstacheln. Blüten sehr gross, weiss, in der Knospe oft mit rötlichem Anflug; Fruchtbildung sehr mangelhaft.

Bayern: An beiden Fundorten, von denen der eine bei Neuburg, der andere bei Wengen (Rain) liegt, findet sich *R. Cafl. B. epipsilos* in Menge; die Beteiligung von *R. caesius* geht schon aus der Breite der Nebenblätter und der Beschaffenheit der Laubblätter hervor. Ich lasse es dahingestellt, ob die Pflanze nicht vielleicht besser unter die *Corylifolii* und zwar unter eine neu zu schaffende Untergruppe *„Sub-Apiculati“* eingereiht würde.

301. × **Rosa Schnetzii** Fedde nom. nov. — (*R. glauca* Villars × *R. pimpinellifolia* L.) Schnetz in Mitt. Bayr. Bot. Ver., I (1906), no. 40, p. 545.

Strauch wenig über 1 m hoch, aufrecht, gedrungen. Zweige rotbraun überlaufen. Stamm und Äste sehr dicht und ungleich, Blütenzweige weniger reichlich und gleichförmiger bestachelt. Stacheln aus elliptischem Grunde entspringend, ungleich, längere (bis ca. 7 mm) gerade oder kaum gebogen, mit kürzeren, sowie nadelförmigen bis borstenförmigen untermischt. Nebenblätter am Rande drüsig gewimpert, mit lang vorgestreckten, scharf zugespitzten Öhrchen. Blattstiel mit spärlichen Haaren, die zum Teil auf den Mittelnerv der Blättchen übergehen, und mit nur vereinzelten Drüsen, auf der Unterseite mit drüsentragenden Stacheln besetzt. Blättchen 7—9, genähert, mit den Rändern oft übergreifend, im Mittel 1,5—2,5 cm lang, breiteiförmig bis rundlich, gegen den Grund verschmälert; Zahnung tief, Zähne zugespitzt, einfach oder mit einem drüsigen Nebenzähnchen. Hochblätter laubig. Blütenstiele durchschnittlich 0,8—1,4 cm lang, meist nur wenig, selten über $^1/_2$ cm länger als die Scheinfrüchte, nackt. Blüten einzeln. Kelchblätter mit flaumig behaartem Rande, auf dem Rücken drüsenlos, so lang als die offene Blumenkrone, bleibend, die äusseren mit linealischen, ganzrandigen Fiedern. Scheinfrüchte kugelig, die grösseren nicht ganz 1 cm lang, vollkommen steril, meist frühzeitig abfallend oder, wenn bleibend, nicht

zur Reife gelangend; dadurch wird es schwer, die Stellung der Kelchblätter als Kriterium zur Beurteilung der Rose zu verwenden, da sie an der vertrocknenden Scheinfrucht ebenfalls in ihrer Entwickelung gehemmt werden und oft zurückgeschlagen bleiben; teilweise aber stehen sie doch ab oder sind sogar ± aufgerichtet; jedenfalls zeigen sie deutlich die Tendenz, sich zu erheben. Blumenblätter ziemlich lang (etwas über 2 cm), bald lebhaft rosa, bald blässer. Der Griffel bildet ein dickes wolliges Köpfchen.

Der Bastard hält ziemlich genau die Mitte zwischen seinen Erzeugern; intermediär sind die Höhe des Strauches, insbesonders auch die Stacheln: sie sind stärker als bei *R. pimpin.*, schwächer als bei *R. glauca*; ihre gerade Form, ihre wechselnde Länge und ihr gedrängtes Zusammenstehen weisen auf *R. pimpin.*, ihr elliptischer Grund auf *glauca* hin. Ausserdem verrät sich *glauca* in der Grösse und Form der Blättchen und Nebenblätter, den langen, fiederspaltigen, am Rande flaumigen Kelchblättern und den laubigen Hochblättern, während der Einfluss der *pimpinellifolia* sich in der braunroten Färbung der Zweige, der zerstreuten Behaarung des Blattstieles und der Länge der Blütenstiele geltend macht.

Unterfranken: $^3/_4$ Stunden nördlich von Münnerstadt (leg. Jos. Schnetz, 3. VI. 1904).

302. **Sorbus maderensis** (Lowe) Dode in Bull. Soc. Dendrol. France, II (1907), p. 206, c. fig.

(= *Sorbus aucuparia* L., var. *maderensis* Lowe, Flora of Madeira. 1868).

Ce sorbier présente vraiment un aspect très particulier par l'aspect ramassé et compact de son feuillage et de ses inflorescences. Ses folioles ovales, obtuses, à fortes dents, presque glabres à l'état adulte, permettent très facilement de le distinguer du sorbier des oiseleurs. Ses fruits sont rouges, à sommet déprimé, formant une masse très dense.

Il a été signalé par Lowe (loc. cit.), qui en a donné une longue description. Il présente quelques analogies avec *Pirus praemorsa* Gussone, qui existe notamment en Sicile, mais n'est pas généralement admis pour une espèce.

Foliis minoribus quam in *S. aucuparia* L., foliolis sessilibus apice rotundatis adultis glabrescentibus; inflorescentia multo magis compacta.

Herb. Mus. Par.: G. Mondon, Poco de Neve, 1800 mètres, Madeira, 1866, no. 101.

No. 134/136 Band VII, No. 4/6 20. April 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1909.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen sofort zum Abdruck gelangen.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 134/136 VII. Band 20. April 1909

XIV. *Siphonogamae* novae Bolivienses in itinere per Boliviam orientalem ab auctore lectae.

Von Th. Herzog, Zürich.

(Originaldiagnosen.)

Bei der Bestimmung méiner in Bolivia gesammelten *Phanerogamen* wurde ich von verschiedenen Herren Monographen aufs liebenswürdigste unterstützt; so befinden sich unter den hier publizierten neuen Arten mehrere, deren Diagnose ich der Güte der betreffenden Herren Autoren verdanke. Ich möchte es daher nicht versäumen, den Herren Dr. C. de Candolle, Prof. Dr. Hackel, Prof. Dr. Lindau, Prof. Dr. Loesener u. O. E. Schulz für dieses Entgegenkommen auch hier meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Gramineae auct. E. Hackel.

1. **Andropogon Herzogii** Hack., nov. spec., e sect. *Arthrolophis*.

Perennis, innovationibus extravaginalibus. Culmi in specimine meo 1,3 m, ex collectore ad 2,5 m alti, teretes, glaberrimi, multinodes, e nodis superioribus ramosi, ramis plerumque binis elongatis 1—2-nodibus spicigeris. Vaginae arctae, internodiis longiores vel parum breviores, teretes, glaberrimae. Ligulae rotundato-subtruncatae 1—2 mm lg. glabrae. Laminae e basi aequilata lineares supra medium sensim angustatae, acutissimae, planae, ad 50 cm longae, circ. 4 mm latae, rigidulae, erectae, margine scabrae ceterum glaberrimae, costa media crassiuscula, nervis lateralibus tenuibus supra prominulis dense confertis. Racemi in apice culmi ramorumque 4—5^{ni} ad rhacheos communis brevis (circ. 1 cm longae) nodos solitarii v. bini, subsessiles v. breviter pedicellati, circ. 6 cm longi, a spatha propria angusta circ. 5 cm longa remoti, graciles, rhacheos filiformis subflexuosae articulis spicula fere duplo brevioribus, linearibus tenuibus apice subdilatatis suboblique secedentibus glaberrimis. Spiculae anguste lineari-lanceolatae 4 mm longae 0,5 mm latae flavo-v. brunneo-virescentes, glabrae. Gluma I. lineari-lanceolata a medio sensim angustata apice angusto minute bidentula, acute bicarinata, carinis superne scaberulis, ceterum glaberrima, inter carinas depressa sed non

M.O. BOT. GARDEN
1910

sulco exarata, marginibus secus carinas latiuscule implicatis, praeter nervos carinales enervis. Gluma II. I^{am} aequans, lanceolata, acuta, carinata, carina superne scaberula, 1-nervis, glabra; III. I^{am} subaequans lanceolata acuta hyalina enervis glabra; IV. quam II $^1/_4$—$^1/_3$ brevior, linearis, acute bidentata, inter dentes aristam exserens circ. 5 mm longam tenuem, columna brevissima oligospira. Antherae hebetatae 0,5—0,7 mm longae. Pedicelli spicularum mascularum rhacheos articulos subaequantes, parce breviterque ciliati. Spiculae masculae 4,5 mm longae lanceolatae, muticae. Gluma I. acutissima ecarinata 3—5-nervis. Antherae 3,1 mm longae.

Paraguay: Palmar von Medanos. März 1907. Herzog no. 529, 588.

Von dem verwandten *A. hypogynus* Hack. durch stielrunde Blattscheiden, zu 4—5 stehende Ähren mit vollkommen kahler Rhachis und auch auf dem Kallus kahle I. Hüllspelze des sitzenden Ährchens verschieden. Diese Spelze ist zwischen den Kielen vertieft, aber ohne jene schmale und tiefe Furche, welche bei dem ebenfalls verwandten *A. exaratus* Hack. vorkommt, bei dem sie überdies ausser den Kielnerven von 2 Paaren innerer und einem Paar äusserer Seitennerven durchzogen ist, die bei *A. Herzogii* fehlen; auch hat *A. exaratus* behaarte Glieder der Rhachis. Die Verkümmerung der Staubgefässe der sitzenden Ährchen geht bei *A. Herzogii* nicht so weit wie bei A. *hypogynus*, wo sie auf winzige Rudimente reduziert sind.

2. **Paspalum Herzogii** Hack., nov. spec., e sect. *Emprosthion.*

Perenne. Culmi erecti 30—40 cm alti robusti compressi glaberrimi simplices 1—2-nodes, nodo superiore prope $^1/_4$ v. $^1/_3$ culmi sito. Folia crebra in culmi basi subflabellatim aggregata; vaginae inferiores dilatatae, a culmo solutae carinato-compressae equitantes, ciliatae, folii culmi elongata, laxiuscula glabra, ab inflorescentia parum distans. Ligulae margo membranaceus angustus dense ciliolatus. Laminae e basi aequilata a vagina vix distincta lineares obtusissimae saepius complicatae, 10—14 cm (summa 2 cm) longae, expansae 4—5 mm latae, rigidae, subfalcatae, virides, supra basin pectinato-ciliatae ciliis basi tuberculatis, ceterum glaberrimae marginibus late incrassatae, crassinerves. Racemi 5—6 in apice culmi digitati rhachi communi glabrae 1—1,5 cm longae alternatim vel superiores fasciculatim insidentes, erecto-patuli, sessiles, graciles, 6—8 cm longi, rhachi 0,5 mm lata (spiculis angustiore) recta setis fulvescentibus vel canescentibus basi subtuberculatis patentibus circ. 2 mm longis ciliata. Pedicelli singuli, brevissimi, fere pulviniformes, infra apicem involucro setarum fulvescentium v. canescentium muniti. Spiculae biseriatae, in eadem serie contiguae suberectae, 2,5 mm longae, oblongae, livide purpurascentes, albo-pilosae. Gluma I. spiculam aequans, antica, oblonga, obtusiuscula, 5-nervis, nervo medio lateralibusque exterioribus valde prominentibus glabris, interioribus (medio vicinis) serie tuberculorum piliferorum purpurascentium obsitis, prope margines etiam ejusmodi pilis tuberculatis obsita. Gluma II. I^{ae} simillima, 3-nervis, prope margines tantum pilosa. III. (fertilis) steriles subaequans, lanceolata,

acuta, chartacea castanea, tenuissime trinervis, glaberrima. Palea huic similis, 2-nervis. Antherae 1,5 mm longae.

Bolivia: Charaktergras der höchsten Kämpe am Cerro San Miserate bei Santiago de Chiquitos.

Gehört in die ziemlich verwickelte Gruppe des *P. pulchrum* Willd., und steht besonders dem *P. chrysostachyum* Schrad. nahe, unterscheidet sich aber von allen Arten dieser Gruppe durch die aus starken Knötchen entspringenden Borsten auf den inneren Seitennerven und längs des Randes der I. Hüllspelze, ähnlich jenen an den kurzen Ährchenstielen, aber nicht wie diese von gelblicher oder grauer, sondern von weisser Farbe. Sehr charakteristisch sind ferner für unsere Art die am Grunde des Halmes fächerartig zusammengestellten Blätter mit ganz stumpfen Spreiten. Der Halm selbst zeigt gewöhnlich nur einen Knoten, daher auch nur ein Blatt.

Moraceae auct. Th. Herzog.

3. **Trophis aurantiaca** Herzog, nov. spec.

Frutex altus ramis teretibus leviter striatis cortice nigricante novellis rufo-hirtellis; folia alterna brevissime petiolata stipulis subulatis deciduis suffulta, e basi cuneata anguste longe oblonga (latitudine maxima supra medium obvia), in acumen longum tenuissimum protracta, margine remote repando-dentata, nervis lateralibus valde patentibus ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominulis, scaberrima, membranacea, supra nigricantia calcisque carbonato aquae hydathodis secretae evaporatae albo-maculata, subtus viridula. Inflorescentiae axillares glomeratae breviter pedunculatae, capitulis ♀ globosis unifloris bracteis numerosis late ovatis nigricantibus margine membranaceo rufis involutis, perigonium saccatum laciniis brevissime bifidis stylo arcte appressis denique in fructu maturo carnosis vitreo-aurantiacis, stylus rectus cruribus stigmatoideis longis arcte spiraliter tortis.

Frutex 5—6 m altus; folia cum petiolo 4 mm longo 16—18 cm longa, 4,5—5 cm lata (cuspide 2—2,5 cm longo); capitula ♀ diametro 4—5 mm.

Bolivia: Häufig im Regenwald der Quebrada de Cuñucú (Cordillera de Sta. Cruz), ca. 600 m, Oktober 1907. Herzog no. 574.

Anonaceae auct. Th. Herzog.

4. **Anona nano-fruticosa** Herzog, nov. spec.

Frutex humilis pauciramosus ramis patentibus remote foliatis cortice obscure griseo dense lenticelloso in novellis pallide brunneolo; folia alternantia disticha brevissime petiolata petiolis cum ramis distincte articulatis, mediocria, e basi interdum subcordato-emarginata breviter elliptica integerrima, nervo excurrente brevissime mucronulata, tenuiter marginata, nervis lateralibus nigris ante marginem arcuatim anastomosantibus, rigide chartacea, glaberrima, opaca, supra e glauco-viridi nigricantia, subtus plumbea; flores oppositifolii breviter pedicellati pedi-

cello crasso lignoso, mediocres, calyx trifidus subreflexus laxe tomentosus, petala 6 concava exteriora latissime elliptica subobtusa, interiora anguste elliptica, omnia glaberrima carnosa pallide luteola, stamina numerosissima filamentis brevissimis subnudis connecticulo protuberante convexo peltato. Fructus edulis.

Fruticulus 0,5—1 m altus; folia cum petiolo 3 mm longo 5,5—6 cm longa, 3 cm lata; pedicelli ca. 2 cm longi, flores diametro 2 cm.

Bolivia: Häufig auf der Pampa von Sta. Cruz de la Sierra, November 1907. Herzog no. 651.

5. **Unonopsis guaraya** Herzog, nov. spec.

Arbor mediocris coma lata densa ramis horizontalibus teretibus cortice nigricante novellis ferrugineo-hirto-pubescentibus; folia alterna disticha sat approximata brevissime petiolata petiolo valde incrassato, ampla latissime elliptica acumine brevissimo acuto terminata, nervis lateralibus sat remotis valde patentibus subtus prominentibus ferrugineo-pilosis, ceterum glaberrima concoloria griseo-viridula, membranaceo-chartacea; flores oppositifolii subsessiles; baccae breviter crasseque stipitatae indehiscentes globosae atropurpureae, pericarpio lignoso, semina subglobosa obscure purpurea punctato-foveolata, endospermio radiatim ruminato.

Arbor 8—10 m alta; folia cum petiolo 4 mm longo 12—17 cm longa, 7—8 cm lata; baccae stipes 3 mm longus 2 mm crassus, bacca diametro ad 1 cm.

Bolivia: Im Uferwald des Rio Blanco bei Cururú (Misiones de Guarayos), Prov. Velasco, ca. 140 m, August 1907; specimen fructiferum legi sub no. 405.

Capparidaceae auct. Th. Herzog.

6. **Crataeva coriacea** Herzog, nov. spec.

Frutex arborescens ramis profunde sulcatis cortice fissili obtectis glaberrimis; folia ad ramorum apices conferta longe petiolata, petiolo supra sulcato, trifoliolata foliolis breviter petiolulatis, foliola lateralia valde obliqua latere exteriore majore interiore basi truncata angustiore, foliolum impar basi late cuneatum, omnia latissime ovato-elliptica, breviter acuminata acumine acutiusculo, glaberrima coriacea supra nitida e plumbeo nigricantia, subtus sordide fuscidula. (Flores desunt.) Fructus longe pedicellatus pedicello lignoso; bacca globosa magna stipite praelongo lignoso, seminum testa sublignosa.

Frutex 3—4 m altus; folia cum petiolo 7 cm longo 16—18 cm longa, foliola lateralia cum petiolulis 6—7 mm longis 9—9,5 cm longa, ca. 5 cm lata; fructus (submaturus viridis) cum stipite 5—5,5 cm longo 9 cm longus, bacca diametro 4 cm.

Species a *Crat. Tapia* L. foliolorum forma et consistentia differt, *C. Benthamianae* Eichl. magis affinis, sed foliolis subtus pallidis opacis coriaceis diversa.

Mattogrosso: Im Stromufergebüsch des Rio Paraguay bei Medanos. März 1907. Herzog no. 597.

Leguminosae auct. Th. Herzog.

7. **Mimosa grandistipula** Herzog, nov. spec.

Suffrutex basi lignescens inermis pauciramosus ramis teretibus horizontaliter divergentibus fuscescentibus cum petiolis glanduloso-hirtellis; folia breviter petiolata stipulis coriaceis semiamplectantibus magnis suborbicularibus suffulta bipinnata pinnis unijugis divergentibus, stipellis minimis inaequalibus orbicularibus persistentibus, inter pinnas foliolo impari angustissimo sublineari obtuso obvio, foliolis 12-jugis e basi valde inaequali emarginata oblique truncata late oblonga obtusissima glaberrima trinervia subtus nervis lateralibus ante marginem anastomosantibus prominule reticulata. Inflorescentiae ad apices ramorum axillares singulae crebrae, capitulis ovoideis, bracteis squamiformibus subobtusis bracteolis fimbriatis; flores pallide rosei; calyx cupularis suaviter emarginatus, corolla inaequalis petalis duobus usque ad apices connatis majoribus, stamina 5. Cetera ignota.

Suffrutex 1—1,5 m altus; folia cum petiolo 3 cm longo 11—13 cm longa; foliola media 2 cm longa, 9 mm lata; stipulae 1 cm longae, 13—15 mm latae; pedunculi ca. 3 cm longi; capitula ad 1 cm longa.

Species pinnis unijugis stipulisque magnis singularis.

Bolivia: Auf einem Hochkamp des Cerro de Santiago (Prov. Chiquitos), ca. 800 m mit *Pteridium aquilinum* u. *Gleichenia flexuosa*, Mai 1907. Herzog no. 481.

8. **Mimosa eurycarpa** Herzog, nov. spec. (Sect. *Meticulosae.*)

Frutex pauciramosus ramis teretibus aculeatis novellis albo-tomentoso-floccosis; folia sensitiva brevissime petiolata vel subsessilia petiolo dense villoso, stipulis subnudis coriaceis ovatis acutis suffulta, bipinnata pinnis unijugis pinnarum rhachide appresse setuloso-villosa, foliola 26—28-juga parva anguste subcuneiformi-oblonga basi valde oblique truncata obtusissima, arcte striata, marginata, margine ciliolata, ceterum glaberrima glauca coriacea. Inflorescentiae axillares singulae breviter pedunculatae pedunculo tomentoso, capitulis globosis; flores pallide rosei, 4-meri, calyx paleaceus, petala 4 subaequalia oblonga usque ad basin fere libera, stamina 8; legumen valde compressum latum coriaceo-sublignosum, breviter stipitatum, inter articulos 2—3 sinuato-constrictum inde subpanduriforme margine valde prominente, pilis rigidis appressis strigoso-setulosum.

Frutex ca. 2 m altus; folia cum petiolo 3 mm longo 5—5,5 cm longa, foliola media 7 mm longa 1,5 mm lata; pedunculi 2 cm longi, capitula diametro 8 mm, legumen cum stipite 5—10 mm longo 5—5,5 cm longum, inter articulos 8—10 mm latum articulis ipsis 15—18 mm latis.

Inter species calyce paleaceo notatas foliolis multijugis parvis legumineque panduraeformi singularis.

Bolivia: Am Rand des Sumpftümpels von Tuná im Monte Grande (Prov. Chiquitos), ca. 200 m, Juni 1907. Herzog no. 118.

9. **Mimosa lepidota** Herzog, nov. spec.

Frutex arborescens inermis ramis subteretibus striatis cortice fuscescenti glaberrimo; folia breviter petiolata stipulis parvis conchaeformibus recurvis subampullaceis rigidis suffulta, bipinnata pinnis subalternantibus 8 - 10-jugis valde patentibus, foliola 15—20-juga parva e basi obliqua breviter elliptica subtus glandulis lepidoideis foveolis immersis obtecta inde utrinque singulariter punctata, chartacea opaca supra viridia subtus glauca. Inflorescentiae axillares ramosae capitulis mediocriter pedunculatis globosis; flores (e specimine fructifero) sat grandes, calyx campanulatus breviter dentatus, legumen breviter stipitatum complanatum elongatum angustum leviter arcuatum marginatum glaberrimum, 6—7-spermum inter articulos leviter constrictum, articulis alternatim bullatis.

Frutex arborescens ad 6 m altus; folia cum petiolo 5—8 mm longo 5—8 cm longa, pinnae 22--28 mm longae, foliola 2,5 mm longa 1,5 mm lata; inflorescentiae 7—8 cm longae pedunculis ca. 2 cm longis; legumen submaturum) 4 cm longum articulis 4 mm latis.

Species stipulis ampullaceis lignescentibus foliolisque minimis lepidoto-indutis valde singularis.

Bolivia: Im Leguminosenwald der Cuesta del Seringal (Prov. Vallegrande), ca. 1700 m, Dezember 1907. Herzog no. 717.

10. **Copaiba paupera** Herzog, nov. spec.

Arbor excelsa trunco recto cylindrico diametro 1-metrali, cortice cinerascente laeviusculo, ligno albo duro in partis centralis canaliculis vix conspicuis balsamum liquidum parcum fovente, ramis comam grandem dilatatam sistentibus. Folia abrupte pinnata petiolo mediocri basi incrassato, foliolis 4—5-jugis alternis remotis sursum majoribus breviter petiolulatis, latere superiore angustiore parum asymmetricis, ovato-ellipticis in acumen breve apice leviter emarginatum attenuatis nervo primario nervisque marginalibus subtus prominentibus, inter nervos secundarios tenues utrinque arctissime reticulatis coriaceis glaberrimis haud punctatis viridissimis siccitate fuscescentibus. (Flores desunt.) Legumen e stipite brevissimo oblique compresso-obovoideum apiculo brevissimo terminatum, pericarpio laevissimo obscure brunneo bullato-areolato, endocarpio fibroso; semen 1 pendulum, compressum oblique ovoideum obscure prunoideo-coeruleum, arillo carnoso cupulari aurantiaco zona marginali angusta excepta involutum.

Arbor 30 m alta; folia 10—15 cm longa, petiolo ca. 1,5 cm longo, foliola superiora cum petiolulo 2 mm longo ad 5 cm longa, 2,2—2,4 cm lata, legumen 4 - 4,5 cm longum, diametro verticali ca. 3 cm.

Bolivia: Zerstreut im Urwald des Rio Blanco, besonders um die Laguna de Kaåupá (Prov. Velasco), specim. fructifer. legi sub no. 470, September 1907.

Die neue Art unterscheidet sich schon durch ihren geringen Balsamgehalt und das Vorkommen des Balsams in kaum sichtbaren Gängen des innersten Holzes von den übrigen balsamliefernden Arten. Als äusseres Charakteristikum mag das Fehlen durchsichtiger Punkte und

die schmale Spitze der entfernt gestellten Blättchen hervorgehoben werden.

11. **Cassia Cochabambae** Herzog, nov. spec.

Frutex ramosus ramis suberectis cylindricis tomento molli viridigriseo indutis sat dense foliatis. Folia breviter petiolata rhachide communi subuliformi-excurrente, foliolis constanter 3-jugis inferioribus ovato-ellipticis superioribus anguste oblongo-ellipticis omnibus mucrone brevissimo terminalis, nervo marginali cinctis utrinque tomento molli subtus sericeo-subappresso indutis, glandula nigra nuda inter foliola inferiora obvia, stipulis persistentibus subulatis villosis. Inflorescentia axillaris paniculata pauciflora foliis brevior sat longe pedunculata villoso-tomentosa, floribus pedicellatis pedicellis calycem longitudine aequantibus; flores mediocres. sepalis membranaceis extimo excepto acutis, petalis majoribus, staminibus 2 longissimis, 1 (pistillo obtecto) intermedio, ceteris breviter pedicellatis (4 normalibus, 3 ultimis rudimentariis) omnibus glaberrimis, pistillo dense villoso; legumen (submaturum) leviter curvatum subcompressum dense villoso-tomentosum.

Frutex 1—1,5 m altus; folia cum petiolo 12 mm longo 6—7 cm longa, foliola superiora 35 mm longa, 10—12 mm lata; inflorescentia cum pedunculo 2 cm longo 4 cm longa; flores aperti diametro 18 mm.

Species ex affinitate *C. tomentosae* L. fil., differt foliolis 3-jugis, inflorescentia pauciflora.

Bolivia: Auf trockenen Hügeln um Cochabamba, in der Dornbusch- und Kakteensteppe, ca. 2700 m, Januar 1908, leg. Herzog.

Anm.: Im Berliner Herbar lag unter *C. tomentosa* L. fil. ein von O. Kuntze bei Cochabamba gesammeltes Exemplar ohne Blüten und Früchte, welches sich durch seine konstant 3-jochigen Blättchen als identisch mit meinem Material erwies.

12. **Ateleia guaraya** Herzog, nov. spec.

Arbor parva, ramis brevibus cortice cinerascente lenticellis pallidis obtecto; folia patentia imparipinnata, breviter petiolata foliolis 7—9-jugis suboppositis vel superioribus alternis sursum paullo accrescentibus petiolulatis latere superiore conspicue latiore asymmetricis oblique ellipticis acumine brevissimo obtuso apice emarginato terminatis, nervo primario nervisque secundariis remotis subtus prominulis, chartaceis, densissime pellucido-punctatis subtusque pilis minimis inaequaliter bicruribus obtectis, viridibus, siccis supra fuscescentibus subtus pallidis. (Flores desunt.) Inflorescentiae axillares thyrsoideae floribus singulis tenuiter pedicellatis dense dispositis compositae; legumen longe tenuiterque stipitatum apice umbilicato-callosum latere inferiore ala oblique semicirculari legumen superante straminea sat dense reticulata marginatum.

Arbor 8—10 m alta; folia cum petiolo 3 cm longo 25—30 cm longa, foliola superiora cum petiolulis 3—4 mm longis ca. 7 cm longa, 3 cm lata; inflorescentiae 7—10 cm longae, pedicelli 3 mm longi; legumen cum stipite ad 8 mm longo 3 cm longum, ala 12 m lata.

Bolivia: In den Cusi-Palmenwäldern der Misiones de Guarayos (Prov. Velasco) bei Urubicha; specim. fructifer. legi sub no. 303, August 1907.

13. **Cratylia nutans** Herzog, nov. spec.

Frutex mediocris laxe ramosus ramis apicibus eleganter nutantibus cortice griseo obtectis; folia sat longe petiolata petiolo rhachique supra canaliculatis cinerascenti-tomentosis, impari-pinnata trifoliolata, foliolis amplis inferioribus brevissime petiolulatis, impari distante, omnibus e basi subcordata late suborbiculari-ovatis in acumen brevissimum obtusum contractis supra nervo primario puberulo excepto glaberrimis subtus pube molli dense tomentosis, stipellis minimis subulatis. Inflorescentiae in foliorum superiorum axillis binae foliis breviores paniculatae floribundae ramis brevissime pedunculatis floribus subfasciculatis breviter pedicellatis pallide violaceis; calyx bracteolis 2 minimis conchaeformibus suffultus campanulatus 4-lobus (lobo uno maximo) bilabiatus appresse argenteo-sericeus; vexillum unguiculatum latissime obovatum apice subemarginatum glaberrimum, alae longe unguiculatae ad basin laminae obovatae appendice triangulari recurvo notatae vexillo subaequilongae, carina aequilonga curvata, discus subnullus, tubus staminalis valde bicurvatus, filamentum vexillare basi liberum; pistillum curvatum dense villosotomentosum.

Frutex ad 2 m altus, folia cum petiolo communi 5 cm longo 15—17 cm longa, foliola 8 cm longa, 6—7 cm lata; inflorescentiae ad 12 cm longae, flores cum pedicellis 3—4 mm longis 2 cm longi.

Species inter congeneres volubiles caudice fruticoso haud volubili memoriabilis.

Bolivia: Häufiger, prachtvoll blühender Strauch in den Palmenwäldern der Prov. Velasco, bei Yotau; Juli 1907. Herzog no. 418.

14. **Clitoria nervosa** Herzog, nov. spec.

Arbor parva coma globosa ramis teretibus cortice nigricante novellis ochraceo-pubescentibus. Folia ampla, sat longe petiolata, impari-pinnata trifoliolata foliolo impari distante, foliolis mediocriter petiolulatis late ovato-ellipticis acuminatis acutis nervis secundariis creberrimis 15—20 in utroque latere parallelis chartaceis supra glaberrimis nitidulis, subtus pube molli subvelutina ochracea praesertim ad nervos indutis. Inflorescentiae axillares ad ramorum apices crebrae plerumque geminae (una abbreviata altera longiore) mediam longitudinem folii haud aequantes, racemosae densiflorae pube densa ochracea obtectae, bracteae persistentes pedicellis brevissimis duplo longiores subulatae, bracteolae calycem subaequantes magnae coriaceae; calyx tubulosus 5-fidus lacinia infima multo longiore angusta acutissima, petala albido-lilacina, vexillum breviter clavatum amplissimum suborbiculare dorso parce sericeo-puberulum, alae longissime unguiculatae vexillo breviores deorsum curvatae cum carinae petalis sursum falcatis brevioribus cohaerentes, filamentum vexillare a tubo staminali parum curvato liberum, pistillum subhirsutum.

Arbor ca. 6 m alta; folia cum petiolo communi 6 cm longo 25—28 cm

longa; foliolum impar 17 cm longum, 9—10 cm latum; inflorescentiae 8—11 cm longae, bracteae 7 mm longae, pedicelli 3—4 mm longi, bracteolae 12—14 mm longae 7 mm latae; calycis tubus ca. 1 cm longus, lacinia infima 7 mm longa, vexillum 28 mm longum 22 mm latum.

Species ex affinitate *C. Hoffmanseggii* Benth. differt nervis creberrimis approximatis et pube densa velutina, a *C. racemosa* Benth. differt inflorescentia brevi bracteisque quam pedicelli longioribus.

Bolivia: In den Savannenwäldchen der Hügel von Buenavista, ca. 400 m, Oktober 1907. Herzog no. 552.

15. **Erythrina flammea** Herzog, nov. spec.

Arbor parva inermis (?) ramis patentibus novellis dense ochraceo-tomentosis; folia impari-pinnata trifoliolata impari distante, petiolo brevi supra sulcato dense griseo-tomentoso, foliola e basi cordata latissime suborbiculari-ovata obtusiuscula nervis subtus valde prominentibus subcoriacea valde reticulata subopaca pilis stellatis supra laxe induta subtus densissime ochraceo-tomentosa. Inflorescentia terminalis brevis racemosa multiflora tomentosa, bracteis bracteolisque deciduis pedicellis sat longis; flores flammeo-rubri, calyx latissime campanulatus truncatus subbilabiatus labio inferiore calloso denique recurvo, vexillum amplum expansum subrecurvum brevissime lateque clavatum basi carinatum late obovatum, alae nanae oblique ovatae, carina gamopetala leviter falcata vexillum subaequans, stamina 9 in tubum unita carinam valde superantia, filamentum vexillare liberum; pistillum longe stipitatum dense tomentosum; legumen (immaturum) subfalcatum compressum cinerascenti-tomentellum.

Arbor 6—8 m alta; folia cum petiolo communi 2—3 cm longo 12—14 cm longa, foliolum impar 8—8,5 cm longum, 7—8 cm latum; inflorescentia 5—6 cm longa, pedicelli 10—12 mm longi, calyx 5 mm altus 9—10 mm latus, vexillum 3 cm longum 2 cm latum, carina 2,5 cm longa, stamina 3 cm longa.

Species inter congeneres, quae carina gamopetala excellunt, foliolis late subcordatis subtus tomentosis calyceque amplissimo memoriabilis.

Bolivia: Häufiger Baum in den Savannenwäldchen der Hügel von Buenavista, ca. 400 m, Oktober 1907. Herzog no. 72.

Erythroxylaceae auct. O. E. Schulz.

16. **Erythroxylum Herzogii** O. E. Schulz, nov. spec.

Arbuscula. Rami in herbario 4 mm diam., cortice griseo-nigrescente obscure verruculoso praediti; ramuli suberecti, angulosi, vix compressi, 1,2 mm lati. Folia pro genere subminuta, petiolo 1,5—2,5 mm longo breviter petiolata, ovata vel subobovata, basi rotundata, ad apicem brevissime acuminata, apice ipso levissime emarginata, 34—51 mm longa, 24—30 mm lata, nervo centrali supra tenui prominulo subtus obtuse prominente purpurascente, nervis lateralibus utrinque numerosis ca. 14 approximatis utrinque prominulis et secundariis numerosissimis imprimis supra conspicuis densissime reticulato-nervosa, subchartacea, supra brunneolo-viridia, subtus pallide ferruginea et in areolo violacea, supra

nitida, subtus micantia. Stipula minuta, 1—1,5 mm longa, petiolo paulo brevior, triangularis, apice subrotundato breviter 3-setulosa, firmula; ramenta basi innovationum laxiuscula. Flores in axillis ramentorum foliorumque 1—3. Pedicelli breves, tantum 2—3 mm longi. Prophylla 0,75 mm longa, ovata, setuloso-acuminata. Calyx minutus, ad $^1/_2$ longit. fissus; laciniae 0,5 mm longae, subtriangulatae, acutae. Petala 3,5 mm longa; lamina late oblonga, late (= $^1/_3$ longit. lam.) unguiculata, ligula majuscula (= $^3/_5$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis fere 3-plo longiores lobulo commissurali breviore 3-denticulato, posticae lobulo inflexo subaequilongo conjunctae. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce vix longius, orificio subinteger; stamina ca. 3 mm longa; ovarium urceolo fere duplo longius, ellipsoideum; styli 1 mm longi; stigmata oblique depresso-capitata, stylis manifeste latiora.

Obs. Haec species multis characteribus cum *E. anguifugo* convenit, sed foliis minoribus breviter petiolatis ovatis nec oblongo-ellipticis nervis lateralibus numerosis praeditis, stipula minuta breviter 3-setulosa, ovario urceolum evidenter superante, stigmatibus stylis latioribus etc. satis differt.

Bolivia: Am Rand der Palmeninseln in der Pampa von Yaguarú (Misiones de Guarayos) Prov. Velasco, August 1907. Herzog no. 456.

Simarubaceae auct. Th. Herzog.

17. **Picramnia pendula** Herzog, nov. spec.

Frutex vel arbuscula; folia petiolata, 5-foliolata foliolis alternis breviter petiolulatis oblique suborbiculari-ovatis in acumen breve contractis integerrimis glaberrimis densiuscule reticulatis membranaceis nitidulis pallide fuscescentibus; inflorescentiae e ligno trunci orientes simplices racemosae elongatae multiflorae pendulae; (flores desunt); calyx ad baccae basin 5-merus sepalis oblongis acutis, pilis laxe adspersus; baccae brevissime pedicellatae, pedicellis pilosiusculis, ellipsoideae, glaberrimae coccineae, stigmatibus 2 divergentibus coronatae.

Arbuscula 5—6 m alta; folia cum petiolo 3,5—4 cm longo ad 20 cm longa, foliola superiora (majora) 8 cm longa, ad 5 cm lata; racemi 20 cm longi; baccae 8 mm longae, 5 mm latae.

Species floribus 5-meris, foliis 5-foliolatis et racemis simplicibus pendulis propria.

Bolivia: Im Regenwald des Rio Blanco (Prov. Velasco), August 1907; Herzog no. 467; häufig im Regenwald des Rio Surutú am Fuss der Cordillere bei Buenavista, Oktober 1907.

Meliaceae auct. C. De Candolle.

18. **Trichilia subarborescens** C. De Candolle, nov. spec.

Foliis modice petiolatis 2-jugis, foliolis breviter petiolulatis lateralibus oppositis, supra praesertim ad nervum centralem puberulis subtus sat dense et pallide hirsutis, elliptico-lanceolatis basi aequilatera acutis apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo; paniculis spiciformibus pedun-

culatis folii dimidium aequantibus dense hirsutis; calyce acute 5-dentato extus hirsuto dentibus linearibus; petalis subovato-oblongis apice obtusis extus glabris intus appresse et haud dense pilosulis; tubo stamineo cylindrico margine acute dentato extus glabro intus sub antheris piloso; antheris 10 subsessilibus subovato-oblongis glabris; ovario hirsuto loculis 2-ovulatis ovulis collateralibus.

Arbuscula ramulis junioribus dense hirsutis dein glabris, in sicco pallide fuscescentibus 2 mm crassis elenticellosis. Folia alterna $8^1/_2$ cm longa. Foliola terminalia superaque usque ad $4^1/_2$ cm longa et 2 cm lata, infera paullo minora, in sicco rigida et creberrime pellucido-punctata punctis breviter oblongis, nervi secundarii utrinque 9 patulo-subadscendentes. Petioluli 3 mm, petioli 17 mm longi, paniculae pedunculus 7 mm longus. Petala $2^1/_2$ mm longa, usque ad $1^3/_4$ mm lata. Tubus stamineus cum dentibus 2 mm longus. Ovarium post anthesin sessila, 3-loculares. — Species sectionis *Moschoxylon* C. De Candolle.

Bolivia: Pampasbuschinseln, prope Sta. Cruz, circiter 400 m alt., novembri; Herzog no. 66.

19. **Guarea pendulispica** C. De Candolle, nov. spec.

Foliis modice petiolatis gemmula terminali excepta glabris, 4—5-jugis, foliolis petiolulatis superis oppositis obovato-oblongis basi cuneatis apice sat longe acuminatis acumine obtusiusculo; paniculis sessilibus simplicibus spicatim cymuligeris, parce puberulis; alabastris oblongis apice obtusis; floribus breviter pedicellatis, calyce 4-dentato extus puberulo dentibus rotundatis; petalis 4 oblongis apice acutis extus minute et appresse puberulis intus glabris; tubo stamineo glabro subovato-cylindrico margine integro basi antherarum contracto, antheris 8 oblongis paullo supra basin affixis; gynophoro glabro; ovario elliptico 4-loculari appresse hirsuto; stylo gracili appresse hirtello, stigmate orbiculari, ovarii loculis 1-ovulatis.

Frutex ramulis glabris in sicco rubescentibus lenticellis pallidioribus conspersis. Folia alterna usque ad gemmulam 32 cm longa. Foliola in sicco rigido-membranacea pellucido-punctulata, infima alterna 11—15 cm longa $5^1/_2$ cm lata, supera 22—25 cm longa 6—7 cm lata, nervi secundarii subadscendentes recti in foliolis superis utrinque 13. Petioli 8—10 mm longi. Rhachis petiolusque 5 cm longus teretes in sicco atrorubescentes. Paniculae (an cum foliis hornotinae?) e ramulis defoliatis 7—8 mm crassis oriundae in vivo pendulae, florentes fere 35 cm longae. Rhachis in sicco atrorubescens basi usque ad 2 mm crassa. Florum pedicelli 1 mm longi glabri. Petala 7 mm longa $1^1/_2$ mm lata. Tubus stamineus 1 mm longus. Antherae glabrae 1 mm longae. Ovarium gynophoro multo longius.

Bolivia: in silva de Cuñucú, alt. 550 m, octobri; Herzog no. 313.

Euphorbiaceae auct. Th. Herzog.

20. **Bernardia rotundifolia** Herzog, nov. spec.

Suffrutex simplex humilis sordide molliter pubescens, radice recta crassa; folia alterna subsessilia, inferiora e basi latissime cuneata sub-

orbicularia margine grosse crenato-dentata dentibus valde obtusis, penninervia, basi longiuscule trinervia, supra hirtella, subtus molliter pubescentia reticulatione conspicua, chartaceo-coriacea, superiora elliptica obtusissima subaequilonga vel parum minora; inflorescentia terminalis capitata sessilis; fructus cocci obtusi alte connati griseo-pubescentes, pericarpio ab endocarpio cartilagineo soluto.

Suffrutex ca. 30 cm altus; folia inferiora 7 cm longa, 6,5 cm lata, superiora 6 cm longa, 3,5 cm lata; fructus cocci 6 mm longi. 4 mm crassi.

Species foliis orbicularibus ab omnibus congeneribus distincta.

Bolivia: Im Kamp bei Santiago de Chiquitos, ca. 600 m, Mai 1907; Herzog no. 8.

Nach Aussage der Chiquitaner von Santiago wird die Wurzel bei Verletzungen durch Schlangenbiss angewendet; ein Abguss der zerquetschten Wurzel wird getrunken und der Rückstand auf die Wunde aufgelegt.

21. **Acalypha cuprea** Herzog, nov. spec.

Suffrutex mediocris ramis erectis obtuse angulosis novellis griseo-tomentosis; folia breviter petiolata, petiolo tomentoso, e basi anguste subcordata ovato-lanceolata tenuiter acuminata, dense argute serrata, penninervia basi trinervia, supra glabra cupreo-fuscidula subtus griseo-pubescentia, chartacea; spicae ♀ terminales elongatae apice floribus masculis destitutae densiflorae, bracteis florem singulum foventibus albo-villosis ad medium laciniatis laciniis 9 mediana longissima; perigonii lobi 3, ovati acuminati villoso-barbati; ovarium dense tomentosum stylis longis purpureis pinnatis; spicae ♂ 4—5 axillares breves juveniles subrecurvae canopubescentes.

Suffrutex 1,5 - 2 m altus; folia cum petiolo 2—5 cm longo 16—20 cm longa, 6—7 cm lata; spica ♀ 9 cm longa, spicae ♂ (juveniles) 3—3,5 cm longae.

Species bracteis valde tomentosis foliisque penninervibus ab *Acalypha communi* proxima diversa.

Bolivia: Im Gebüsch der Quebrada de San Lorenzo (Prov. Velasco), ca. 400 m, Juli 1907. Herzog no. 429.

Specimen sub no. 572 in Quebrada de Cuñucú Cordillerae de Sta. Cruz lectum foliis ambis lateribus mollibus bracteisque spicae ♀ fructiferae 21-dentatis diversum sed ceterum plane concinnum num huc pertineat, censere non possum, cum incertum sit nonne bracteae accrescentes dentes intermedias emittere possint.

Anacardiaceae auct. Th. Herzog.

22. **Mauria boliviana** Herzog, nov. spec.

Frutex ramis teretibus sulcatis cinnamomeis glaberrimis; folia alterna longe petiolata petiolo gracili nigricante, imparipinnata glaberrima, foliola 2-juga cum impari, brevissime petiolulata, lateralia e basi obliqua attenuata latere exteriore subtruncato anguste oblonga tenuiter acuteque

longiuscule acuminata integerrima marginata, sicca margine valde undulato-crispata reticulatione densissima luteola in facie superiore glauca elegantissima, coriacea, utrinque nitidula. Inflorescentiae terminales paniculato-cymosae, ramis iterum iterumque dichotomis, bracteis minimis paleaceis; (flores desunt); drupae ellipsoideae lateraliter compressae, pericarpio carnoso oleoso-aromatico olivaceo-subpellucido intus valde sulcato endocarpio tenuissime membranaceo, semen unicum e funiculo lateraliter affixo pendulum cotyledonibus valde complanatis subfrondosis viridibus.

Frutex 2—3-m altus; folia cum petiolo 3—6 cm longo 14—20 cm longa, foliola ca. 9 cm longa, 2,5 cm lata; pedicelli 3—5 mm longi; drupae 8 mm longae 5 mm latae.

Species foliolis longe acuteque acuminatis et reticulatione densissima propria.

Bolivia: Charakterstrauch der Buschregion von Samaipata bis zur Cuesta de Duraznillos (Cordillera de Cochabamba), ca. 1700—2200 m, Dezember 1907. Herzog no. 718.

Aquifoliaceae auct. Th. Lösener.

23. (57a[1]).) **Ilex Amboroica** Loes., nov. spec.

Frutex subglaber. Ramuli glabri vel subglabri, in sicco longitudinaliter striato-subsulcati, hornotini 1—1,5 mm crassi. Folia interstitiis 5—21 mm longis dissita, stipulis deltoideis usque subulatis, vix 1 mm longis, ± persistentibus, 5—8 mm longe petiolata, petiolo tenui, i. s. striato-sulcato, 0,5— vix 1 mm crasso, oblonga vel oblongo-elliptica usque ovato-oblonga, subcrenulato-serrulata, basi cuneata vel cuneato-obtusa usque subobtusa, apice obtuse vel obtusiuscule acuminata, 4,7—9 cm longa, 1,5—2,8 cm lata, adulta chartacea vel tenuiter coriacea, i. s. supra obscure olivacea, novella viridia, subtus manifeste pallidiora et punctulis minutis sub lente manifestis obtecta, costa media supra conspicua vel saepe tenuiter sulcata, subtus expressa, nervis lateralibus utrinque circ. 8—10-principalibus sub angulo circ. 45—55° patentibus, rectis vel paullulum ad apicem versus arcuatis, tenuibus, in foliis adultis utrinque prominulis, i. s. supra pallescentibus, tota in facie densiuscule reticulatis, reticulo supra et subtus prominulo (certe in fol. adult.).

Inflorescentiae ♂ in foliorum axillis solitariae vel singulatim laterales, graciles, sub lente parce et minutissime pulvereo-puberulae vel subglabrae, semel raro bis dichotomae, 2—7-florae, plerumque 3—4-florae, pedunculis tenuibus 11—16 mm longis, bracteis callosis subulatis, vix 1 mm longis, prophyllis eis consimilibus minoribus pedicellorum basi ipsa insertis. Flores ♂ 4-meri, mediocres i. v. albidi. Calyx patelliformis, vix 2 mm diam., lobis brevioribus quam latioribus, transverse subovalibus et medio (i. e. apice) acuminatis, vix 1 mm latis et 0,5 mm longis. Corolla rotata, petalis late ovatis usque subsemiovalibus, ad circ. $^1/_5$—$^1/_6$

---

[1]) Nummer in der Monographie.

altitud. connatis, circ. 2 mm longis et 1,75 mm latis. Stamina fl. ♂ petalis sub anthesi subaequilonga, antheris ellipsoideis vel ovoideis, liberae filamenti parti aequilongis. Pistillodium fl. ♂ pulviniforme, i. s. rugosum, medio sub lente in rostellum brevissimum productum, circ. 0,5—0,75 mm diam.

Bolivia: in monte Cerro Amboró (Cordill. orient.) in regione fruticum in 1300—1400 m altitud. satis frequens; Herzog no. 312. — Flor.: Octobri.

Obs. Species inter *I. Bolivianam* et *I. hippocrateoidem* quasi intermedia, foliorum forma, consistentia, magnitudine cum hac, cum illa punctulis atque nervatura satis congruens.

Dilleniaceae auct. Th. Herzog.

24. **Davilla microcalyx** Herzog, nov. spec.

Frutex ramosus vel arbuscula ramis brevibus tortuosis cinerascentibus lamellatim decorticantibus glaberrimis; folia alternantia breviter petiolata petiolo anguste alato, mediocria, elliptica, obtusa vel nervo excurrente brevissime mucronulata, marginata subintegerrima, rigide chartacea, scabra, venarum reticulatione subtus valde prominente, glaberrima. Inflorescentia terminalis paniculata multiflora, bracteis frondosis parvis e petiolo late alato anguste ellipticis; flores aurei, breviter pedicellati; sepala 5, interiora 2 maxima conchaeformia coriacea glaberrima, exteriora 3 minima suborbicularia ciliata, petala biloba apice erosa; stamina numerosa glaberrima antheris cum connectivo claviformi nigro obovato-oblongis, pistilla 2, stigmate peltato umbilicato.

Arbuscula 2—3 m alta; folia cum petiolo 8—10 mm longo 4,5—6 cm longa, 2—2,5 cm lata; panicula terminalis 8 cm longa, pedicelli 3 mm longi, sepala exteriora 1,5 mm longa 2 mm lata, interiora 8 mm longa.

Species ex affinitate *D. neurophyllae* Gilg mattogrossensis, differt sepalis exterioribus minimis.

Bolivia: In der Camposregion der Berge von Motacú bei Puerto Suarez, ca. 400 m, April 1907, mit *Kielmeyera speciosa*, *Dipteryx alata* und *Magonia glabrata*. Herzog no. 592.

Flacourtiaceae auct. Th. Herzog.

25. **Prockia grandiflora** Herzog, nov. spec.

Arbor parva coma ellipsoidea ramis teretibus cinnamomeis glabris lenticelloso-verruculosis; folia (juvenilia) breviter petiolata, stipulis linearibus petiolos haud aequantibus suffulta e basi obliqua late rhombeo-elliptica, acuminata acutissima, margine grosse glanduloso-serrata, membranacea, discoloria supra puberula nigricantia subtus imprimis ad nervos dense flavido-tomentosa; inflorescentiae ad ramorum brevium apices pauciflorae pedicellis longiusculis; flores generis maximi, sepala refracta 3 late ovata subobtusa extus griseo- intus albo-tomentosa, petala 3 tenera angustiora elliptico-linearia densissime tomentosa, stamina nume-

rosissima aurea antheris subglobosis minimis, ovarium subglobosum hirsutum 5-loculare, stylo recto nudo.

Arbor 6—8 m alta; folia cum petiolo 5 mm longo 5 cm longa, 2,5 cm lata, pedicelli 6—8 mm longi; flores diametro 18 mm, stamina 7 mm longa.

Species *P. tomentosae* affinis differt floribus majoribus, sepalis petalisque completis.

Bolivia: Im Wald bei der Molienda de Yotau (Misiones de Guarayos), Prov. Velasco, ca. 300 m, September 1907. Herzog no. 373.

Begoniaceae auct. Th. Herzog.

26. **Begonia Wollnyi** Herzog, nov. spec.

Caulis carnosus glaberrimus ramis paucis tenuibus; folia longe tenuiterque petiolata stipulis membranaceis caudatis brunneis suffulta, e basi cordata lata infra medium inaequaliter 7-loba lobis 4—5 magnis angustissime acuminatis margine irregulariter arguteque minutim serratodentatis dentibus subtiliter spinulosis, palmatinervia nervis venisque obscuris, membranacea, supra viridia et amoene albo-maculata pilis setulosis appressis laxissime adspersa subtus pallida. Inflorescentia longe graciliter pedunculata pauciflora; flores ♂ parvi, tenuiter pedicellati, sepala 2 late obovata vel suborbicularia glaberrima tenerrima pallide luteola, petala nulla, stamina numerosa filamentis basi liberis tenuibus glaberrimis antheris parvis globosis, filamentis quintuplo breviores poris lateralibus dehiscentibus.

Herba vel suffrutex ca. 30 cm altus; folia cum petiolo 7—8 cm longo ca. 16 cm longa, lamina diametro maximo ca. 14 cm lobis longissimis 6—7 cm longis basi 2—2,5 cm latis; pedunculi 9 cm longi; sepala diametro ca. 8 mm.

Species statura gracili foliis palmato-lobatis albo maculatis, inflorescentia pauciflora, floribus ♂ parvis antherisque lateraliter porosis propria.

Bolivia: Im Bergwald der Quebrada de Cuñucú (Cordillera de Sta. Cruz, ca. 800 m, Oktober 1907. Herzog no. 86.

Melastomaceae auct. Th. Herzog.

27. **Meriania pulcherrima** Herzog, nov. spec.

Arbuscula ramis tortuosis teretibus cortice nigricante laevissimo novellis furfuraceis; folia opposita petiolata ampla, e basi cuneata elliptico-obovata obtusiuscula sicca margine subrevoluto integerrima, 5-nervia, venis intermediis parallelis, reticulatione subtus prominente, subglaberrima, coriacea, obscure viridia opaca, sicca supra nigricantia subtus pallide viridia. Inflorescentiae in ramorum apicibus terminales axillaribusque auctae cymosae floribundae ramulis trifloris infra pedicellorum articulatione clavato-incrassatis; flores speciosi inter maximos generis splendide purpurei graciliter pedicellati, calyx campanulatus valde apertus limbo lato coriaceo obsolete 5-dentato, petala 5 obovata, stamina 10 fila-

mentis valde complanatis latis antheris uniporosis, connectivo basi tumido acutissime cornuto postice appendiculo conoideo obtuso notato, glaberrima, ovarium 5-loculare 10-cristatum cristis quinquies binis apice unitis squama laciniata coronatis.

Arbuscula 5—6 m alta; folia cum petiolo 2—2,5 cm longo 15—17 cm longa, 5—5,5 cm lata; inflorescentia terminalis 12 cm longa, pedicelli 1 cm longi, flores diametro 3,5—4 cm.

Bolivia: Im Bergurwald bei Incacorral (Yungas de Cochabamba), ca. 2200 m häufig, Januar 1908. Herzog no. 808.

28. **Tibouchina amoena** Herzog, nov. spec.

Suffrutex humilis erectus subsimplex caule obtuse tetragono 4-sulcato nodoso densissime strigilloso-velutino; folia opposita, basi subemarginata sessilia late ovata acuta integerrima 5-nervia, utrinque pilis longis strigilloso-rigidulis appressis dense crasseque velutina splendore argenteosericeo vel apicem versus fulvastro insignia, basi (ut inflorescentiae rami) coma pilorum longissimorum sursum flexorum penicillaeformi suffulta. Inflorescentia terminalis cymosa multiflora ramis sulcatis dense glanduloso-pilosis, floribus majusculis ternatis brevissime pedicellatis splendide violaceo-purpureis, calyx ovoideo-campanulatus sub ore constrictus glanduloso-pilosus, segmentis 5 persistentibus anguste lanceolatis apice barbatis intus obscure violaceis, petala 5 obovata margine glanduloso-ciliolata, stamina 10, 5 longiora, longiorum filamenta basi glanduloso-pilosa, connectivo extrorsum protracto glandulis dense obsito, breviora nuda, ovarium 5-loculare sulcatum apice dense albo-villosum.

Suffrutex 30—40 cm altus internodiis inferne 1 superne 2 cm longis; folia 5—5,5 cm longa, 3—3,5 cm lata; inflorescentia 9 cm longa, pedicelli 2—3 mm longi, flores diametro 1,5 cm.

Species ex affinitate *T. Benthamianae* Cogn., a qua differt foliis 5-nervibus dense strigilloso-velutinis, calycis segmentis tubo subaequilongis et connectivo staminum majorum dense glanduloso.

Bolivia: An den Gipfelfelsen des Cerro San Miserate (Serrania de Santiago), Prov. Chiquitos, ca. 900 m, Mai 1907. Herzog no. 9.

29. **Miconia longicuspis** Herzog, nov. spec. (*Eumiconia*, Paniculares.)

Frutex pauciramosus ramis tenuibus flexuoso-patentibus vel cernuis teretibus novellis glanduloso-pulverulentis; folia opposita petiolata petiolo gracili, anguste elliptica longissime angusteque cuspidata, margine subintegerrima vel remote subcrenulata trinervia venis intermediis insigniter parallelis, reticulatione subtus elegantissime conspicua, membranacea, glaberrima, sicca discoloria supra nigricantia subtus amoene viridia opaca. Inflorescentiae terminales cymosae perpauciflorae; flores parvi pedicellati pedicello articulato, calyx campanulatus leviter 6-dentatus dentibus brevissimis callosis fuscescenti-pulverulentus, petala 5—6 oblonga subreflexa sordide flaveola, stamina 8—10 (cycli interioris breviora) filamenta breviuscula nuda, antherae lineares sursum angustatae uniporosae, connectivum postice breviter calcaratum, antice brevissime biappendicu-

latum, ovarium 3-loculare pulverulentum; capsula globosa elegantissime striata olivaceo-pulverulenta.

Frutex 1—2 m altus; folia cum petiolo 8—10 mm longo 8—9 cm longa, 22—24 mm lata (cuspide 2 cm longo), pedicelli 3—7 mm longi, flores diametro 6—7 mm; capsula diametro 4—5 mm.

Species ex affinitate *M. cuspidatae* Naud. et *M. eugenioidis* Triana.

Bolivia: Häufig im Bergwald von Cuñucú (Cerro Amboró, Cordillera de Sta. Cruz), 600—1400 m, Oktober 1907. Herzog no. 326.

Gentianaceae auct. Th. Herzog.

30. **Dejanira chiquitana** Herzog, nov. spec.

Herba basi sublignescens caule simplici vel in scapos duos diviso, glaberrima; folia basi confertiora obtusa, superne decussata sessilia ovato-elliptica acutissima apice mucronulata, margine angusto cartilagineo pellucido cincta, palmatinervia nervis 5 conspicuis, subcarnosa glauca opaca. Inflorescentiae terminales cymosae pro genere pauciflorae; flores rosei, majusculi, calyx 4-fidus, tetragonus, segmentis anguste lanceolatis carinatis margine membranaceis, corollae limbus 4-lobus, stamina 4 typica, stylus valde exsertus apice curvatus stigmate bilobo coronatus.

Caulis 20—30 cm altus; folia media 3—4 cm longa, 1—2 cm lata; flores diametro 2 cm.

Species calyce tetragono inflorescentiaque brevi pauciflora notabilis.

Bolivia: Auf trockenen Kämpen um Santiago de Chiquitos, ca. 700 m Mai 1907. Herzog no. 26.

Apocynaceae auct. Th. Herzog.

31. **Mandevilla superba** Herzog, nov. spec.

Liana suffrutescens caule leviter angulato glaberrimo; folia parva remota opposita breviter petiolata squamis stipularibus laceratis caulis nodos omnino cingentibus glaberrimis suffulta, e basi leviter cordata oblongo-elliptica sensim acuminata acuta margine leviter undulata subintegerrima glaberrima membranaceo-chartacea subtus pallida nervis lateralibus crebris parallelis patulis, subtiliter irregulariterque reticulata. Inflorescentiae axillares unilaterales sat longe pedunculatae racemosae 3—8-florae, floribus speciosis maximis amoene roseis, calyx profunde 5-fidus laciniis angustis acutis glanduloso-punctatis viscosus, corolla infundibuliformis tubo basali angusto tubo terminali campanulato amplo esquamato lobis 5 cordatis magnis expansis, stamina 5 ad marginem superiorem tubi basalis adnata basi albo-villosa filamentis brevissimis antheris breviter caudatis cum stigmate capitato 5-sulcato deorsum 5-cornuto connatis, discus squamosus squamis 5 laceratis glandulas 2 cum loculis ovarii alternantes cingens.

Liana plurimetralis; folia cum petiolo 5—10 mm longo 5,5—8 cm longa, 18—32 mm lata; pedunculus 2—5 cm longus, pedicelli ca. 8 mm longi, corollae tubus 5 cm longus (parte cylindrica angusta 1,5 cm longa), limbus apertus diametro 6—7 cm.

Species foliis glaberrimis parvis, squamis stipularibus amplectantibus, tubo corollae basali brevi glandulisque binis cum ovarii loculis alternantibus insignis.

Bolivia: In der Dornbuśch- und Kakteensteppe zwischen Pampagrande und Pulquina (Cordillera de Sta. Cruz), ca. 1700 m, Dezember 1907. Herzog no. 742.

32. **Tabernaemontana macrosiphon** Herzog, nov. spec.

Frutex ramosus ramis teretibus striatis novellis angulosis, glaberrimis; folia opposita, unius paris inter se valde inaequalia, breviter petiolata, majora e basi cuneato-attenuata late obovata raptim in acumen breve plerumque obliquum acutum contracta, minora late obovata vel suborbiculari-ovata breviter acuminata, subintegerrima sicca margine anguste revoluta, nervis lateralibus arcuatim divaricatis supra prominulis, chartacea glaberrima, sicca discoloria supra nigricantia nitida subtus pallide viridula opaca. Inflorescentiae terminales racemoso-cymosae pauciflorae, flores breviter pedicellati albi, calyx usque ad basin fere 5-lobus lobis suborbicularibus vel late ellipticis intus ad basin glanduloso squamosis glaberrimis, corollae tubus calycis laciniis novies longior gracilis angustus intus laxe pilosus basi staminiger, lobis 5 patentibus, stamina 5 sessilia antheris angustissimis sagittatis; fructus folliculi oblongo-ovoidei parum curvati divaricati muricato-echinati maturi aurantiaci.

Frutex 3 m altus; folia majora cum petiolo 5 mm longo 12—13 cm longa, 5—5,5 cm lata, minora 6 cm longa, 2,5—3,5 cm lata; pedicelli 2—3 mm longi, corollae tubus 18—20 mm longus, limbus apertus diametro 22—24 mm.

Species *T. heterophyllae* Vahl. affinis differt foliis obovatis floribusque multo majoribus.

Bolivia: Häufig in den Cusipalmenwäldern bei Yotau (Misiones de Guarayos), Prov. Velasco, September 1907. Herzog no. 374.

Labiatae auct. Th. Herzog.

33. **Hyptis inundata** Herzog, nov. spec.

Herba suffrutescens basi lignescens ramis ascendentibus subtetragonis dense striato-sulcatis pube cana pulverulento-adspersis; folia opposita brevissime petiolata parva, cuneato-elliptica, margine dense glanduloso-serrulata, ruguloso-nervosa, utrinque (subtus densius) cum petiolis cano-tomentosa. Inflorescentiae capituliformes ad apices ramorum virgultaeformium sat crebrae axillares singulae breviter pedunculatae pedunculis cano-pulverulentis, capitula parva globosa bracteolis anguste linearibus calyces subaequantibus villosis, calyx parum curvatus campanulatus rigidus glabriusculus laciniis 5 inaequalibus (duobus minoribus) tubo brevioribus apice incurvis denique spinescentibus, corolla bilabiata minima, pallide rosea.

Suffrutex ad 1 m altus; folia maxima 1 cm longa, 3—4 mm lata; pedunculi ad 1 cm longi, capitula diametro 7 mm.

Species ex affinitate *H. Sideritis* Mart., foliis parvis pube pulverulenta cana capitulisque parvis notabilis.

Bolivia: Sehr häufig auf der Überschwemmungssavanne von Yaguarú (Misiones de Guarayos), Prov. Velasco, September 1907. Herzog no. 445.

Acanthaceae auct. Lindau.

34. **Streblacanthus boliviensis** Lindau, nov. spec.

Herbacea perennis (?), sursum ramosa, ramis novellis pubescentibus. Folia petiolis pubescentibus, 0,5—3 cm longis, ovata, basi cordata, apice sensim acuminata, 10—12 cm longa, 5,5—7 cm lata, ad costas et margine puberula (praesertim subtus), cystolithis conspicuis, nervis lateralibus infimis fere rectangulariter abeuntibus. Inflorescentiae terminales, simplices vel subramosae, spiciformes, laxae, glanduloso-pubescentes, pedunculatae. Bracteae minutae, flores complures (2—4) gerentes, bracteolae aequales. Flores sessiles, pallide rosei. Calycis lobi 5, lanceolati, glanduloso-puberuli, 6 mm longi, 1 mm lati. Tubus basi 2 mm diam., sursum angustatus usque ad 1 mm diam. et apice ad faucem ampliatus, pilosus, 19—20 mm longus. Labium posticum linguiforme, apice vix bidentatum, 4 mm longum; anticum 3-lobum, lobis rotundatis, lateralibus 3,5 mm, medio 3 mm diam. Filamenta ad faucem affixa, 2,5 mm longa, glabra. Antherarum loculi c. 2 mm longi, fere aequialte affixi, obtusi, interiores paullo breviores. Pollinis granula typica, fere globosa, 46—50 μ diam. Discus annuliformis. Ovarium 2 mm longum. Stylus c. 12 mm longus, basi pilosis, stigmata c. 1 mm longo. Capsula c. 15 mm longa, supra medium 4 mm lata, pubescens, apice acuta, usque ad medium stipitata. Semina 2, plana, verrucosa, 3,5—4 mm diam.

Bolivia: Prope Sta. Cruz, 1000 m (O. Kuntze). Maj. 1892 sine floribus; prope Florida prov. Velasco in silvis fluminis Rio Quisere (Th. Herzog, no. 441). Juli 1907 florens et fruct.

Äusserlich ist die neue Art den bisher bekannten der Gattung sehr ähnlich. Charakteristisch sind aber die langen, engen Blütenröhren, die herzförmigen Blätter und vor allem die Antheren. Bei dem Typus der Gattung, *S. monospermus* O. K., ist das eine Antherenfach hochgerückt und steril, bei *S. macrophyllus* Lindau ist es ganz verschwunden. Dagegen zeigt *S. chirripensis* Lindau gleich gut ausgebildete, aber verschieden hoch angeheftete Fächer, während die vorliegende Art beide Fächer fast gleich gross und gleich hoch angeheftet besitzt. Die Übergänge von der gleichmässigen Ausbildung beider Fächer bis zum völligen Verschwinden eines Faches sind also vorhanden und es ist deshalb nicht möglich, auf Grund der Antherenbildung etwa mehrere Gattungen zu unterscheiden. Dagegen spricht auch der so ganz gleiche äussere Habitus und der übereinstimmende Bau der Blütenröhre bei sämtlichen Arten.

35. **Ruellia** *(Leptosiphonium)* **Herzogii** Lindau, nov. spec.

Suffrutex ramis lignosis, obtuso-tetragonis, novellis pubescentibus, dein glabris. Folia petiolis pubescentibus, c. 5 mm longis, oblongis, basi

sensim in petiolum decurrentia, apice acuminata, acutiuscula, 3—4,5 cm longa, 1—1,5 cm lata, pubescentia, cystolithis inconspicuis. Flores solitarii, axillares, breviter stipitati, lactei. Bracteolae in medio stipitis affixae, lanceolatae, puberulae, 4 mm longae, 1,5 mm latae. Calycis lobi 5, oblongi, sessiles, apice rotundati, pubescentes, 10—11 mm longi, 2,5—3 mm lati. Tubus cylindricus, leviter flexuosus, basi 2 mm diam., apice in faucem 7 mm diam. mentientem ampliatus, extus sparse pilosus, 6—7 cm longus. Corollae lobi subrotundati, apice sinuati, 12 mm longi, 10 mm lati. Filamenta ad basin faucis inserta, lateraliter 2 ad 4 mm connata, pars libera posteriorum 5 mm, anteriorum 7 mm longa. Antherarum loculi obtusi, c. 3 mm longi. Pollinis granula typica, 95—115 μ diam. Discus 1 mm altus. Ovarium 4 mm altum. Stylus glaber, ca. 7 cm longus, stigmate bilobo, lobis ca. 3 mm longis. Fructus ignotus.

Bolivia: In provincia Velasco prope Yotaú in silvis collinis frequens (Herzog no. 370) flor. Sept. 1907.

Durch die viel kleineren Blätter, die kleineren Kelche, die fast kahlen Korollen, das Vorhandensein der Brakteolen usw. von *R. nobilis* (S. Moore) Lindau leicht zu trennen.

Moore hat 1904 eine Gattung *Salpingacanthus* mit der Art *S. nobilis* beschrieben. Diese gehört zur Sektion *Leptosiphonium* der Gattung *Ruellia*. Wenn schon diese Art den bisher nur altweltlichen Arten der Sektion etwas ähnlich war, so ist es *R. Herzogii* noch mehr. Anderseits aber weisen die Behaarung und der Habitus auf gewisse brasilianische Arten der Sektion *Dipteracanthus* hin, die freilich durch die viel kürzeren Blütenröhren scharf getrennt erscheinen.

Rubiaceae auct. Th. Herzog.

36. **Macrocnemum tortuosum** Herzog, nov. spec.

Arbor mediocris ramis teretibus cortice cinerascente subtiliter rimoso; folia opposita petiolata stipulis interpetiolaribus deciduis, ampla, e basi late cuneata obovata, nervis lateralibus patentibus omnibus subtus prominentibus, glaberrima, chartacea, discoloria. Inflorescentiae ad ramorum apices axillares cymosae iterum ramosae ramis oppositis plerumque 3-floris, bracteis bracteolisque parvis persistentibus; flores rosei pedicellati, calyx subcupularis limbo leviter repando-dentato dentibus 5 brevissimis, corolla longe tubulosa lobis 5 basi subcordatis ellipticis subacutis glaberrimis, discus crateriformis glaber, stamina 5 tubo usque ad medium adnata, filamenta basi pilosa, antherae tubo exsertae, ovarium cylindricum vel subclavatum, stylus compressus bifidus nudus; capsula lateraliter dehiscens valvis basi apiceque cohaerentibus, endocarpii lamellis a pericarpio solutis spiraliter tortuosis stramineo-nitidis.

Arbor 8—10 m alta; folia cum petiolo 2 cm longo ad 20 cm longa 9 cm lata; inflorescentia 14—20 cm longa, pedicelli ca. 6 mm longi, flores 2,5 cm longi (tubo ca. 1 cm longo, corollae lobis 6—7 mm longis); capsula matura ca. 3 cm longa.

Species endocarpio a pericarpio soluto spiraliter torto inter genera

Ioosia et *Macrocnemum* intermedia, ob corollae lobos inappendiculatos *Macrocnemum* genuinum esse videtur.

Bolivia: Im Regenwald des Quebrada de Cuñucú, ca. 600 m, Oktober 1907. Herzog no. 308.

Cucurbitaceae auct. Th. Herzog.

43. **Gurania repandodentata** Herzog, nov. spec.

Liana herbacea caule triquetro subalato ad alas patenter fulvo-piloso; folia mediocriter petiolata petiolo triangulato rufipilo, profunde trilobata, basi cordata, lobis lateralibus semihastatis, mediano e basi constricta angustiuscule oblongo-lanceolato omnibus tenuiter cuspidato-acuminatis remote repando-dentatis dentibus minute spinulosis, nervis utrinque pilis laxe adspersis exceptis glaberrima membranacea subtus nitidula. Inflorescentiae foliis subaequilongae vel paullo longiores multiflorae floribus ca. 40 flammeo-aurantiacis glomeratis mediocriter pedicellatis pedicellis tubum calycis haud aequantibus hirsutis, calycis tubus superne angustatus hirsutulus laciniis 5 angustissime lineari-subulatis tubi longitudinem superantibus, petala angusta apice parum incurva dense papillosa calycis laciniis triplo breviora, stamina 2 connectivo angusto breviter acuteque appendiculato appendice glaberrimo, antheris rectis.

Folia cum petiolo 4 cm longo 18 cm longa, lobus medianus ca. 11 cm longus, 4—5 cm latus; inflorescentiae 18—20 cm longae, pedicelli 5—7 mm longi, calycis tubus 12 mm longus, laciniae 14—15 mm longae, petala 4 mm longa, antherae 6 mm longae.

Species ex affinitate *G. alatae* Cogn., a qua differt foliis repando-dentatis calycisque laciniis longissimis.

Bolivia: Im Regenwald des Rio Blanco, im Unterholz blühend, August 1907. Herzog no. 306.

XV. **Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. II.**

(Originaldiagnosen.)

VII. Orchidaceae auct. A. Cogniaux.

31. **Cranichis Hassleri** Cogn., nov. spec.

Tota glaberrima. Caulis subaphyllus, vaginis 3—4 plus minusve foliaceis vestitus. Folia pauca, parva, omnia radicalia, rosulata, breviter petiolata, ovata, acuta vel obtusiuscula, basi rotundata et ad petiolum leviter decurrentia. Spica brevis, laxiuscule 10—16-flora. Bracteae ovato-lanceolatae, longiuscule acuminatae, ovario dimidio breviores. Flores parvi, patuli, subsessiles, segmentis tenuiter membranaceis. Sepala patenti-reflexa, ovato-oblonga, obtusa, subtiliter trinervulosa. Petala lineari-spathulata, apice rotundata, sepalis paulo breviora. Labellum erectum, sessile, elliptico-obovatum, obtusum, valde concavum, petalis aequilongum.

Caulis erectus, strictus vel paulo flexuosus, teres, laevis, 12—20 cm

altus, 1—1,5 mm crassus; vaginae inferiores saepius foliaceae, ovatae, 1—2,5 cm longae. superiores minutae, vaginantes. Folia tenuiter membranacea, patula vel erecto-patula, plana, intense viridia, tenuiter 5—7-nervulosa, 3—5 cm longa, 25—35 mm lata, petiolo satis gracili, 1—2 cm longo. Spica erecta, recta, 3—4 cm longa. Bracteae adpressae, 2—3 mm longae. Ovarium lineare, subrectum, cum pedicello vix distincto 6—7 mm longum. Sepala 3,5 mm longa, 1,5 mm lata. Petala uninervulosa, basi longe cuneata, 3 mm longa, apice 1 mm lata. Labellum subtiliter 5-nervulosum, 3 mm longum, 2,5 mm latum. Columna 1,5 mm longa.

Paraguay: Sierra de Amambay, inter saxa ad ripas rivuli pr. Punta Porá, flor. mens. April. Hassler no. 10304, leg. Rojas.

32. **Cyrtopodium galeandroides** Cogn., nov. spec.

Pseudobulbi parvi, vetustiores subglobosi, 2—3-foliati. Folia elongata, coriacea, linearia, acutissima, crassiuscule trinervia. Scapus gracilis, simplex, foliis multo longior, inferne vaginis paucis elongatisque vestitus, apice laxe 2—3-florus. Bracteae membranaceae, lanceolatae, longe acuminatae, floribus paulo longiores. Flores parvi, sessiles. Sepala membranacea, ovato-oblonga, acuta, 5-nervulosa. Petala late ligulata, apice rotundata et minute apiculata, sepalis paulo breviora. Labellum carnosulum, sepalis aequilongum, latius quam longum, sessile, basi subtruncatum, inferne profunde trilobatum, lobis lateralibus erectis, oblique obovato-rotundatis, integerrimis, lobo terminali satis majore, latissime obovato, intus subtiliter puberulo; apice subtruncato valde undulato-crispo, disco basi foveato et brevissime crasseque bicristato. Columna crassa, brevissima.

Pseudobulbi 13—15 mm crassi. Folia erecta, rigidiuscula, 15—38 cm longa, 3—6 mm lata, nervis pallidis, subtus valde prominentibus. Scapus strictus, teres, laevis, 5—8 dm longus, 2—3 mm crassus; vaginae membranaceae, arcte adpressae, laeves, tenuiter multistriatae, acutae, 8—10 cm longae. Bracteae erectae vel erecto-patulae, tenuiter multinervulosae, pallidae, 14—30 mm longae, 3—6 mm latae. Flores purpurei, erecto-patuli. Sepala basi paulo attenuata, 8—9 mm longa, 3,5—4 mm lata, lateralia leviter obliqua. Petala subtiliter 5-nervulosa, 7 mm longa, 3 mm lata. Labellum valde concavum, 8 mm longum, lobis lateralibus 3 mm longis latisque, lobo terminali inferne satis constricto, 5 mm longo, 8 mm lato. Columna 3 mm longa; anthera convexa, glabra, apice tenuiter cristata.

Affinis *Cyrtopodio cristato* Lindl.; habitus *Galeandrae junceae* Lindl.

Paraguay: Sierra de Amambay in campis altis Punta Porá, flor. mens. Dec. Hassler no. 9936, leg. Rojas.

33. **Epidendrum Hassleri** Cogn., nov. spec. (sect. *Euepidendrum*, § *Spathacea*).

Caulis elongatus, robustissimus, dense foliatus, teretiusculus. Folia disticha, magna, membranacea, mollia, lanceolata, acuta, basi longe vaginantia. Pedunculus communis simplex, gracilis, nutans, foliis multo brevior, basi spatha longiuscula triangulari-lanceolata acuta lateraliter

valde compressa dorso acuta inclusus, fere usque ad basin densiuscule 12—15-florus. Bracteae rigidiusculae, triangulares, longe acuminatae, ovario multoties breviores. Flores satis parvi, breviuscule pedicellati, patentissimi, segmentis rigidiusculis. Ovarium glabrum, laeve. Sepala aequilonga, late lanceolata, acuta, 7-nervulosa, lateralia falcata. Petala lineari-spathulata, obtusa, sepalis subaequilonga. Labellum inferum, sepalis multo brevius, ambitu late cordato-subquadratum, distincte trilobatum, lobis margine breviter undulatis, lateralibus reflexis, obtuse quadratis, terminali multo minore, brevi subrectangulari, superne dilatato, apice truncato, disco fere usque ad apicem crasse unicostato, basi breviter lateque bilamellato. Columna longiuscula, gracili, apice valde dilatata, clinandrio utrinque acute unilobato.

Caulis erectus, simplex, usque 12 dm longus, 10—15 mm crassus. Folia inter se 3—5 cm distantia, basi cum vagina articulata, valde caduca, intense viridia, tenuiter 9—11-nervulosa, 12—18 cm longa, 20—38 mm lata; vaginae membranaceae, pallidae, striatae, apice leviter dilatatae, 5—7 cm longae. Pedunculus communis regulariter arcuatus, circiter 6 cm longus, 1,5 mm crassus; spatha basilaris adpressa, subcoriacea, 25—30 mm longa. Pedicelli filiformes, cum ovario 15—17 mm longi. Bracteae patentissimae, concavae, 2—3 mm longae. Sepala patenti-reflexa, basi longe cuneata, 11—12 mm longa, 3 mm lata. Petala erecta, subtiliter trinervulosa, leviter arcuata, 10—11 mm longa, basi 0,5 mm et superne 1,5 mm lata. Labellum patenti-reflexum, lateraliter multinervulosum, 6 mm longum, 7 mm latum. Columna satis incurva, 8 mm longa.

Affinis *E. longispathi* Barb. Rodr.

Paraguay; Sierra de Amambay, ad margines dumetorum prope Punta Porá, flor. mens. April. Hassler no. 10339, leg. Rojas.

VIII. Melastomataceae auct. A. Cogniaux.

34. **Tribouchina Rojasii** Cogn., nov. spec. (sect. *Simplicicaules* Naud.).

Caulis simplex, non stoloniferus, satis gracilis, cinereo-fuscescens, pilis patulis mollibus flexuosis breviusculis canescentibus densiuscule vestitus. Folia sessilia, rigidiuscula, oblonga, acuta, basi rotundata, 5-nervia, utrinque pilis adpressis longiusculis basi decurrentibus primum lanatis demum rigidiusculis densiuscule vestita. Calyx canescens, dense longiuscule adpresseque villosus, tubo campanulato-ovoideo, dentibus triangulari-linearibus, acuminatis, tubo vix brevioribus.

Radix lignosa, junior gracilis, vetustior valde incrassata. Caulis herbaceus, flexuosus, obtuse tetragonus, 3—6 dm altus, 3—4 mm crassus. Folia erecta vel erecto-patula, viridi-cinerea, 4—6 cm longa, 18—24 mm lata, superiora decrescentia. Panicula paulo ramosa, congesta, submultiflora, inferne foliosa, fere 1 dm longa. Calycis tubus basi rotundatus, apice satis constrictus, 6—7 mm longus; dentes satis patuli, 5—6 mm longi. Petala lilacina, late triangulari-obovata, apice subtruncata et obscure apiculata, prope marginem breviter villosa, 15—20 mm longa. Staminum filamenta glabra, 5—6 mm longa; antherae lineari-subulatae,

paulo flexuosae, 5 vel 7 mm longae, connectivo infra loculos 0,5 vel 0,75 mm longo producto. Stylus filiformis, glaber, 12—16 mm longus.

Affinis *T. gracilis* (DC.) Cogn.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis humidis ad Punta Porá, flor. mens. Dec. Hassler no. 9928, leg. Rojas.

35. *Tibouchina gracilis* Cogn., Flor. Bras., XIV, 3, p. 386; Pl. Hassl., II, p. 512.

var. **robusta** Cogn., nov. var.

Caulis unicus, simplex, 5—7 dm altus, 7 mm crassus, setis erecto-patulis 4—6 mm longis dense hirsutus. Folia 8—9 cm longa, 3—3,5 cm lata, utrinque densiuscule longeque hirsuta. Petala lilacino-violascentia, 20—22 mm longa.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis altis ad Punta Porá, flor. mens. Dec. Hassler no. 9883, leg. Rojas.

IX. Cucurbitaceae auct. A. Cogniaux.

36. *Cucurbitella integrifolia* Cogn. in DC., Monogr. Phan., III, 733.

var. **glabrior** Cogn., nov. var.

Tota glabrior. Folia interdum leviter trilobata, subtus brevissime subsparseque setuloso-scabra. Pedicelli calycesque glabrati.

Gran Chaco: Fuerte Olimpo (Chaco septentrionalis) in monticulo in fruticetis, corolla flava. Fiebrig no. 1398 in Hb. Hassler.

X. Malvaceae auct. E. Hassler.

37. **Gaya meridionalis** Hassler, nov. spec.

Suffrutex 0,8—1 m basi lignescens; caules flexuosi, teretes, basi 5—7 mm crassi, cortice viridescenti, rimuloso, puberulo obtecti; rami 20—50 cm longi, flexuosi, teretiusculi, 1,5—2,5 mm crassi, appresse tomentelli, apicem versus tomentosi; internodia 4—10 cm; stipulae anguste lineares, flexuosae 6—8 mm longae basi 0,3—0,4 mm latae, tomentellae; petioli vulgo sat longi, a basi ad apicem caulis vel ramorum sensim decrescentes 50—10 mm longi, semiteretes, supra breviter et anguste canaliculati, tomentelli; folia subconcolora herbacea; lamina ovata, ovato-elliptica vel ovato-lanceolata, 80/60, 90/50, 60/35 mm basi subcordata apice acuminata ± cuspidata, margine irregulariter crenato-dentato vel crenato-serrato, pilis brevissimis albicantibus ciliolato, supra sparsissime pilis stellatis minutiusculis inspersa, subtus praecipue in nervis et nervillis stellato-puberula, 5-nervis, nervis supra paulo, subtus manifeste prominentibus.

Inflorescentia axillaris, ramulo accessorio 5—10 cm longo comitata; pedunculi erecti, teretes, pubescentes, floriferi 2—3 cm, fructiferi ad 4 cm longi; calyx campanulatus 15 mm altus, basi truncatus, plicis 5 prominentibus costatus, ad medium in lobos 5 late-ovatos, apice cuspidatos, divisus, intus margine sparse pilosulo excepto glaber, extus hirsutulus, lobis extus costula mediana, plicis basalibus correspondente, densius pilosula, percursis; petala carnea, late obovato-cuneiformia, 15 mm longa

et 13 mm lata, apice leviter emarginata, basi angustata, glabra, basi intus ad insertionem tubi staminalis breviter albo-barbellata; tubus stamineus glaber, conicus, 5 mm altus, integer, petalis 2 mm alte adnatus, apice in filamenta ∞ 2,5 mm longa divisus; ovarium orbiculare subgloboso-applanatum, glabrescens, 1,5 mm altum et 5 mm diam. 32—36 merum; styli 32—36, fere usque ad basin liberi, 6 mm longi, stigmatibus capitellatis.

Fructus globosus, basi et apice truncato-umbilicatus, carpidia matura 10—11 mm alta paulo supra basin 7 mm lata, membranacea, avellanea, puberula, appendicula 9 mm longa, curvata, valvis quasi aequilonga, tumescentia, puberula, margine elevato, discolori, manifeste acute et longiuscule denticulato, cincta, semina complanata 2,5 mm longa et 2 mm lata, nigrescentia, minute punctulata, pilis albis punctiformibus inspersa.

Species nova e sectione *Eugaya* K. Sch. carpidiis numerosissimis valde peculiaris; *Gaya occidentali* H. B. K. affini, differt: Foliis glabrescentibus vix hirsutulis; pedunculis fructiferis stricte erectis, calyce plicato 5-nervio, intus glabrescente, lobis cuspidatis, petalis minoribus, ovario duplo latiore, carpidiis numerosioribus, puberulis, appendiculis longioribus, seminum indumento.

Gran Chaco: Puerto Talavera ad ripas siccas fluminis Paraguay, flor. et fruct. mens. Sept. Fiebrig no. 1313 in Hb. Hassler.

38. **Pavonia Rojasii** Hassler, nov. spec.

Suffrutex lignescens; radix crassa lignosa; caules plures 0,4—0,6 m alti, flexuosi, teretes ad 4 mm crassi, basi cortice rimuloso, appresse canescenti-tomentosulo, medio et praecipue apicem versus, tomento appresso flavo-virenti, pilis glanduliferis crispulis aureis longioribus insperso, obtecti; internodia 3—4 cm; stipulae caducae, anguste lineares, subulatae, 5 mm longae, basi vix 0,3 mm latae, puberulae; folia sat longe petiolata; petioli erecto patentes, subteretes, supra canaliculati, tomento flavo-viridi vel viridescente, pilis glanduliferis longioribus, iis caulis similibus inspersis, vestiti, 20—50 mm longi, lamina foliorum inferiorum cordata, medianorum cordato-triangularis, superiorum oblongo-triangulari-cordata 70/50, 95/60, 60/30 mm margine obtuse crenato vel crenato-dentato, subconcolor, in foliis novellis supra obscurior, translucide punctata, supra pilis stellatis appressis molliter pubescens, subtus appresse molliter tomentosula, 7—9-nervis.

Inflorescentia stricte axillaris; pedunculi solitarii, petiolis breviores, floriferi erecto-patentes, fructiferi reflexi, cc. 20 mm longi, eodem indumento ut petioli praediti; involucrum 5-rarius 6-phyllum, phyllis lineari-lanceolatis, fere usque ad basin divisis, 16—18 mm longis, medio cc. 2 mm latis, hispidulo-tomentosulis, pilis glanduliferis inspersis; calyx campanulatus 20 mm altus, profunde partitus, vix 4 mm alte coalitus, lobis ovatis, longiuscule acuminatis, nervis quinque percursis, tribus medianis parallelis, manifeste prominentibus, duobus exterioribus haud procul a margine basi confluentibus, intus, acumine et marginibus bre-

viter pilosulis exceptis, glaber, extus tomento-appresso, flavo-viridi vestitus; petala late obovata 38—42 mm longa, tertio superiore ad 30 mm lata, inaequilatera, alba, basi in unguem purpureum latiusculum (4—5 mm) contracta, extus pilis sparsis inspersa, intus glabra, basi ad insertionem tubi staminalis barbellato-ciliata; tubus stamineus glaber, purpureus, apice 5-denticulatus, denticulis triangulari-lanceolatis apiculo parvo praeditis, infra apicem usque ad basin filamenta ∞ purpurea cc. 2 mm longa gerens; ovarium 5 lobum, fere usque ad basin partitum, 2,2 mm altum, minutissime sparse puberulum, stylus androeceo longior, filiformis, glaber 16 mm longus apice incrassatus decemfidus, lobis brevissimis vix 2 mm longis, stigmatibus capitellatis glabris.

Carpidia obovato-rotundata, prominenter rugoso-reticulata, apice subacuta, dorso convexa, puberula, plicis 3 manifestis, utroque latere instructa, 6 mm longa 5 mm lata, parte $^1/_4$ inferiore ad axin coalita, crustacea, carina intermedia perpendiculari valde prominenti percursa, facillime dehiscentia, intus glaberrima nitida; semina trigono-reniformia 3,5—2,5 mm laevia, rubescentia, basi et apice pilis albis longiusculis instructa.

Species novae sect. *Eupavonia* Gürke ab omnibus speciebus involucro 5-phyllo praeditis bene distincta; foliis triangulari-cordatis, involucro lineari-lanceolato, petalis magnis, valde peculiaris; carpidiorum indole i. e. dehiscentia facillima *P. Balansae* Gürke *P. Hasslerianam* Chod. *P. argentinam* Guerke in memoriam revocat, sed ab omnibus carpidiorum forma, phyllorum numero etc. manifeste diversa.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis ad margines silvarum pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Febr. Hassler no. 10184, leg. Rojas.

39. **Pseudopavonia** Hassler, nov. genus.

Involucrum polyphyllum, in unica specie nota 10—12-phyllum, basi calycis adnatum; calyx campanulatus 5-partitus; petala obovato-cuneiformia inaequilatera; tubus stamineus infra apicem 5-dentatum filamenta ∞ exserens; ovarium 5-loculare, loculis 1-ovulatis, ovulo ascendente; stylo filiformi, tubo stamineo longiore, ad $^5/_6$ integro, apice incrassato breviter 10-fido; stigmatibus capitatis; capsula globosa, obconica, apice depressa, dorso convexa, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis, semina obovato-triangularia.

Herbae perennes viscosae, foliis petiolatis, alternis, cordatis angulosis vel sublobatis, stipulis linearibus, floribus longe pedunculatis axillaribus vel ad apices ramorum subracemosis, petala (in specie nota) flava.

Species unica adhuc nota in Paraguariae Chaco septentrionali lecta.

Genus novum in tribu *Urenearum* ob capsulam loculicidem abnorme, transitum praebet ad tribum *Hibiscearum*. Ab omnibus generibus *Urenearum* dehiscentia loculicide, septis indehiscentibus bene distinctum, a generibus *Hibiscearum* stylorum numero 10 i. e. ovarii loculis duplo, diversum.

40. **Pseudopavonia tenax** Hassler, nov. spec.

Suffrutex 1—1,5 m altus, viscosus; caulis simplex, in axillis

foliorum superiorum ramos simplices ad 15 cm longos ferens, basi 8—10 mm crassus, teres, medullosus, libro tenaci praeditus, cortice tenui, flavo-virenti, pilis stellatis et glanduliferis brevibus obsitus, et plerumque, apicem versus densius, pilis simplicibus longiusculis (ad 4 mm) patentibus hirsuto, praeterea linea pilorum brevium, crisporum de nodo a nodo decurrente, notato; internodia vulgo 20—30 mm; stipulae anguste lineares 4—5 mm longae et 0,5 mm latae, glanduloso-tomentosulae; folia alterna, leviter discoloria, tomentosa, superiora brevi-inferiora longepetiolata; petioli 10—60 mm longi, subteretes, lateraliter leviter compressi, eodem indumento ut caulis praediti; lamina foliorum superiorum et ramulorum cordata vel cordato-subtriloba, foliorum inferiorum late orbicularis vel orbiculari-quinqueangulata, basi cordata, apice acuminata 30/30, 50/45, 110/105 mm supra brevissime appresse tomentosula, subtus molliter subcanescenti-tomentosa, pellucido punctata, palmato 5—7 nervis, nervis supra et subtus prominentibus, margine crenulato-dentato, pilis brevibus sparsis glanduliferis insperso.

Pedunculi axillares solitarii ad apices ramorum 3—5 subracemoso congesti, 30—50 mm longi, teretes glanduloso-puberuli; involucrum 10—12-phyllum fere ad basin divisum, calycis basi adnatum, phyllis linearibus acutis 12—14 mm longis 1—1,5 mm latis, hirsuto-tomentosis, pilis glanduliferis intermixtis, marginibus pilis simplicibus longiusculis (ad 3 mm) ciliatis; calyx campanulatus 7—8 mm altus, extus hispido-tomentosus, intus margine excepto, glaber, in lobos 5 usque ad medium divisus, lobis ovato-lanceolatis, nervis tribus parallelis ut nervi marginales manifeste prominentibus et tomento densiore vestitis, percursis; petala late obovata, basi cuneiformi-angustata, inaequilatera 22/17 mm intus glabra, basi ad insertionem tubi staminalis, pilis albis barbellata, eatus pilis stellatis stipitatis, pilis malpighiaceis similibus, pilosula, nervis numerosis praecipue subtus valde prominentibus percursa; tubus stamineus glaber 16 mm altus, basi brevi tractu 5-fasciculatus, apice 5-dentatus, filamenta numerosa 1,5—1,7 mm longa infra apicem usque fere ad basin exserens; ovarium subglobosum glabrum 2 mm altum et latum apice depressum, 5-loculare, ovulo unico ascendente pro loculo, stylo 17 mm longo tubum stamineum 3 mm superante, glabro, filiformi, tereti, apice incrassato, decemfido, lobis 3 mm longis, sparse pilosulis, stigmatibus capitatis, pilosulis, rubris. Capsula globoso-obconica, apice depressa, basi cuneiformi-angustata, dorso convexa 5,5 mm alta, apice 6 mm diam. metiens, obscure 5-sulcata, flavoviridis, glabra, apice minute tuberculata, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis, indehiscentibus, intus laevibus, nitentibus, extus medio linea e tuberculis minimis composita, leviter prominenti septis correspondente, percursa; semen obovato-triangulare, dorso convexum, basi acutum, longitudinaliter striatulum, minutissime sparse puberulum, 3,5 mm altum medio 2,5 mm latum, rubro-badium.

Gran Chaco: In monticulo pr. Fuerte Olimpo (Chaco septentr.) flor. et fruct. mens. Dec. Fiebrig no. 1466 in Hb. Hassler.

viter pilosulis exceptis, glaber, extus tomento-appresso, flavo-viridi vestitus; petala late obovata 38—42 mm longa, tertio superiore ad 30 mm lata, inaequilatera, alba, basi in unguem purpureum latiusculum (4—5 mm) contracta, extus pilis sparsis inspersa, intus glabra, basi ad insertionem tubi staminalis barbellato-ciliata; tubus stamineus glaber, purpureus, apice 5-denticulatus, denticulis triangulari-lanceolatis apiculo parvo praeditis, infra apicem usque ad basin filamenta ∞ purpurea cc. 2 mm longa gerens; ovarium 5 lobum, fere usque ad basin partitum, 2,2 mm altum, minutissime sparse puberulum, stylus androeceo longior, filiformis, glaber 16 mm longus apice incrassatus decemfidus, lobis brevissimis vix 2 mm longis, stigmatibus capitellatis glabris.

Carpidia obovato-rotundata, prominenter rugoso-reticulata, apice subacuta, dorso convexa, puberula, plicis 3 manifestis, utroque latere instructa, 6 mm longa 5 mm lata, parte $^1/_4$ inferiore ad axin coalita, crustacea, carina intermedia perpendiculari valde prominenti percursa, facillime dehiscentia, intus glaberrima nitida; semina trigono-reniformia 3,5—2,5 mm laevia, rubescentia, basi et apice pilis albis longiusculis instructa.

Species novae sect. *Eupavonia* Gürke ab omnibus speciebus involucro 5-phyllo praeditis bene distincta; foliis triangulari-cordatis, involucro lineari-lanceolato, petalis magnis, valde peculiaris; carpidiorum indole i. e. dehiscentia facillima *P. Balansae* Gürke *P. Hasslerianam* Chod. *P. argentinam* Guerke in memoriam revocat, sed ab omnibus carpidiorum forma, phyllorum numero etc. manifeste diversa.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis ad margines silvarum pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Febr. Hassler no. 10184, leg. Rojas.

39. **Pseudopavonia** Hassler, nov. genus.

Involucrum polyphyllum, in unica specie nota 10—12-phyllum, basi calycis adnatum; calyx campanulatus 5-partitus; petala obovato-cuneiformia inaequilatera; tubus stamineus infra apicem 5-dentatum filamenta ∞ exserens; ovarium 5-loculare, loculis 1-ovulatis, ovulo ascendente; stylo filiformi, tubo stamineo longiore, ad $^5/_6$ integro, apice incrassato breviter 10-fido; stigmatibus capitatis; capsula globosa, obconica, apice depressa, dorso convexa, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis, semina obovato-triangularia.

Herbae perennes viscosae, foliis petiolatis, alternis, cordatis angulosis vel sublobatis, stipulis linearibus, floribus longe pedunculatis axillaribus vel ad apices ramorum subracemosis, petala (in specie nota) flava.

Species unica adhuc nota in Paraguariae Chaco septentrionali lecta.

Genus novum in tribu *Urenearum* ob capsulam loculicidem abnorme, transitum praebet ad tribum *Hibiscearum*. Ab omnibus generibus *Urenearum* dehiscentia loculicide, septis indehiscentibus bene distinctum, a generibus *Hibiscearum* stylorum numero 10 i. e. ovarii loculis duplo, diversum.

40. **Pseudopavonia tenax** Hassler, nov. spec.

Suffrutex 1—1,5 m altus, viscosus; caulis simplex, in axillis

foliorum superiorum ramos simplices ad 15 cm longos ferens, basi 8—10 mm crassus, teres, medullosus, libro tenaci praeditus, cortice tenui, flavo-virenti, pilis stellatis et glanduliferis brevibus obsitus, et plerumque, apicem versus densius, pilis simplicibus longiusculis (ad 4 mm) patentibus hirsuto, praeterea linea pilorum brevium, crisporum de nodo a nodo decurrente, notato; internodia vulgo 20—30 mm; stipulae anguste lineares 4—5 mm longae et 0,5 mm latae, glanduloso-tomentosulae; folia alterna, leviter discoloria, tomentosa, superiora brevi-inferiora longepetiolata; petioli 10—60 mm longi, subteretes, lateraliter leviter compressi, eodem indumento ut caulis praediti; lamina foliorum superiorum et ramulorum cordata vel cordato-subtriloba, foliorum inferiorum late orbicularis vel orbiculari-quinqueangulata, basi cordata, apice acuminata 30/30, 50/45, 110/105 mm supra brevissime appresse tomentosula, subtus molliter subcanescenti-tomentosa, pellucido punctata, palmato 5—7 nervis, nervis supra et subtus prominentibus, margine crenulato-dentato, pilis brevibus sparsis glanduliferis insperso.

Pedunculi axillares solitarii ad apices ramorum 3—5 subracemoso congesti, 30—50 mm longi, teretes glanduloso-puberuli; involucrum 10—12-phyllum fere ad basin divisum, calycis basi adnatum, phyllis linearibus acutis 12—14 mm longis 1—1,5 mm latis, hirsuto-tomentosis, pilis glanduliferis intermixtis, marginibus pilis simplicibus longiusculis (ad 3 mm) ciliatis; calyx campanulatus 7—8 mm altus, extus hispido-tomentosus, intus margine excepto, glaber, in lobos 5 usque ad medium divisus, lobis ovato-lanceolatis, nervis tribus parallelis ut nervi marginales manifeste prominentibus et tomento densiore vestitis, percursis; petala late obovata, basi cuneiformi-angustata, inaequilatera 22/17 mm intus glabra, basi ad insertionem tubi staminalis, pilis albis barbellata, eatus pilis stellatis stipitatis, pilis malpighiaceis similibus, pilosula, nervis numerosis praecipue subtus valde prominentibus percursa; tubus stamineus glaber 16 mm altus, basi brevi tractu 5-fasciculatus, apice 5-dentatus, filamenta numerosa 1,5—1,7 mm longa infra apicem usque fere ad basin exserens; ovarium subglobosum glabrum 2 mm altum et latum apice depressum, 5-loculare, ovulo unico ascendente pro loculo, stylo 17 mm longo tubum stamineum 3 mm superante, glabro, filiformi, tereti, apice incrassato, decemfido, lobis 3 mm longis, sparse pilosulis, stigmatibus capitatis, pilosulis, rubris. Capsula globoso-obconica, apice depressa, basi cuneiformi-angustata, dorso convexa 5,5 mm alta, apice 6 mm diam. metiens, obscure 5-sulcata, flavoviridis, glabra, apice minute tuberculata, loculicide 5-valvis, valvis medio septiferis, indehiscentibus, intus laevibus, nitentibus, extus medio linea e tuberculis minimis composita, leviter prominenti septis correspondente, percursa; semen obovato-triangulare, dorso convexum, basi acutum, longitudinaliter striatulum, minutissime sparse puberulum, 3,5 mm altum medio 2,5 mm latum, rubro-badium.

Gran Chaco: In monticulo pr. Fuerte Olimpo (Chaco septentr.) flor. et fruct. mens. Dec. Fiebrig no. 1466 in Hb. Hassler.

Nous étions dans le doute, en étudiant notre nouveau genre, si nous n'avions pas à faire à une espèce nouvelle du genre *Asterochlaena* Garcke (Bot. Zeit., VIII, 666) réuni à tort par différents monographes au genre *Pavonia* et qui est caracterisé par son auteur de la façon suivante: „Stylus 10 fidus, capsula quinquelocularis, loculicide et septicide decemvalvis, semina in loculo solitaria, ascendentia." Les capsules de nos spécimens étant apparément mures, présentaient une déhiscence franchement loculicide et nous n'avons pas pu réussir, même par une ébollution prolongé à séparer les parois soudées des valves, sans emploi d'instruments tranchants en outre nous avons trouvé des capsules desquelles les semences étaient déjà tombées et ou aucun indice d'une séparation des septa se laissait constater. Nous tâcherons de mettre en culture dans son pays natal la plante pour pouvoir l'observer jusqu'au moment de la dissémination de ses graines comme nous l'avons fait pour d'autres genres de cette famille pour résaudre définitivement cette question, si au moment de la maturité complête il y aurait en outre de la déhiscence loculicide constatée dans nos spécimens d'herbier une déhiscence septicide, notre plante serait alors à attribuer au genre *Asterochlaena* Garcke duquel elle formerait une nouvelle section **Pseudopavonia** (Primo loculicide et postea septicide dehiscens) et prendrait le nom de **Asterochlaena** (sect. *Pseudopavonia*) **tenax** nob.

Par son port, involucre, même couleur des pétales etc. notre plante ressemble à la confondre aux nombreuses variétés du *Pavonia subhastata* Tr. et Pl. espèce polymorphe typique pour les bords du Rio Paraguay au nord de Concepcion. La différence fondamentale qui existe entre les fruits des deux espèces permet cependant aisément de la distinguer.

41. *Pseudabutilon callimorphum* R. E. Fries in Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 43, no. 4, p. 105.

Var. **intermedium** Hassler, nov. var.

A var. *genuina* recedit foliorum lamina duplo vel ultra majore, basi profunde cordata vel cordato-sagittata, margine grosse crenato, crenaturis rotundatis vel acutiusculis, in foliis superioribus dentato, pedunculis 2—3 mm tantum infra calycem articulatis, calycis lobis longiuscule acuminatis, carpidiis vulgo 8—10.

A var. *Friesii* recedit foliorum lamina basi profunde cordata vel cordato-sagittata, crenaturis majoribus usque ad 12 mm latis, pedunculis longioribus, calycis lobis acuminatis, petalis majoribus vulgo 10—12 mm, seminibus brunneis minutissime tantum puberulis.

Multis notis transitum praebet ad *Ps. Stuckertii* R. E. Fries quod nostra sententia melius pro varietate *Ps. callimorphi* R. E. Fries habendum est.

Gran Chaco: Ad ripam occidentalem fluminis Paraguay pr. Santa Rita flor. et fruct. mens. Oct. Hassler no. 2362.

XI. Leguminosae I. auct. E. Hassler.

Rhynchosepalum Hassler nov. sect. generis *Rhynchosiae* Lour.

Suffruticosa volubilis, inflorescentia racemosa, elongata, dissitiflora;

calycis dentes superiores et laterales tubo breviores, inferior tubo duplo longior; legumen continuum.

Sectionibus *Copisma* E. Mey et *Arciphyllo* Ell. intermedia, sect. *Phaseoloidi* Benth. habitu affinis, indole peculiari calycis ab omnibus discrepat.

Die neue Sektion wäre als Sektion VIa in Engl. u. Prtl., Nat. Pflzf., III, 3, p. 374 einzureihen. Dem Habitus nach der Sektion *Phaseoloides* Benth. nahestehend, unterscheidet sie sich deutlich durch die zwischen den beiden Samen nicht zusammengeschnürten Hülsen und die zwar reichblütigen langen, aber lockeren Blütentrauben; von *Copisma* E. Mey, mit der sie den lockeren Blütenstand und die nicht eingeschnürten Hülsen gemein hat, ist sie durch die eigenartige Verlängerung des untersten Kelchzipfels verschieden; von *Arciphyllum* Ell. durch die verkürzten oberen und seitlichen Kelchzipfel.

42. **Rhynchosia Rojasii** Hassler, nov. spec.

Suffrutex volubilis 2—4 m; caulis subteres, ± obsolete striatus, pauciramosus, 2—3 mm crassus, puberulus, punctis resinosis, more generis, aureo-nitentibus inspersus, rami manifestius striatuli, ceteris caule similes; stipulae lanceolatae, basi truncatae, 6—8 mm longae, basi 2—2,5 mm latae, dorso strigosulo-pubescentes, intus striatae glabrescentes; folia alterna, trifoliolata, longe petiolata; petiolus communis 80—120 mm, teres, striatulus, inferne canaliculatus, strigosulo-puberulus, pilis aureo-glandulosis intermixtis, vestitus; stipellae filiformes, pilosulae, 3—4 mm longae; foliola petiolulata, petioluli 3—4 mm longi, olivaceo-tomentosuli, foliolum terminale a lateralibus 20—30 mm remotum, late rhomboideum 75/50—130/90 mm lateralia rhomboideo-trapezoidea 60/40—110/70 mm eis *Phaseoli vulgari* simillima, omnia basi truncatula, apice cuspidata, trinervia, concoloria, supra sparse, in nervis densius strigosula, subtus nervis prominulis strigosulis exceptis, glabrescentia, punctis resinosis aureo-nitentibus inspersa.

Inflorescentia racemosa axillaris, vulgo simplex, rarius in racemis axillarum inferiorum, in tertio inferiore rhachidis primariae, rhachidem secundariam brevem ferens; racemi rhachis 180—280 mm longa, fere usque ad basin florifera (rhachis secundaria ubi adest 50—70 mm longa), striata, strigosulo-puberula, aureo-resinoso punctata; flores solitarii, inter se 4—8 mm distantes, pro genere sat longe pedicellati; bracteae caducae lanceolato-naviculares, ad 5 mm longae, puberulae; pedicelli floriferi erecto-patentes, sat graciles, 4—5 mm longi, tomentosuli aureo-punctati, post anthesin nutantes, fructiferi basi retroflexi; calyx campanulatus, extus strigosulo-pubescens, punctis resinosis ornatus, intus glabrescens, tubo cc. 3—3,5 mm alto, lobis 2 superioribus fere usque ad apicem connatis ut laterales triangulari-lanceolatis vix 2 mm altis et basi 1,5 mm latis, lobo inferiore aliis plus quam duplo longiore, linearilanceolato, 4,5—5 mm longo et 1,2—1,5 mm lato; vexillum suborbiculare, basi auriculatum, apice leviter emarginatum, extus puberulum, intus glabrum, 11 mm longum et 9 mm latum, ungue 2 mm; alae ob-

longae, carina subaequilongae, glabrescentes, ungue 2 mm longo incluso 10 mm longae; carina late oblonga, dorso manifeste arcuata, apice subrostrata cum ungue (2 mm) 11 mm longa et 4 mm lata, extus dorsum versus punctis resinosis inspersa; stamen vexillare liberum, prope basin geniculatum; tubus stamineus rectus 10 mm longus; stylus incurvus, medio circ. cartilagineo dilatatus, pilis albis hispidulus; ovarium sessile cc. 6 mm longum, basi a disco breviter vaginato cinctum, pubescens, punctis resinosis copiosis inspersum.

Legumen maturum retroflexum, continuum, oblongo-subfalcatum 40/10 mm sutura ventrali subrecta, dorsali leviter arcuata, basi angustatum, apice acutum, styli basi persistente apiculatum, valvae subcoriaceae extus virides pubescentes, venulis obscurius viridibus, prominulis, subreticulatae, intus glabrae nitentes; semen reniforme, badium 4/2,5 mm laeve, hilo centrali oblongo, funiculo latiusculo leviter obliquo.

Species valde peculiaris, nulli arcte affinis, habitu *R. phaseoloidem* DC. et *R. lobatam* Desv. in memoriam revocat; a prima discrepat legumine continuo, a *R. lobata* Desv. speciei parum nota, foliolis haud lobatis, stipulis lanceolatis, calycis dentibus triangulari-lanceolatis etc.

Paraguay: Sierra de Amambay ad margines silvarum, in via silvatica „Picada" dicta pr. Punta Porá, flor. et cum fruct. mat. mens. April. Hassler no. 10424, leg. Rojas. — Petala ochracea; nom. vern. Cabayúcumandá (guaranitice), i. e. *Phaseolus equorum.*

XVI. H. Kinscher, Aliquot *Rubi* novi[1]).

(Originaldiagnosen.)

7. *Rubus chlorothyrsus* Fk. var. **staminulatus** Kinscher, nov. var.

Differt turionum aculeis in basi minus dilatatis, foliis acutius ac subduplicate dentatis, petiolulis longioribus, foliolis terminalibus latioribus emarginatis cuspidatis, ramulis subascendentibus, staminibus brevioribus.

Silesia: In silva Stadtwald dicta prope Kreuzburg.

Intermedius inter *R. chlorothyrsum* Fk. et *R. Trevirani* Koehler vel *R. Leyi* Fk. esse videtur.

8. *Rubus cimbricus* Fk. var. **chloodes** Kinscher, nov. var.

Aculeis minus longis, foliis flavuli-viridibus humilius serratis, rhachide glandulosiore ac setifera, calyce breviter aciculoso discrepat.

Saxonia: In silva hubertusburgensi locis duobus subcopiosus: haud procul Kühren et prope Mahlis vicos.

9. *Rubus villicaulis* Koehl. var. **humiliserratus** Kinscher, nov. var.

Foliis subtus brevius pilosis humiliter serratis; foliolo terminali latissimo brevissime acuminato. Panicula angusta aculeis magnitudine variis subglandulosa. Petalis late ovalibus.

---

[1]) Siehe Rep. nov. spec., III (1906), pp. 209—211.

Saxonia: In dumeto quodam prope Ziegra vicum haud procul Waldheim.

10. × **Rubus rhodacanthodes** Kinscher = *R. Schleicheri* Wh. × *villicaulis* Koehl. spec. hybr. n. *R. rhodacanthus* mh. antea exsicc.

Caulis mediocris subrotundus pilosus glandulis sparsis aculeis XII—XV in interfolio dispositis robustis e basi lata curvulis subconformibus armatus. Folia quinati-pedata paucis ternatis admixtis argute subduplicateque dentata subtus haud dense pilosa; foliolum terminale ellipticum, emarginatum acuminatum. Rami floriferi aculeis disparibus et setis et glandulis: foliorum petioli setosi glandulosique; panicula elongata foliosa rhachide aculeis subinaequalibus ± curvatis setis glandulisque sparsis pilis patentibus instructa. Sepala reflexa subhirsuta glandulifera. Petala elliptica rosea. Stamina stylis longiora. Drupeolae parce piliferae partim abortivae.

Saxonia: In silva hubertusburgensi inter *R. villicaulem* Koehl. et *R. Schleicheri* Wh. fruticetum formantes.

Panicula hujus plantae, quae magis ad *R. villicaulem* accedere videtur, *R. Colemannii* Blox. revocat.

11. **Rubus chaerophyllomorphus** Kinscher (*R. hebecaulis* Sud. subspec.?), nov. spec. ad int.

Turio teretiusculus aculeis subgracilibus disparibus patulis moderate densis, aculeolis setis glandulis nonnullis pilis laxis instructus. Stipulae lineares glandulosae. Folia 3—4—5-nata supra pilifera subtus velutine pubescentia grosse atque irregulariter serrata; foliolum terminale late obovatum subemarginatum breviter acuminatum. Paniculae laxae pars inferior inter folia ternata, superior abbreviata subcorymbosa plerumque foliosa. Axis floralis aculeis inaequilongis patulis, aliquot setis glandulisque pilis breviusculis. Pedicelli appresse tomentosi glandulosi. Sepala glandulosa in fructu erigentia. Petala 2 cm longa, rosea elliptica. Stamina longa. Ovaria glabra.

Junio exeunte efflorescit.

Saxonia: Prope Ziegra vicum in vallicula compluribus locis.

12. *Rubus infestus* Wh. var. **setosus** Kinscher, nov. var.

Folia pleraque quinati-digitata foliolis infimis perspicue petiolulatis. Axis floralis aculeis non curvatis, setis et glandulis copiosis pilis densiusculis. Calyx glandulosus.

Saxonia: In monte Stolpenberg prope Dornreichenbach.

13. *Rubus pallidus* W. N. ssp. *foliolatus* Lef. & M. var. **patulispinus** Kinscher, nov. var.

Aculeis caulis patentibus. Sepalis post florendum erectis, Petalis angustioribus albis. Staminibus roseis vix stylis aequilongis. Germinibus pilosis.

Silesia: In silva Höllenbusch haud procul Münsterberg.

14. **Rubus callistylus** Kinscher, nov. spec. ad int. (*R. pallidus* W. N. var. ?).

Turio submediocris subteres aculeis mediocribus subaequalibus rectius-

culis aculeolis tuberculiformibus glandulis breviuscule stipitatis pilis paucis curtis. Petiolus stipulis linearibus 7—8 cm longus. Folia quinatipedata vel ternata glabrescentia grosse subsimpliciterque dentata; foliola lateralia conspicue petiolulata; foliolum terminale duplo fere petiolulo longius subemarginatum mediocriter acuminatum. Panicula divaricata, subconica ramulis imis interdum remotis. Axis floralis aculeis subaequilongis mediocribus sparsis glandulis breviuscule stipitatis crebris tomentum tenue manifesto superantibus. Calyx post florendum ± patulus a fructu maturo reflexus. Petala rosea elliptica. Stamina stylos purpurascentes superant. Carpidia glabra.

Julio floret.

Silesia: In silva Höllenbusch haud procul Münsterberg.

15. **Rubus platydactylus** Kinscher, nov. spec. ad int. (e *Koehlerianis* Bab.).

Turio mediocris obtusangulus aculeis e basi dilatata lanceolatis vel subuliformibus subpatentibus inaequalibus plerisque caulis diametrum aequantibus vel superantibus, aculeolis dissitis tuberculiformibus, setis atque glandulis haud densis, pilis sparsis. Stipulae sublanceolatae. Folia glabrescentia frondem *R. salisburgensis* F. revocantia. Rami floriferi interdum praelongi. Panicula subfoliosa laxa ramulis infimis remotis parteque superiore subdilatata. Axis floralis aculeis difformibus partim longiusculis flavis setis glandulisque mediocribus moderate densis pilis patulis laxiusculis. Sepala ovalia subcana in fructu patula vel erecta. Petala elliptica roseola. Stamina roseola stylis viridibus longiora.

Fructus e carpellis glabris compositi sat perfecti.

Julio floret.

Silesia: In silva Höllenbusch haud procul Münsterberg.

16. *Rubus bavaricus* Fk. var **zschopavinus** Kinscher, nov. var.

Frutex parum validus paniculis mediocribus vel depauperatis petalis roseis staminibus stylis aequilongis.

Saxonia: In valle fluvii Zschopau inter Waldheim et Kriebetal non rarus.

17. **Rubus rhapidorrhachis** Kinscher, nov. spec. ad int.

Turio mediocris rotundiusculus pilis glandulis setis aculeolis paucis aculeis validiusculis magnitudine subvariis diametro caulis longioribus rectiusculis subnumerosis. Petiolus 7—10 cm longus aliquot setis glandulisque sparse pilifer. Folia quinata ac pedata glabrescentia subtus nitidula subargute serrata; foliola lateralia conspicue petiolulata; f. terminale ellipticum vel subrhombiforme acutatum triplo fere petiolulo longius. Inflorescentia bene evoluta. Rhachis aculeis longis subgracilibus disparibus paululum declinatis flavis, setis glandulisque longiusculis haud copiosis, pilis subsparsis. Calyx subviridis glandulosus in fructu erectus. Petala roseola elliptica. Stamina longa. Germina glabra bene evolvuntur.

Julio floret.

Silesia: In silva Höllenbusch haud procul Münsterberg.

18. × **Rubus subrotundicaulis** Kinscher, spec. hybr. nov., = *R. absconditus* L. & M. var. *silensanus* Kinsch. × spec. e *Glandulosis* (*R. Guentheri* W. N.?).

Turio teretiusculus mediocris aculeis fortiusculis subdifformibus, nonnullis aculeolis setis glandulis instructus, breviuscule puberulus. Stipulae lineares. Petioli 5—6 cm longi. Folia ternata, raro 4—5-nata subtus canescentia subvelutine pubescentia subsimpliciter serrata; foliolum terminale ellipticum vel obovatum emarginatum. Panicula subthyrsoidea ramulis imis remotis. Axis floralis aculeis subuliformibus subaequalibus rectis subobliquis glandulis inaequilongis tomento tenui. Sepala patula. Petala elliptica rosea. Stamina rosea stylos virides superant. Drupae pleraeque partim tabescent.

Silesia: In silva prope Kummelwitz sita haud procul Münsterberg frutetum densum observatum est.

R. Guentheri et *silensanus* ibidem inveniuntur.

19. *Rubus tereticaulis* P. I. M. ssp. *vepallidus* Sud. var. **subrhombeus** Kinscher, nov. var.

Foliis plerisque quinatis acute duplicate serratis dentibus mediocribus mucronulatis foliolo terminali subrhombeo longe acuminato, sepalis aciculatis glandulosisque carpellis glabris.

Silesia: In silva Höllenbusch.

20. *Rubus rivularis* M. & Wg. var. **subglabrifolius** Kinscher, nov. var.

Foliis grosse serratis fere glabris foliolis terminalibus ellipticis emarginatis panicula depauperata.

Silesia: In silva Stadtwald prope Kreuzburg.

21. *Rubus serpens* Wh. var. **stenurus** Kinscher, nov. var.

Caulis glaucescens pilis dissitis glandulis subsparsis. Folia quinata vel ternata argute denticulata subtus breviter pilosa; foliolum terminale triplo fere petiolulo longius late obovatum emarginatum anguste longeque cuspidatum. Panicula divaricata. Rhachis breviter pilosa. Stamina stylis manifesto longiora.

Silesia: In silva Höllenbusch.

22. **Rubus altisepalus** Kinscher, nov. spec. ad int.

Turio subteres pilis patulis subcanus glandulis subpallidis mediocriter stipitatis aculeis subvariis diametrum caulis superantibus. Folia quinati-pedata vel ternata glabrescentia subtus caesia humiliter serrata; foliolum terminale ellipticum emarginatum paulatim acuminatum triplo vel quadruplo petiolulo longius. Panicula coniformis subdivaricata. Axis floralis aculeis longiusculis sat copiosis glandulis subpallidis pilis brevibus. Pedicelli appresse tomentosi. Sepala praelonga aciculosa post florendum erigentia. Petala alba. Stamina stylis viridibus breviora. Drupeolae glabrae.

Julio ineunte efflorescit.

Silesia: In silva Höllenbusch abundus.

23. *Rubus hirtus* W. Kit. ssp. **pluridigitatus** Kinscher, nov. ssp. ad int.

Turio crassiusculus teretiusculus aculeis setaceis haud densis setis

glandulisque longistipitatis rubris crebriusculis villo cano brevi vestitus. Folia coriacea ampliuscula quinata ac digitata glabrescentia subtus pallidiora grosse atque subduplicate incisiserrata; foliolum terminale triplo fere longius petiolulo subrhombeum emarginatum acuminatum; foliola infima perspicue petiolulata. Rami floriferi foliis plerisque quinatis. Panicula mediocris ramulis infimis magis minusve remotis parte superiore conferta. Axis floralis validiuscula aculeis tenuibus setis glandulis rubris villo brevi tomentaceo. Sepala tomento substrato erubescentia fructui applicata. Petala alba. Stamina curta. Styli in basi rubri. Germina glabra.

Silesia: In comitatu glaciensi in valle Nesselgrund supra molam ad rivum complures frutices.

24. × **Rubus laticors** Kinscher, spec. hybr. nov. (e *Trivialibus* P. I. M.).

Turio aculeis subuliformibus subparibus rectis moderate densis, setis glanduliferis glandulis pilis dissitis instructus. Stipulae anguste lanceolatae. Folia pleraque quinati-pedata subtus puberula grosse atque inaequaliter serrata; foliolum terminale triplo vel quadruplo longius petiolulo late cordatum; foliola externa subsessilia. Inflorescentia saepe pauciflora angustiuscula foliosa. Axis aculeis subuliformibus rectis subaequalibus armata setis glandulisque inaequilongis et pilis longiusculis laxe arachnoideis. Pedicelli aciculosi. Sepala aciculis et glandulis dissitis post anthesin erigentia. Flores albi subconspicui petalis late oviformibus et staminibus stylos superantibus. Drupeolae maiusculae pruinosae pleraeque abortivae.

Silesia: In monte Eichberg prope Quickendorf haud procul Frankenstein.

XVII. Eine neue *Calanthe (C. Hosseusiana)* aus Siam.

Von Fr. Kränzlin-Berlin.

(Originaldiagnose.)

Calanthe Hosseusiana Kränzl., nov. spec.

Pseudobulbi articulati, elongato-conici, transsectione obscure 8-goni (si mavis tetragoni facie quaque medio costata), internodia 2—3 cm longa, infima 2 cm crassa. Folia longe petiolata, lanceolata, acuta, plicata, circ. 15—20 cm longa. Scapus folia excedens, paucivaginatus, gracilis, per totam longitudinem longe et satis dense pilosus, 25—30 cm altus; racemus pauciflorus, laxiflorus; bracteae ovatae, acuminatae, extus longe pilosae, intus glabrae, 1—1,5 cm longae, ovaria tenuia longe non aequantes. Sepala late ovata acuta v. acuminata, extus longe pilosa, intus glabra. Petala aequilonga, oblonga, angustiora, acuta in utraque facie glabra. Labelli lobi laterales magni, erecti, obtrianguli flabellative supra subrotundati, lobus intermedius minor rotundatus; discus carnosus, valde convexus, glaberrimus; calcar tenue, filiforme, apice ipso obtusum longe-

pilosum. Gynostemium breve antice et postice brevi-pilosum, rostellum latum, bilobum. — Flores inter minores generis, sepala petalaque flavido-rubra 1—1,1 cm longa, lateralia basi 5—6 mm lata, dorsale vix 5 mm, petala aequilonga vix 3 mm lata, haec omnia plus minus revoluta; labelli lobi laterales 5 mm longi et lati, intermedius 4 mm longus et latus, totum labellum album, pulchre sanguineo-maculatum, calcar 2,2 cm longum albidum.

Floret in Europa Januario.

Siam: Doi Sûtäp am Wasserfall, Ostseite (Hosseus!) — Blühte bei dem Reichsfreiherrn M. von Fuerstenberg in Hugenpoet b. Düsseldorf.

Die Pflanze erinnert an ein Miniaturexemplar von *Cal. vestita* und ist augenscheinlich nahe verwandt mit *Cal. cardioglossa* Schltr., aber noch kleiner als jene Art; ich hatte zwei Exemplare zur Verfügung und beide zeigten fast dieselben Verhältnisse, so dass ich nicht recht an verkümmerte Exemplare glaube. Auffallend ist die Behaarung; welche sich auch auf den Sporn erstreckt, welcher nach Herrn Schlechter bei seiner *Cal. cardiochila* unbehaart ist, was er ausdrücklich bemerkt. Ferner ist das Labellum völlig verschieden, bei *Cal. cardiochila* hat es sehr kleine auf Ährchen reduzierte Seitenzipfel, hier sehr grosse, während der Mittellappen kleiner ist. Die Behaarung beginnt bei dieser Art am unteren Ende des Schaftes und erstreckt sich bis auf die Spitzen der Sepalen, eine überall gleichmässig verteilte Bekleidung ziemlich dicht gestellter langer senkrecht abstehender Haare. Im Inneren der Blüte ist nur die Säule behaart, aber nicht wie bei *Cal. cardiochila* auf beiden Seiten der Basis, sondern auf der Vorder- und Rückseite, auf letzterer bis zum Beginn der Anthere. Verschieden ist auch die Blütenfarbe; bei *Cal. cardiochila* rosenrot, hier gelblich mit schwach rötlichem Anflug und das Labellum weiss mit blutroten Fleckchen. — Die Blätter habe ich nicht genau beschreiben können, nach einer in sehr kleinem Massstab hergestellten Photographie haben sie eine ungefähre Länge von 25—30 cm, über die Breite vermag ich nichts mitzuteilen. — Dem Gesamteindruck nach müssen beide Arten einander sehr ähnlich sein.

XVIII. **Carlos Pau, Plantae novae huescanae.**

(Ex: Carlos Pau, Plantas de la Provincia de Huesca [6—18. Julio 1903]. — Bol. Soc. Arag. Cienc. nat., IV [1905], pp. 183—184; 288—296; V [1907], pp. 174—181; VII [1908], pp. 108—115.)

---

1. *Arabis serpyllifolia* Vill. *β.* **brevisiliqua** Pau, l. c., p. 183. (= *A. alpestris* × *serpyllifolia.*)

Hábito, hojas y pedunculilos patentes como en la *serpyllifolia*: silicuas de *alpestris*. Difiere de ésta, por las hojas tenues, la radicales largamente adelgazadas en pecíolo, las caulinas enterísimas, pedunculillos

patentes, silicuas laxas, más angostas; de la *serpyllifolia* por las silicuas más cortas (de la longitud de las de la *alpestris*) más anchas.

El tipo en la Garganta de Fabana y Peñablanca.

2. *Capsella bursa pastoris* M. forma **trigona** Pau, l. c., p. 184.

Silícula trilocular, trivalva. — Esta forma (anormal), que logré conocerla por haber nacido en un tiesto á donde arrojé los resíduos de mi caja, mirada la silícula por su parte alta, nos recuerdu una fagonia con solas tres celdas.

3. *Dianthus hispanicus* Asso var. **serratus** (Lap.) Pau, l. c., p. 288. (= *D. serratus* Lap. Hist. abr. pyr.)

Entre Vandaliés y Almunia del Romeral recogí esta forma, no indicada en España, y que no puede separarse del *Hispanicus*, especie muy general en la Península y sumamente variable. Con esta sinonimia tiene fácil explicación el motivo que tuvo Timbal Lagrave para suponer el *D. Hispanicus* de Asso sinónimo del *D. pungens* G. G. (véase Observationes sur quelques *Dianthus* des Pyrénées, par Ed. Timbal Lagrave, Toulouse 1867).

Tomo por tipo del *serratus* Lap. la muestra comunicada por Fre Sennen.

4. *Arenaria modesta* Duf. *β*. **Guarensis** Pau, l. c., p. 289.

A specie, quae passim invenitur Valentiae differt altitudine et robore duplis, pedunculis duplo brevioribus et fere rectis, haud apertis, capsula conica et majore.

Variedad notable por su hábito.

5. *Trifolium rubens* L. forma **Guarensis** Pau, l. c., p. 290.

Los pelos blancos y plateados del tubo del cáliz y las pestañas de sus lacinias imprimen á la planta que recogí al penetrar en la redonda de San Cosme un aspecto tan diferente, que parece estemos en presencia de otro tipo específico diverso. Comparada con las muestras alemanas, austriacas, suizas, catalanas y aragonesas de mi herbario, no descubro caracteres ni para proponerla como variedad.

6. **Rubus** (Grex *Radulae*) **aragonensis** Pau, l. c., p. 292.

Foliis caulinis, saltem superioribus, facie inferna albescente, cinerea vel grisea tomentosaque.

Turionibus viridibus, lateribus sulcatis, aculeis falciformibus brevibus, haud valde robustis, cum setis glanduliferis sparsis rarisque; foliis petiolo leviter villoso, aculeato et setoso, foliolo apicali cum petiolo triplo illo breviore. basi cordiformi, apice longe acuminato, margine crenato, dentibus regularibus ampleque mamillatis. Caulibus floriferis subvillosis et glandulosis, aculeis debilioribus. Inflorescentia foliosa, foliis facie inferiore albo-tomentosis; sepalis tomentosis, pilis glandulosis, albo nitentiore marginatis, arista sepalo duplo breviore; petalis roseis; staminibus stylo longioribus.

Anciles, en los ribazos de la carretera.

7. **Rubus gallaecicus** Pau, l. c., p. 293.

A *R. Babingtoni* Bell differt foliolis turionibus angustissimis, aculeis

longioribus, margine foliorum in ramis fertilibus fere lobulato, dentibus, vel lobulis, compositis crenatis, sed maxime sepalis enormiter longis in fructu.

Una sola muestra en fruto y reducida al ápice florífero.

8. *Sanguisorba officinalis* L. forma 1. **macrophylla** Pau, l. c., p. 295.

Hojuelas de 20—35/10—25 mm largamente pecioladas, aovadas ú oblongas, festonadas ó aserradas, dientes profundos, agudos.

Castejón des Sos; entre Anciles y Benasque.

9. *Sanguisorba officinalis* L. forma 2. **Albarracinensis** Pau, l. c., p. 295.

Hojuelas oblongas, pequeñitas, 10/5 mm, cortísimamente pecioladas ó sentadas, aserraditas, dientes redondeados en el ápice. — Sumamente parecida á la *S. serpentini* Coste el Puech!, pero diversa por las hojuelas algo cuneiformes en la base, peciolillos casi nulos, y sobre todo por las núculas trasovadas, cuneiformes en la base y con dos alas anchas.

Puerto de la Sierra del Tremedal.

10. *Sanguisorba officinalis* L. forma 3. **Hispanica** (Mill. dict. no. 3) Pau, l. c., p. 295.

Hojuelas casi orbiculares, pequeñas 10—15/8—12 mm y largamente pecioladas, peciolillos notablemente alargados. — Esta forma gallega se reduce á un solo ejemplar joven y no se pueden apreciar los caracteres de las núculas. La de Benasque pudiera ser forma de la *S. montana* Jord., aunque las núculas y hojas no convienem según ejemplares de mi herbario.

Villalba (Lugo) P. Merino.

11. *Alchemilla hybrida* L. forma **macroclada** Pau, l. c., p. 295.

Al pie de Penyablanca.

Robusta, foliis crassis, pedicellis laevibus.

12. *Alchemilla hybrida* L. forma **Guarensis** Pau, l. c., p. 296.

Sierra de Guara.

Foliis tenuibus, viridibus, pilis erectis in membrana nervisque. Planta debilis, humilis, inflorescentia laxa. Simillima *Vulgari*.

13. *Bupleurum angulosum* L. var. **neriifolium** Pau, l. c, vol. V (1907), p. 174.

Folia *Nerii oleandri*, longe petiolata, petiolis vix lamina decurrente marginatis.

14. *Bupleurum angulosum* L. forma **Montserratense** Pau, l. c., p. 174.

Otra forma parecida á ésta que existe en mi coleccion (Montserrat: P. Marcet legit) difiere del tipo por los caracteres siguientes: Foliolis involucri oblongo-spathulatis, involucellorum oblongis, angustioribus, dum in forma genuina orbicularibus esse solet. Folia radicalia in petiolum late attenuata.

15. **Scabiosa longicincta** Pau, l. c., p. 176.

Virens, elata, ramosa; folia lucida.

„Varietatem insignem, involucris longissimis, capitulum duplo excedentibus, vidi ad Torla, Pyr. Arag. die 3 Aug. 1850.“ — Bubani, l. c., II, p. 280.

16. **Carduus opistolobus** Pau, l. c., p. 179.

Afin al *C. medius* Gou., ó *C. aurosicus* Chaix recogí en la Sierra de Guara cierta forma que la creo desconocida *(C. opistolobus)*. Humilis, 20 cm, armatissimus: foliis *Carduncelli*, capitulis cylindraceis, squamis compressis, basi lanceolata, exterioribus corollis longioribus.

17. *Phyteuma orbiculare* L. var. **Guarense** Pau, l. c., p. 181.

Folia radicalia latiora et maiora.

18. *Scrophularia alpestris* Gay var. **fimbriata** Pau, l. c., vol. VII (1908), p. 108.

Pero junto al Hospital se encuentra una variedad nueva: *fimbriata* (folia alte dentata, sepalis oblongis angustioribusque).

19. *Scrophularia Hoppii* K. var. **crithmifolia** (Boiss.) forma **pyrenaica** Pau, l. c., p. 109.

Corollae minutae, tubulus clandestinus, caules glandulosi puberuli ad summum. En el tipo, el eje de la inflorescencia es glanduloso-pubescente; en la *crithmifolia* glabérrimo.

Koch, Synopsis Florae germ. et helveticae, p. 516, dijo: „labio corollae superiore tubum dimidio superante".

Grenier, en la Flore de France, se reduce á traducir la corta descripción de Koch; pero añade que se distingue de la *Scr. canina* L. „par ses calices et ses corolles presque du double plus grandes".

Sin embargo; yo creo, según las muestras de mi colección, que en la *Scr. Hoppii* K. las corolas son variables: las de la *crithmifolia* son muy parecidas á las de la *Scr. canina* L.

Nuestra planta corresponde exactamente al no. 1333 de la Société pour l'étude la Flore Franco-Helvétique (año 1902) y publicada bajo *Scr. Hoppii* K.

20. *Scrophularia canina* subsp. **Hoppii** (K.) Pau *α.* **genuina** Pau, l. c., p. 109.

21. *Scrophularia canina* subsp. *Hoppii β.* **provincialis** (Rouy) Pau, l. c., p. 109.

(= *Scr. provincialis* Rouy).

22. *Scrophularia canina* subsp. *Hoppii γ.* **pyrenaica** Pau, l. c., p. 109.

23. *Scrophularia canina* subsp. *Hoppii δ.* **crithmifolia** Pau, l. c., p. 109.

(= *Scr. crithmifolia* Boiss.).

24. *Stachys recta* var. **pyrenaica** Pau, l. c., p. 112.

Caules crispo-lanati foliis latioribus, verticillastris in spica densa digestis.

25. *Nepeta lanceolata* Lamk. var. **pyrenaea** Pau, l. c., p. 112.

26. *Globularia nana* Lamk. *β.* **oscensis** (Coincy) Pau, l. c., p. 115.

Globularia oscensis Coincy.

Lacinias de la corola más cortas. Apenas constituye variedad.

XIX. Rassen der gemeinen Kiefer *(Pinus sylvestris* L.).

A. Peter Carl Schott, Knittelsheim (Rheinpfalz).

Verfasser hat seit mehreren Jahren (Forstwiss. Centralblatt. Berlin 1904) in der Rheinpfalz Provenienzversuche mit der *Pinus sylvestris* L. angestellt. Aus Samen, der aus verschiedenen nördlichen und südlichen Gegenden ihres natürlichen Verbreitungsgebietes bezogen wurde, erwuchsen in Deutschland Pflanzen, die auffällige Wuchsunterschiede zueinander, trotzdem sie einer Art angehören, zeigten. Er folgert daraus: Die Kiefer tritt in ihrem ausserordentlich grossen, natürlichen Verbreitungsgebiet vom hohen Norden bis in die südlichen warmen Länder in abweichenden Formen auf, die als Rassen angesehen werden können. Diese Rassen zeigen erbliche Eigenschaften. was schon zur Evidenz daraus hervorgeht, dass die auf gleichen Standorten unter gleichen Bedingungen in Deutschland ausgeführten Saaten aus Samen verschiedener Herkunft jedes Jahr auch verschiedene aber unter sich stets gleich gebaute Pflanzen ergeben. Diese Rassen der Kiefer, welche als ein Produkt der Zeit, der direkten Anpassung, des Klimas wie Standortes, ferner des Kampfes ums Dasein angesprochen werden können, sind auf dem ungeheuren Verbreitungsgebiet der Kiefer in unbegrenzter Zahl vorhanden. Es wird soviele Formen geben, als in diesem Gebiete Gegenden sich finden, die sich durch ihr Klima und sonstigen für den Wuchs der Pflanzen wichtige Faktoren voneinander unterscheiden. An den Grenzen der einzelnen natürlichen Standorte der Kiefer werden auch die Rassen ineinander übergehen, so dass wir eine fortlaufende Kette von Süden nach Norden, wie von Westen nach Osten, von der Ebene bis in das Gebirge annehmen können, deren einzelne Zwischenglieder je nach ihrer Entfernung mehr oder weniger sich als Repräsentanten einer charakteristischen Rasse zu erkennen geben. Nach Verschiedenheiten von Zapfen und Nadeln lassen sich diese Rassen schwer klassifizieren, da bei den Rassen je nach dem Standort, dem Alter des Baumes sich Abweichungen sozusagen zufälliger Art finden. Kleine Zapfen, kleine flache Schuppenschilder (Apophysen), kleine Nadeln können z. B. nicht stets einer Rasse als Kennzeichnung zugesprochen werden, da überall, wo die Kiefer auftritt, sich diese Formen finden können, sei es auf älteren Bäumen, auf schlechten dürren wie auch sehr nassen Standorten, in trockenen, warmen wie sehr rauhen kalten Jahrgängen. Wir dürfen aber nicht glauben, dass wenn derartige in die Augen fallende morphologische Merkmale nicht zu sehen sind, es keine wesentliche Verschiedenheiten zwischen den Kiefern innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gäbe. Die Provenienzversuche zeigen eben, dass die Kiefer je nach den einzelnen Gebieten, die sie bewohnt, viel feiner abgestimmt ist, als an ihrem äusseren in ihrem Verbreitungsgebiete ziemlich gleichförmigen Bau angenommen werden darf. Die Provenienzversuche lehren, dass die

Rassen nicht ohne Schaden in ein anderes von ihrer Heimat abweichendes Klima verpflanzt werden können, selbst wenn diese neue Heimat in dem natürlichen Verbreitungsgebiet der gemeinen Kiefer als solche liegt. Es bilden sich dann pathologische Formen, die den Kiefern der alten Heimat nur zum Teil, den Kiefern der neuen Heimat fast gar nicht ähneln.

Pinus sylvestris L.

a) **lapponica** Gunnar Schotte in Skogsv. Tidskr., 1905, p. 172.

Lappland, Mittel- und Nordskandinavien, Nord-Finnland. Blütezeit Juni, Zapfen bei Reife graugrün bis graubraun, Zapfenschuppen gibba und reflexa, Samenkorn braun, klein, Samenflügel rötlichbraun, Nadeln kurz, grün, Belaubung licht, Beästung schräg aufsteigend oder hängend, Stamm vorherrschend geradwüchsig, langsamwüchsig, Holz sehr engringig, hohes Lebensalter.

P. sylvestris lapponica G. Schotte, *P. lapponica (P. septentrionalis)* Mayr, hierzu auch: *Pinus Frieseana* Wich.

Wuchs in Deutschland: Primärnadeln sehr kurz, dunkelgrün, im Herbst und Winter dunkelolivengrün. Einjährige Pflanzen winzig. Freiliegende Knospen im Herbst. Zeitiges Austreiben im Frühjahr. Kurztriebnadeln der mehrjährigen Pflanzen kurz, weich, olivengrün. Nadeln an den Gipfeln wenig und in ungleicher diffuser, nicht strahlenförmiger Anordnung. Stamm zwerghaft, häufig schlechtwüchsig, vielgipflig. Äste wenig ausgebreitet. Knospen winzig. Die nordische Kiefer gedeiht bei uns infolge ausserordentlicher Langsamwüchsigkeit nicht.

b) **septentrionalis** Schott in Forstwiss. Centralbl., LI (1907), l. c., p. 278.

Süd- und Westskandinavien, nordwestliches Russland, Form zwischen *P. s. lapponica* und *P. s. borussica*, Zapfenschuppen häufiger plana und gibba.

P. s. rigensis Desf. dazu auch *P. s. intermedia* Ant. Pin de Livonie Pallas.

c) **borussica** Schott, l. c., p. 278.

Nordostdeutsche Tiefebene, Form zwischen *P. s. septentrionalis*, *P. s. batava* und *P. s. superrhenana*. Zapfen violettgrün bis goldglänzendbraun, Samenkorn nicht ausgesprochen braun, sondern schwarz, braun und gesprenkelt, Flügel grauviolett, Blätter grösser als bei *P. s. lapponica*, im Optimum der Kiefer in Deutschland, sehr hohes Lebensalter, grössere Höhe bei geringerer Masse als *P. s. batava* und *P. s. superrhenana*.

d) **scotica** (Willd.) Schott, l. c., p. 278.

Schottland, Form zwischen *P. s. septentrionalis* und *P. s. batava* in der vorherrschend geraden Stammform mehr wie *P. s. septentrionalis* aber nicht so engringig.

P. scotica Willd. dazu auch *Pinus rubra* Miller, *P. sylvestris horizontalis* Antoine, *P. horizontalis* Don of Forfar.

e) **batava** Schott, l. c., p. 278.

Niederrheingebiet, Form zwischen *P. s. borussica* und *P. s. super-*

rhenana, blüht früher im Mai, Nadeln grösser, eher mannbar, weitringigeres Holz, kürzere Lebensdauer wie *P. s. borussica*.

Wuchs in Süddeutschland: Kräftigere dunkelgrünere Nadeln als einheimische Kiefer, Stamm bedeutend gleichmässiger, zweischnürig, gegen Schütte (*Hysterium Pinastri* G.) unempfindlich.

f) **superrhenana** Schott, l. c., p. 278.

Oberrheingebiet, Form zwischen *P. s. batava*, *P. s. borussica* und *P. s. vindelica*, bei gleicher Höhe mit *P. s. borussica*, grössere Holzmasse, schlechtere Stammform, reichere Beastung, Äste im Gegensatz zu *P. s. lapponica* stark horizontal ausgebreitet, Belaubung üppig bläulichgrün, besonders an jüngeren Bäumen. Samenkorn gross. Pin d'Hagueneau du Hamel. *P. s. rubra* Endl., *P. s. Haguenensis* Loud.

g) **vindelica** Schott, l. c., p. 278.

Nördliches Alpengebiet, kürzere Benadelung, häufiger geradwüchsig und engringiger als *P. s. superrhenana*, wenn auch nicht so zweischnürig als die Kiefern des Nordens; *Pinus sylvestris vulgaris genevensis* Bauhin, *Pinus genevensis* Hort. Endl., dazu auch *P. s. engadinensis* Heer.

h) **pannonica** Schott, l. c., p. 278.

Westungarisches Hügelland, in Wuchsform *P. s. superrhenana* ähnelnd, Zapfenschuppen plana, gibba und reflexa, Samenkorn vorherrschend schwarz, geringeres Tausendkorngewicht bei relativ höherer Keimkraft als *P. s. superrhenana*, schnellwüchsig, von sämtlichen hier angeführten Formen günstigste Vermehrung, regelmässigstes Blühen und Reifen der Zapfen.

Wuchs in Deutschland: Primärnadeln kürzer, spröder, saftloser, kränklicher gegen den Herbst zu als bei der einheimischen Kiefer; Kurztriebnadeln lang, vielfach dünn, blassgrün, meistens schüttekrank. Nadeln an den Gipfeln mehr in gleichmässiger radialer und fast horizontaler Ausbreitung. Stamm klein, schwach, schlechtwüchsig, Äste meist unsymmetrisch ausgebreitet. Rinde krank, schmutzig schwarzbraun, rissig, Harzausscheidungen. Häufig frische Triebe noch im Herbst. Knospen klein.

i) **aquitana** Schott, l. c., p. 279.

Südfrankreich, besonders Zentralmassiv, Form *P. s. vindelica* ähnelnd, Blütezeit dagegen früher, April, Anfang bis Mitte Mai, Samenkorn schwarz, geringeres Tausendkorngewicht, Flügel häufiger blass als violett, Belaubung tiefgrüner, kurz, licht, Holz engringiger als *P. s. superrhenana*.

Pin de l'Ardèche, pin de Tarare Kirwan (Revue des Eaux et forêts. Paris, V, 1866).

Wuchs in Deutschland: Primärnadeln gegenüber allen anderen Kiefernrassen auffällig klein und bläulichgrün auch im Winter. Pflanzen sehr klein. Kurztriebnadeln kurz, starr, hart, tiefdunkelgrün. Nadeln an den Gipfeln strahlenförmig symmetrisch, in fast horizontaler Ausbreitung. Stamm sehr klein, sehr schlechtwüchsig, vielgipflig. Äste und

Rinde ähnlich wie *P. s. pannonica*, nur strauchartige, krummholzkiefernähnliche Beästung vorherrschend. Knospen klein, spitz, rötlichbraun, häufig verharzt. Diese Rasse hauptsächlich in den Departements Cantal, Loire, Haute Loire vorkommend, gedeiht in unserem deutschen Klima durchaus nicht, kümmert und stirbt in wenigen Jahren in der Mehrzahl ab.

XX. **L.-A. Dode, Species novae generis *Juglandis*.**

(Ex: Bull. Soc. dendrol. France, I [1906], pp. 65—98.)

---

1. **Juglans Duclouxiana** Dode, l. c., p. 81.

Folia turionalia 4—6 juga foliolo impari ovato ad basin attenuato; foliolis lateralibus superioribus lanceolato-obovatis et marginibus subparallelis; inferioribus elliptico-ovatis; omnibus margine glandulosis et apice attenuato-acuminatis. Folia semitorum 2—4 juga, foliolis ovato-ellipticis, acuminatis, irregulariter subsinuatis et dentato-glandulosis. Folia ramorum fertilium 3—4 juga, elliptico-ovatis, foliolis apice attenuatis et breve acuminatis, lateralibus basi inaequaliter rotundatis, versus basin folii subreflexis, omnibus integris. Foliola adulta glabrescentia, subtus sublutea, pallidiora, et ad nervos luteo-pubescentia (id est in axillis nervorum primarium); juniora ad nervos utrinque luteo-pubescentia, novella furfuracea. Rhachis subrubra ac puberula. Gemmae acutiusculae, perulis nigris, villosis. Amenta ♂ usque ad 18 cm longa; flores pedicellati paululum distantes staminibus 15—35, apice connectivi producto ac plus minusve trilobato; perianthus lobis 6 pubescentibus et ciliatis suborbicularis, bracteae griseo-villosae, apice imprimis lanato-griseae, intus adnatus. Flores ♀ in spicis 2—4 collecti, vel solitares, pedunculo brevi; perigonium exterius in parte ovata omnino furfuraceo-pubescens (apud *J. regiam* pubescentia versus basin tantum densa), interius dentibus sensim pilosis. Fructus ovati glabrescentes; nuces ovatae, acuminatae, alis angustis, extus medie reticulato-rugosae; cocca et dissepimenta tenuissima, fragilissima nec lacunosa. Regionibus temperatis Asiae.

Ce noyer des régions montagneuses de l'Asie est cultivé dans la région himalayenne et dans le sud de la Chine. Je pense que c'est à lui qu'il est fait allusion par Brandis (Forest Flora of N. W. and central India, 1874), lorsque cet auteur mentionne parmi les variétés cultivées aux Indes le *J. regia* L. var. *tenera* DC., distingué par ses noix à coquille fragile. (Voy. également Gamble, Manual of Indian Timbers, 1881.) Ces auteurs rapportent le nom local du noyer fragile: kaghazi.

L'indigénat certain est donc à rechercher. Des échantillons avec fleurs ont été recueillis en Chine par le Dr. A. Henry (Herb. Kew.: Yun-nan, Mengtze, 5000 pieds, cultivé, no. 10507, et même région, „cultivé? près d'un village“, no. 10507a, s. n. *J. regiae*). Cette espèce a été envoyée à l'auteur par le R. P. Ducloux en 1905, du Yun-nan,

provenant d'arbres non spontanés, et est aujourd'hui cultivée à Paris de noix de cet envoi.

Le *J. Duclouxiana* se distingue très aisément du *J. regia* par ses folioles plus longues, plus ovales, plus elliptiques, surtout plus acuminées, souvent cuspidées.

2. **Juglans kamaonia** Dode, l. c., p. 86.

Folia turionalia 4—5 juga, foliolo impari ovato-lanceolato, ad basin anguste attenuato, foliolis lateralibus basi inaequaliter rotundato-attenuatis, lanceolatis, marginibusque subparallelis, attenuato-acuminatis; inferioribus elliptico-lanceolatis, longe acuminatis, apice saepe denticulatis. Foliola semitorum 2—4 juga, ovato-lanceolata, grosse et regulariter glanduloso-serrata, foliis quercuum nonnullorum parum dissimilia. Folia ramorum fertilium 3—4 juga (rarius 2), foliolis lanceolatis, lateralibus subfalcatis, acuminatis, integris. Foliola adulta utrinque puberula, subtus pallidiora et ad nervos rufo-pubescentia; juniora quasi omnino rufo-pubescentia et velutina. Rhachis rubra ac rufo-pubescens. Gemmae acutiusculae, perulis nigris et villosulis. Amenta ♂ longiuscula, floribus paululum distantibus, pedicellatis, staminibus 15—35 apice connectivi elongato; perianthus lobis imprimis pubescentibus ac ciliatis, bracteae abundanter villosae intus adnatus. Flores ♀ in spicis 2—4 collecti vel solitares, pedunculo brevi; perigonium exterius villosissimum. Fructus juniores rufo-villosi, postea glabrescentes, globosi. Nuces globosae, valide alatae, vix apiculatae; cocca reticulato-rugosa, intus sinuosa, dura, elacunosa, dissepimentis raro crassiusculis et sublacunosis. In temperatis et etiam subtropicis vel tropicis himalaicis regionibus.

= *J. regia* L. var. *kamaonia* Casimir de Candolle, Annales des Sciences naturelles, XVIII, 1862 (Cas. DC. écrit *kamonia* p. 33, loc. cit., mais par erreur, car, p. 32, il écrit *kamaonia*, ainsi que dans le Prodrome, p. 136, 1864).

On rencontre ce noyer dans le Guhrwal (Herb. Mus. Par.: Jacquemont, Lagrasson, no. 522a, 1830, „sylvestris in vallibus . . . infra Lagrasson“, d'après les notes manuscrites de ce voyageur; Wallich, Népaul, no. 4943, p. p. [Sous ce même no. et le nom de *regia* se trouve aussi *Engelhardtia Colebrookiana* Lindl.]; Herb. Kew.: Hooker f. et Thomson, Kamaon, 4000 pieds, 1845; Strachey et Winterbottom, Kamaon, Ramgur, 4500 pieds; Hooker f. et Thomson, Himalaya septentrional-occidental, 3—6000 pieds; herb. de l'aut.: Kanjilal, Dehra-Dún, 1904).

Cette espèce est certainement indigène dans la région centro-occidentale de l'Himalaya.

3. **Juglans fallax** Dode, l. c., p. 89.

Folia turionalia 4-juga, foliolis ovatis, lateralibus basi subcordatis, breve acuminatis, integris. Folia semitorum 2—3-juga, foliolis ellipticis, acuminatis, irregulariter sinuatis et glanduloso-dentatis. Folia ramorum fertilium 2—3-juga (saepe 2), foliolis ovatis, breve acuminatis, integris (basilaribus, et in debilibus brachyblastis omnibus, plus minusve ellipticis). Foliola adulta pilis disciformibus subtus verrucoso-puberula, subtus

pallidiora et ad nervos pilis stellatis rufo-pubescentia; juniora utrinque, imprimis ad nervos, valide furfuraceo-pubescentia. Rhachis junior furfuracea, adulta verrucosa-puberula. Gemmae ovatae, perulis nigris sed griseo-villosulis. Amenta ♂ circiter 8—10 cm longa; flores sessiles, propinqui, staminibus 10—25, apice connectivi parum producto; perianthi lobi acutiusculi, valide pubescentes et ciliati; bracteae apex paululum pubescens. Flores ♀ in spicis 2—4 collecti vel solitares, pedunculo brevi; perigonium exterius villosum, interius dentibus parce pilosis. Fructus globosi, adulti pilis sparsis muniti; nuces globosae, alatae, extus parum reticulato-rugosae; cocca crassissima, durissima, haud lacunosa, sed intus prominentiis lacunosis munita; dissepimenta ossea, crassa, lacunosa. Belutchistiania, Afghanistania, Turkestania, India bor.-occidentali.

Ce noyer occupe une aire assez étendue depuis la Perse occidentale jusqu'en Chine (Herb. Mus. Par.: Jacquemont, Inde, entre Hydérabad et Ouri, no. 286a, 1831; Schlagintweit, Thibet, Kártšas à Khárand, prov. Núbra, no. 2442, 1856; Herb. Kew.: Aitchison, Afghanistan, Kurram district, no. 378, 1879; Herb. Mus. Berol.: Regel, Turkestan, Scharabagutschi, 4—5000 pieds, 1878); Haussknecht, Perse australe, 7—9000 pieds, 1867; Herb. Kew.: Strauss, Perse occidentale, env. de Sultanabad, 1890).

Le *J. regia* L. var. *Beloudchistana* Cas. DC., loc. cit., établi sur une seule feuille, doit sans doute venir dans cette espèce.

4. **Juglans Orientis** Dode, l. c., p. 91.

Folia turionalia 4-juga, ramorum fertilium 2—3-juga, saepe 2-juga, foliolis integris, eis *J. regiae* forma sat similibus. Folia semitorum 2-juga, margine foliolorum sinuato-dentata. Rhachis et foliola juniora paululum pubescentia, adulta quasi glabra. Gemmae ovoideae, perulis nigris subpubescentibus. Amenta ♂ breviuscula, omnibus partibus parum pubescentia. Flores ♀ in spicis 2—4 collecti vel solitares, pedunculo brevi; perigonium exterius villosum. Fructus globosi, sublucidi, parcissime viscidŭli ac puberuli, pedunculo brevi saepius incrassato, glabrato; nuces globosae, alatae, apice depressae, extus parum reticulato-rugosae; cocca parum crassa lacunis sinuatis, dissepimentis osseis haud lacunosis. In temperatis japonicis.

Ce noyer existe dans les herbiers sous les noms de *J. japonica* Sieb. et *regia* L. var. *sinensis* Cas. DC. (Herb. Mus. Par.: [ex Herb. Hort. bot. Petrop.], Tschonoski, 1864, Nippon, prov. Senano „in sylvis", s. n. *J. regiae* var. *sinensis* DC.; Faurie, 1888, Hirosaki, no. 3457).

J'ignore s'il existe ailleurs qu'au Japon; et il n'est pas possible, comme on l'a vu, de donner une interprétation aux mentions d'espèces de noyers de la section (c'est-à-dire appelées *J. regia*) trouvées en Chine ou en Birmanie.

Le *J. Orientis* est en tous ces sûrement indigène dans les forêts japonaises; les témoignages concordent à cet égard.

5. **Juglans sinensis** Dode, l. c., p. 92.

Folia turionalia 3—4-juga, foliolo impari ovato, sublanceolato, brevissime acuminato, foliolis lateralibus ovato-lanceolatis, subfalcatis, inferioribus ovatis, apiculatis; omnibus integris. Folia semitorum 2-juga, foliolis ovato-obovatis, imprimis versus apicem irregulariter glanduloso, et sinuato-serratis. Folia ramorum fertilium 2-juga, foliolo impari maximo-elliptico-lanceolato, lateralibus subfalcatis, inferioribus ellipticis et acuminatis, omnibus integris. Foliola adulta glabrescentia, subtus pallidiora et ad nervos luteo-pubescentia, juniora ad nervos utrinque luteo-furfuracea. Rhachis etiam adulta villosula. Gemmae perulis nigris, villosis. Amenta ♂ usque ad 11 cm longa, basi latiora, apice attenuata; flores parum pedicellati, staminibus 15—35, apice connectivi plus minusve trilobato, versus apicem antherarum latiusculo; apex bracteae griseo-villosulus. Flores ♀ in spicis 2—4 collecti vel solitares, pedunculo plerumque brevi; perigonium exterius in parte ovata omnino furfuraceum, interius dentibus sensim pilosis. Fructus ovato-globosi, lucidi, glabrescentes; nuces subglobosae, subobovatae, alatae, extus reticulato-striatae et valde rugosae; cocca dura lacunis conjunctis duplicata, parte interna sinuosa, dissepimentis osseis lacunosis. China.

= *J. regia* L. var. *sinensis* Cas. de Candolle (Annales des Sciences naturelles, 1862).

Dès 1790, Loureiro (Flora Cochinchinensis) mentionne *J. regia* comme existant dans les provinces septentrionales de la Chine. Bunge (Enum. plant. Chin. bor., 1832) cite cet arbre dans le nord de la Chine.

Il est à peu près certain que la noix unique, originaire de Chine, seule connue de Cas. DC. et décrite par lui sous le nom indiqué ci-dessus, appartient à cette espèce. A la vérité, la représentation qu'il donne de l'extérieur de la coque diffère sensiblement de tout ce que j'ai vu dans le genre *Juglans*, mais il est douteux qu'elle soit exacte.

Maximowicz (notamment in Bull. Acad. Sci. St. Pét., 1873) réunit la variété de De Candolle au *J. japonica* de Siebold, et cite l'arbre comme existant aux environs de Pékin.

Franchet (Catal. des pl. rec. aux env. de Tché-fou par A. Fàuvel, 1884), cite un *J. regia* qui est *J. sinensis*, ainsi qu'il est confirmé par les explications données à l'auteur par M. Fauvel lui-même, qui a d'ailleurs rapporté une noix de cette espèce de Nan-kao, passe de la Grande Muraille, au Nord de Pékin, recueillie en 1873 d'un arbre spontané.

Voy. aussi Debeaux (Florule de Tien-tsin, 1879).

Il existe peu d'échantillons de *J. sinensis* (Herb. Mus. Par.: Simon, Chine septentrionale, no. 16—89, 1863; Herb. Kew.: Bretschneider, Ouest de Pékin, monts Po-hua-chan, abondant, 1880 [fruits seulement]; sous noms divers).

D'autres échantillons de diverses parties de la Chine, mais sans fruits et paraissant provenir d'arbres cultivés, appartiennent probablement à cette espèce (Hou-peh, Sse-tchouen.)

6. **Juglans sigillata** Dode, l. c., p. 94.

Folia turionalia 5—7-juga, foliolo impari elliptico-lanceolato ad basin

attenuato et rotundato, foliolis lateralibus basi inaequalibus ac subcordatis, obovatis-lanceolatis, margine glanduloso-biserratis, superioribus longissime, inferioribus abrupte acuminatis. Folia semitorum fere similia at tantum 3—4 juga. Folia ramorum fertilium 4—7 juga, foliolis superioribus lanceolato-ovatis ac attenuato-acuminatis, subfalcatis, inferioribus brevioribus, ovato-obovatis, et abruptius acuminatis, basi inaequaliter subcordatis, omnibus integris. Foliola omnia adulta utrinque verrucoso-puberula, subtus pallidiora et ad nervos magnopere luteo-pubescentia. Foliola juniora quasi omnino luteo-pubescentia, imprimis ad nervos Rhachis rubra ac puberula. Gemmae acutae, perulis pubescentibus. Amenta ♂ crassa, circiter usque ad 18 cm longa; flores periantho 6-lobo suborbiculari, bracteae imprimis apice griseo-villosae ac breve pedicellatae intus adnato; stamina circiter 20—35, connectivo apice plus minusve dentato. Flores ♀ spicati in apice pedunculi luteo-lanuginosi circa 8 mm longi saepius per 2—3 collecti; perigonium interius luteo- et lanato-villosum, versus apicem subglabrescens, apice irregulariter ac obscure dentatum, sed dente anteriore unica longa et valida munitum; perigonium interius apice glabrum elongatum et dentibus 4 glabris longissimis acutisque munitum; stylus longiusculus; stigmata 2 linearia. Fructus junior rufo-villosus, maturus subglabrescens, ovoideus, in apice pedunculi 3—6 cm longi pubescentis; nuces obovatae, ad alas compressae, basi attenuatae, extus rugosissimae, excavationibus multis sigillatae; cocca et dissepimenta durissima, crassa et lacunosa. Pericarpium cum nuce subconcretum. In regionibus sinica meridionali et himalaica orientali.

Divers échantillons en feuilles et en fleurs existaient de cette espèce dans les collections européennes (Herb. Mus. Par.: Hooker f. et Thomson, Sikkim, 4—6000 pieds; Dr. Harmand, Monts de Darjiling, près les frontières du Thibet, 1886; Delavay, Yun-nan, „à l'état sauvage dans les gorges de Talong-tan, près de Ta-pin-tze“, 1887; herb. de l'aut.: Fr. Ducloux, près de Yun-nan-Fou, 1905).

Mais il n'était guère possible de décrire l'espèce d'après les échantillons des premiers collecteurs, qui ne comprenaient pas de noix à l'état de maturité.

Les échantillons du R. P. Ducloux, au contraire, complets à tous les points de vue, mettaient en évidence les caractères particuliers de cette remarquable espèce.

Le *J. sigillata* assurément fait partie de la section *Dioscaryon* et est voisin du *J. regia*. Cependant, il mérite d'occuper une place un peu à part des espèces affines; c'est une des espèces les plus distinctes et les plus isolées du genre.

XXI. **Vermischte neue Diagnosen.**

303. **Bulbophyllum Burkillii** A. T. Gage in Journ. Asiatic Soc. Bengal, N. S., II (1906), p. 343.

Typus et icon in herbario horti botanici regalis calcuttensis. Rhizoma tenue, circa 1,5 mm crassum; radices filiformes, circa 1—3 mm longae, pallide virides, glabrae, caespitosae. Pseudo-bulbi approximati ovoidei, circa 1 cm longi, 9 mm crassi, pallide virides, glabri, unifoliati. Folia subsessilia, elliptica vel elliptico-oblonga, apice acuta, basi obtusa, 3—4,3 cm longa, circa 1 cm lata, crassiuscula, glabra, integra. Pedicelli solitarii, uniflori, e basi ascendentes, 2—3 cm longi, pallide-virides, rubropunctati. Bracteolae 2—3, minutae, basilares. Sepala subaequalia, integra, triangularia, acuta, viridia, obscure 5-nervia, 1 cm longa, 6 mm lata, lateralia in columnae pede adnata. Petala minuta, 2—2,5 mm longa, 0,5 mm lata, oblonga, acuta, integra, alba, purpureo 3-nervia. Labellum sessile, trigonum, integrum, recurvatum, viride, 2,5 mm longum, 1,8 mm latum, basi incurviter bi-denticulatum, supra in medio depressum, infra canaliculum medium marginibus postice incurvatis exhibens. Columna brevis, apice et antice bi-denticulata. Anthera oblonga; pollinia 4, duo interiora minora. Capsula non visa.

Burma Inferior. — In silvis prope oppidum Mya-wadi in pago Amherst et haud procul a finibus siamensibus, Burkill!

304. *Fumaria muralis* Sond. var. **curta** Pau in Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1908, p. 69.

F. media Ball spic., p. 315 (e loco). Elata foliorum segmentis parvis laciniis obovatis obtusis dilatatis. Corollae 8—10 mm caryopsides granulatae. — Marocco.

Forma notable por la brevedad de los segmentos foliares; carácter que la lleva á parecerse á la *F. muralis* Sond. var. *affinis* Hann. sp., pero las lacinias foliares son mucho más ensanchadas.

305. *Campanula dichotoma* L. var. **afra** Pau, l. c., p. 71.

Robusta, maior; folia ovato-lanceolata, dum in exempl. hispanicis oblongo-lanceolata. — Marocco.

An *C. afra* Cav. anales de cienc. nat., III, 21 (1801) ob folia ovato-lanceolata?

306. *Acanthus mollis* L. var. **Viciosi** Pau, l. c., p. 71.

Folia simpliciter lobata non pinnato-partita, breviora, nonnulla cordiformia. — Marocco.

307. *Aster flaccidus* Bunge var. **glandulosus** K. v. Keissler in Ann. Hofm. Wien, XXII (1907), p. 26.

Foliis glabris, margine dense ciliatis, scapo inprimis supra et involucro dense nigricanti-glanduloso.

Tibet: Südufer des Mangzaka, 5370 m, Umgebung von Thermen (c. flor.) (Zugmayer.)

Die oben beschriebene Varietät zeichnet sich besonders durch die Drüsenbedeckung aus, die sonst bei den Vertretern der *A. alpinus*-Gruppe

anscheinend nirgends zu finden ist. In betreff der Blütenfarbe bemerkt Zugmayer, dass im Thermengebiet des Mangzaka alle Exemplare violette Blüten hatten, während an anderen Orten alle Nuancen von rein weiss bis violett zu sehen waren.

308. *Atropis convoluta* Griseb. var. **glaberrima** Hackel apud K. v. Keissler, l. c., p. 32.

Differt a typo reliquisque hujus speciei varietatibus glumis fertilibus glaberrimis, in typo etc. supra basin praecipue ad nervos puberulis. Color spicularum in var. nova intense atroviolaceus, cum viride et brunnescente leviter variegatus. Panicula post anthesin valde contracta, densiflora, subspiciformis. Planta humilis (ca. 15 cm alt.) maxime affinis „*A. convolutae* forma *humilior*“ Hack. in Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjöbenhav., 1903, p. 172 in alto-planitie Pamir a cl. Paulsen lectae.

Tibet: See Arpo-Zo, sandiger, alter Seegrund, stark salzhaltig, 5370 m; 29. Juli 1906 (c. flor.) (Zugmayer.)

309. **Wormia Mansoni** A. T. Gage in Journ. Asiatic Soc. Bengal, N. S., II (1906), p. 73.

Frutex primo cum foliorum nascentium costis costulisque subtus pilosis denique omnino glaber; ramuli teretes brunnei lenticellati. Folia alterna, breviter petiolata, sine ala stipulari, elliptico-lanceolata, apice acuta, basi cuneata, serrata, coriacea, supra nitida, infra surda, nervis lateralibus 12—15. Petiolus 1—1,4 cm longus; lamina 13—16 cm longa, 4,5—6,5 cm lata. Flores 4—5 cm lati, in racemis terminalibus 3—4 flores gerentibus dispositi, alabastro in bractea decidua incsuso. Pedunculi 2—3 cm longi. Sepala 5, in alabastro imbricata, carnea, ovato-oblonga, tria interiora circa 1,7 cm longa, 1,5 cm lata, duo exteriora minora. Petala 5—7, alba, undulata, integra, obovata, 2—3 cm longa, 1 cm lata, in alabastro imbricata. Stamina numerosa, 7—10 mm longa, filamenta fere aequalia 3-serialiter disposita, antheris per ostia terminalia dehiscentibus Carpella 5 raro 6, subtrigona, vix in axe cohaerentia, staminibus obtecta; stigmata tot quot carpella, subulata, reflexa; ovula numerosa biserialia axillariter disposita. Fructus 2—2,5 cm crassus; carpella maturescentia 2—3-sperma, carnea, haud intorta, vix cohaerentia, basi staminibus persistentibus cincta et calyce carnea persistente inclusa. Semina reniformia, fusco brunnea, rugulosa, 5 mm longa, 3 mm lata, in arillo (albo?) tenaci inclusa.

In ripis fluminis Yunzalin, prope confluentem cum Salween, Tenasserim, Manson!

The present species, which extends the distribution of the genus northwards into Burma, is readily distinguishable from those just mentioned. *W. triquetra*, *W. Scortechinii* and *W. Kunstleri* are trees, the two latter at least 20 metres high, while *W. Mansoni* is a shrub. *W. meliosmaefolia* is described as a small tree, and *W. pulchella* as a shrub. The former differs from *W. Mansoni* in having 12 carpels, the latter in having obvate-oblong entire leaves with only 5—7 pairs of nerves.

No. 137/139 Band VII, No. 7/9 20. Mai 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3[I]
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1909.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen sofort zum Abdruck gelangen.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 137/139 | VII. Band | 20. Mai 1909

XXII. Decades plantarum novarum. XVII/XIX.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

161. **Clematis Duclouxii** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Rami villosi, eleganter costati, pro parte majore ad apicem nudi, e caule rugoso oriundi; folia simplicia, opposita petiolata, petiolo supra plano, infra costato; coriacea, integerrima, nervis 3 parallelis munita, triste viridia; inflorescentia paniculata; flores mediocres; sepala lanceolata, brunnea, margine tomentoso-flava, ad apicem subacuta, intus glabra; stamina glabra; antheris filamenta fere aequantibus; stylo plumoso.

Species foliis simplicibus praeclara.

Yun-Nan: Tso-Kio, sur la route de Yun-Nan-Sen à Houy-Ly-Tcheou, mars 1907; no. 575 (Martin, Ma.).

162. **Thalictrum cirrhosum** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Caulis herbaceus, striatus, flexuosus et pubescens; folia elegantia illa *Th. atriplicis* et *Th. osmundifolii* referentia ternato-pinnata pinnulis trilobis, supra cavato-nervata, subtus elevato-nervata et grammatibus albidis munita; sepala ovato-lanceolata, brunnea, margine albido-flava et denticulata; inflorescentia pyramidalis et foliosa; staminum filamenta regularia; antherae muticae, lineares elongatae filamenta subaequantes; sylo conspicuo; akoenia sessilia, non alata.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen, Tchong-Chan: roches, 19 juill. 1905, no. 604 (F. Ducloux).

163. **Thalictrum verticillatum** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Caulis herbaceus, humilis, 15 cm altus, e rhizomate crasso oriundus, foliosus levis et erubescens; folia verticillata, terna, petiolata, simplicia, triloba; lobis lateralibus bilobis, lobo impari integro vel biemarginato; petiolo unius folii ceteris petiolis multo majore; inflorescentia corymbosa; akoenia conferte capitata conspicue stipitata; stylo nullo.

Foliis verticillatis, uno longius petiolato statim dignoscendum.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen: sommet du Tchong-Chan, roches, 10 août 1904; no. 602 (F. Ducloux).

164. **Thalictrum Tenii** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Caulis et rami lucidi, glabri, leves, scandentes, cirrhosi; folia bipinnata, discoloria, pinnulae ovatae integrae vel 1—2 dentatae, cuneatae, petiolatae; inflorescentia diffusissima, flores longe pedunculati, reflexi; sepala ovata, brunnea, margine hyalina, obtusa; staminum filamenta regularia; antherae lineares filamenta subaequantes; akaenia non alata, sessilia; stylo conspicuo.

Habitu scandenti et inflorescentia valde diffusa distinctum.

Yun-Nan: Lou-Fou près Tong-Tchouan, juin 1907; no. 584 (Siméon Ten).

165. **Thalictrum Duclouxii** Lévl. nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Radix fibroso-fasciculata; caules ramosi, angulati, sulcati, puberuli; folia 3—5 pinnata; pinnae oblongae ad basim truncatae vel obcordatae, irregulariter trilobae, lobo impari mucronato, glabrae subtus pallidiores; flores violacei magni; sepala maxima, ovata cucullata acuminata, striata, filamenta staminum regularia antheris linearibus longe apiculatis longiora; akoenia alata, costata, sessilia vel breviter stipitata, stylo et stigmate longo et hamato munita.

A *Th. dipterocarpo* sepalis vix stamina superantibus nec ad basim obcordatis et stigmate hamato nec sessili differt.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen: ravines derrière Hé-Long-Tan, 23 juill. 1904; no. 606 (Ducloux). — Yun-Nan-Sen: sommet du Tchong-Chan, 30 juill. 1905: no. 781 (F. Ducloux).

166. **Anemone Bonatiana** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Radix crassa; caulis nullus; folia oblonga, cuneata, petiolo alato, grosse crenato, subtus rufo-velutina supra hirta, radicalia; scapi debiles, hirti, involucro brevi, triphyllo, phyllis integris vel dentatis, longissime in magnis speciminibus a flore distante, proximiore in parvis; staminum filamenta, irregularia ad basim valde dilatata antheris subrotundis longiora et latiora; stylo brevi distincto; stigmate purpureo; akoenia villosa.

Ab *A. glaucifolia* foliis simplicibus cuneatis valde abhorret.

Yun-Nan: Lao-Kouy-Chan près My-Lé, 1906; no. 607 (Paul Ngueou).

167. **Delphinium Tenii** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Radix brunnea, elongata vix fibrillis munita; caules humiles et divaricati, pubescentes; folia radicalia in rosulam disposita; caulinaria solitaria, pubescentia illa *Geranii dissecti* referentia; rami floriferi dichotomi, uniflori; flos magnus pulchre caeruleus, pedunculis hirsutis; bracteae foliaceae 1—2; sepalum calcaratum villosum; petala lateralia villosa; petala calcarata nervo alato munita, non truncata; akoenia glabra.

A *D. crassifolio* Schrad. limbo petali calcarati non emarginato et petalis lateralibus haud bilobis differt.

Yun-Nan: Lou-Fou près Tong-Tchouan, juin 1906; no. 581 (Siméon Ten).

168. **Delphinium Bonatii** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Radix crassa et rhizomatosa; caulis elatus, macer et pubescens; folia dissecta palmatipartita, segmenta 5 non cohaerentia, profunde incisa, lobis sublinearibus; folia radicalia longissime (25—30 cm) petiolata; caulinaria 1—3, suprema bracteiformia. simplicia linearia; floribus luteo-caeruleis; omnibus perianthii partibus ad basim luteis; petala lateralia barbata, pilis luteis longis; petala calcarata integra, nervo alato munita nec truncata; calcar limbum superans; staminum filamenta ad basim sensim dilatata; carpellis 3 hirsutis; stylo persistente glabro; stigmate emarginato.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen: Tchong-Chan; 29 sept. 1905; no. 596 (F. Ducloux).

169. **Aconitum Duclouxii** Lévl., nov. spec.

Typus in herb. Bonati.

Radix crassa, nigra dichotoma rugosa; caulis 30—50 cm altus, pubescens, erectus; folia dissecta, palmatifida segmenta non cohaerentia, cuneata, inciso lobata lobis acutis, radicalia vel fere radicalia, longissime (20—25 cm) petiolata, petiolo striato vix puberulo; caulinaria nulla vel bracteiformia; sepala anteriora et lateralia sessilia, posteriore galeato; petalorum ungue angusto limbum nectariferum superans; calcare nectarifero circinato; carpellis pubescentibus, 5, stylo albido elongato, stigmate emarginato; stamina ad basim alia sensim, alia abrupte dilatata.

Yun-Nan: Chao-Chang près Pin-Tchouan, août 1906; no. 576 (Jean Py).

170. × **Epilobium atrichum** Lévl., nov. hybr.

Typus in herb. Boissier.

(*E. glaberrimum* Barb. × *E. Hornemanni* Rchb.)

Habitus et aspectus glaber et glaucescens *E. glaberrimi*; inflorescentia *E. Hornemanni.*

Etats-Unis: Wallowa vitris 2000 m, 29 juill. 1908.

Thalictrum verticillatum Lévl. proximae decadis = **Th. virgatum** Hook. et Thomps.

Reipsa planta fructifera habet folia sessilia trifoliolata.

171. **Clematis Perrieri** Lévl., nov. spec.

Dioica. Caulis scandens, contortus, griseus, glaber; folia 5-foliolata (petiolo costato hirto; petiolulis strictis tomentosis cirrosis); foliola integerrima, ovata, cordata, acuta, supra passim hirta, subtus reticulato-hirsuta; inflorescentia in longam et densam paniculam disposita; carpella rubro-brunnea, villosa, oblonga, compressa, in caudam longam et plumosam desinentia, numerosa et conferte capitata.

Madagascar: Ambongo à Boïna: fl. en avril; fr. en juillet, lisière des bois secs aussi bien sur les d'unes de la côte que sur les latérites des contreforts Ouest du Plateau central (H. Perrier de la Bâthie).

Var. **parvifolia** Lévl.

Folia dimidio minora, non cordata; sepala fulva elongata, extus glabra intus villosa; striata, obtusa.

Baie de Mahazamba (Boïna), mai 1907 (H. Perrier de la Bâthie).

172. **Delphinium lycoctonifolium** Lévl., nov. spec. *(Delphinastrum.)*

Caulis 0,40—1 m altus, robustus, flexuosus, glaber; folia *Aconiti Lycoctoni*, palmato-lobata, lobis cohaerentibus incisis; inflorescentia spicato-racemosa, parcissime ramosa, pedicellis hirtis; petala lateralia in medio villosa; petala calcarata nervo alato munita, non truncata at abrupte acuminata, apice atrata; folia caulinaria 4—6; calcar petali limbo longius; staminum filamenta sensim dilatata.

Corea: In montibus Kan-Ouen-To, rara, 4 sept. 1901; no. 26 (Urb. Faurie).

173. **Thalictrum Taqueti** Lévl., nov. spec.

Planta aspectu *Th. minus* referens et non minus illo variabilis; akoenia non alata; staminum filamenta irregularia, conspicue sed sensim dilatata nec antheris latiora; stylus conspicue stigma subaequans; akoenium longissime stipitatum; pediculus akoenio ovato duplo vel triplo longior.

Corea: In rupibus et herbidis Quelpaert; Hallaisan, 1800 m, aug. 1907, nos. 1720, 1721; Ouen-San, aug. 1901 (Urb. Faurie).

Th. Przewalski Maxim. affinis, a quo differt sepalis eciliolatis et pediculo multo longiore. Planta variat 10—80 cm, foliolis tum minimis, tum magnis, illa *Th. minoris* semper perfecte referentibus.

174. *Thalictrum ichangense* Lecoyer race **coreanum** Lévl. (*Th. coreanum* Lévl. pro specie).

Differt a typo foliis coriaceis nec flaccidis, utrinque viridibus nec subtus pallidis vel albidis. Planta multo robustior.

Corea: Ouen-San, in petrosis montium, 4 juill. 1906; no. 150; in rupibus montis des Diamants, jun. 1906; no. 151 (Urb. Faurie).

Nous avons reçu cette plante abondamment des localités précédentes. Elle n'est pas distincte du *Th. ichangense* dont elle posside les étamines et l'aspect général mais les caractères précités la distinguent suffisamment du type que nous possédons du Yun-Nan.

175. **Thalictrum Fauriei** Lévl., nov. spec.

Radix dichotoma in duas partes tuberosas angulo recto divaricatas divisa: caulis fere nudus, gracillimus, subcapillaris, glaber, 10—15 cm altus; folia ternata, glabra; foliola petiolata, orbicularia, crenato-lobata, petiolulis filiformibus; staminum filamenta valde dilatata, antheris multo latiora, ovata; akoenium filiforme, non alatum costatum conspicue stipitatum, pediculo duplo longius; stigma sessile.

Corea: Quelpaert, in silvis Hallaisan, juill. 1907; no. 1722 (Urb. Faurie).

176. **Thalictrum neo-sachalinense** Lévl., nov. spec.

Planta robusta, glabra; caulis elatus, costatus, 70—80 cm altus; folia illa *Th. aquilegifolii* vel *Th. minoris* robusti referentia; filamenta staminum regularia; stylus conspicuus, hamatus, subcircinatus; akoenium non alatum, stipitatum, 8-costatum, pediculo brevi; antherae muticae, filamentis 3-plo breviores.

A *Th. rostellato* stylo brevi, quam akoenium 4-plo breviore, pediculum vix vel non aequante diversum.

Sagalien: In herbidis Vladimirof, juill. 1908; no. 442 (Urb. Faurie).

177. **Aconitum coreanum** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus, elatus, glaber, 1,40 m altus; folia glabra, multifida, foliolis dissectis, segmentis sublinearibus; inflorescentia spicata; sepala anteriora et lateralia sessilia; petalorum ungue angusto, limbum nectariferum superante; sepalo posteriore galeato; calcar nectariferum globosum, vix incurvum; flores lutei; carpellis 3 candido tomentosis.

Corea: In montibus interioribus regionis frequenter, 4 sept. 1901; no. 28 (Urb. Faurie).

178. **Aconitum neo-sachalinense** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus, robustus, 1,20 m altus, apice pubescens; folia palmato partita, lobis cuneatis, incisis, segmentis acutis glabris; sepala anteriora et lateralia sessilia; petalorum ungue angusto limbum nectariferum superante; sepalo posteriore galeato; calcar breve in formam sacci elongatum; carpellis 5 glabris; galea obtusa et erostrata; flores caerulei, pulchri.

Ab *A. Kamtschatico* differt labello petalorum longo, carpellis plerumque 5 omnino glabris. An meras varietas?

Sagalien, sept. 1908 (Urb. Faurie).

179. **Ranunculus** *(Chaerophyllos)* **coreanus** Lévl., nov. spec.

Radix bulboso-granulata; caules numerosi, 10—20 cm alti, graciles; folia trifida, lobis lateralibus bilobis, dentata; caulinaria digitata, lobis linearibus integris; inflorescentia dichotoma; sepala medio villosa parva et erecto-patentia; petala lutea, ovata, obtusa, striata, vix emarginata; akoenia levia rotunda, nec compressa, parva, in receptaculo conico et glabro disposita, stylo brevi dorsiventrali, breviter alato, recto vel vix recurvo.

Corea: In agris Quelpaert, maio 1907; no. 1729 (Urb. Faurie).

180. **Ranunculus** *(Batrachium)* **Fauriei** Lévl., nov. spec.

Folia capillacea subnulla; folia radiato-palmatifida, glabra, lobis sublinearibus, ad basin truncata; petioli pedunculis fructiferis breviores; pedunculi elongati; flores lutei; carpellis parvis conferte capitatis, glabris, levibus, compressis, lenticularibus; stylo tertiam akoenio partem aequante, breviter alato, erecto vel vix uncinato.

Sagalien: In stagnis Wladimirof, juill. 1908; no. 450 (Urb. Faurie).

181. *Ranunculus repens* L.

Var. **Quelpaertensis** Lévl., nov. var.

Differt a typo omnibus foliis trifoliolatis, longe petiolulatis; foliolis

trilobis, ad basin abrupte cuneatim decurrentibus; akoeniis conspicue et late alatis.

Corea: Quelpaert, juill. 1907; no. 1734 (Urb. Faurie).

182. *Delphinium trichophorum* Franch.

Var. **lasiostylum** Lévl., nov. var.

Forma **brevungue** Lévl., nov. form.

Stylo toto piloso; ungue sepalorum lateralium limbum vix aequante.

Yun-Nan: San-Chan près Tchen-Hiong, 13 sept. 1905 (Siméon Ten).

183. *Ranunculus (Oxygraphis) ficariifolius* Lévl. et Vant.

Var. **ovalifolia** Lévl., nov. var.

Foliis ovatis. Les feuilles sont presque en losange.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen: plaine, endroits marocageux, 21 avril 1906; no. 600 (F. Ducloux); Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 1902 (Jul. Cavalerie).

184. *Aconitum Napellus* L.

Var. **alimbum** Lévl., nov. var.

Limbo petalorum nullo.

Corée (Urb. Faurie).

185. *Caltha palustris* L.

Forma **gigas** Lévl., nov. form.

Planta 3 pedibus alta.

Sagalien: Secus aquas vivas Korsakof, juin 1908; no. 453 (Urb. Faurie).

186. **Sonchus Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caulis robustus, fistulosus, striatus, glaber, apice nudus; folia lanceolata, runcinata, auriculis nullis, petiolo alato; flores bracteati, terminales in corymbum compositum parvum dispositi; capitula mediocria; involucri squamae glabrae, obtuse acuminatae, margine hyalinae, disco breviores; ligulae luteae, squamis duplo longiores; akoenia juniora glabra, nigra.

Sagalien: In arena littoris Soriofka, 2 sept. 1908; no. 732 (Urb. Faurie).

187. **Cirsium Korsakoviense** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caulis robustissimus, costatus, ramosus, glaber; folia amplissima 10—20 × 6—12 cm, supra atro-viridia, subtus glaucescentia, sessilia, pinnatifida spinescentia; capitula mediocria; involucri squamae lineares glabrae acutae; tubi florales elongati; akoenia cylindrica, nigrescentia glabra striata.

Sagalien: In silvis Korsakof, aug. 1908; nos. 745, 746.

188. **Aster Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caulis simplex, erectus, robustus, costatus, pubescens; folia late lanceolata, hirta, profunde, argute et repande dentata sessilia; inflorescentia paniculata; folia floralia et bracteae integra; capitula pro genere magna; involucri squamae villosae, brunneae, anguste lanceolatae, acuminatae, disco breviores; ligulae 20—24 disco longiores; akoenia tetragona, hirta brunnea; pappo albo.

Sagalien: In collibus littoris Korsakof, sept. 1908; no. 754; in littore Mereya, 14 aug. 1908; no. 753 (Urb. Faurie).

189. **Aster Korsakoviensis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caulis erectus, simplex, glabrescens; folia ovata, acuminata, irregulariter et breviter repande dentata, utrinque villosa, subtus pallida; inflorescentia corymbosa; folia floralia decrescentia; capitula mediocria; involucri squamae pubescentes, sublineares, acuminatae, disco breviores; ligulae 12—16 discum subaequantes; akoenia hirta, sublinearia angulata; pappo sordide albo.

Sagalien: In silvis Korsakof, sept. 1908; no. 752 (Urb. Faurie).

190. **Aster** *(Stenactis)* **Chaneti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta ramosissima; caulis elatus, glaber et costatus; folia lineari-lanceolata, sessilia, integerrima; ramealia linearia; inflorescentia amplissima, corymbis axillaribus et terminalibus composita; capitula mediocria; involucri squamae glabrae obtusissimae, apice et margine purpureae; ligulae numerosae bilobae, lineares disco longiores; akoenia brunnea, hirta; pappo sordide albido.

Tcheng-Ting-Fou, bord des fossés, 10 sept. 1905; no. 135 (L. Chanet).

XXIII. *Carices* sachalinenses.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

1. *Carex glareosa* Wahl. var. **Soriofkensis** Lévl. et Vant. (forma *elegantissima* Kükenthal in Allgem. Bot. Zeitschr.).

Culmo elongato ad 50 cm alto, acutangulo, foliis capillaceis, squamis brunneis vel aureo-fulvis, spiculis spiciformibus differt a typo.

Sagalien: In paludosis littoris Soriofka, 5 aug. 1908; no. 868 (Urb. Faurie).

2. *Carex norvegica* Willd. (*C. soriofkensis* Lévl. et Vant. p. p. in Bull. A. I. G. B. 1909); no. 858 (Faurie).

3. *Carex tenella* Schkuhr var. **Dominii** Lévl. et Vant.

A typo recedit spica superiore tota mascula.

Sagalien: In silvis Mitsuriyoka, 4 aug. 1908; no. 877 (Urb. Faurie).

Var. **brachycarpa** Kükenthal in Allgem. Bot. Zeitschr.

A var. *misera* differt utriculis ovalibus vix 2 mm longis.

Sagalien: In humidis silvarum Mitsuriyoka; no. 876 (Urb. Faurie).

Var. **Nakaii** Lévl.

Spicis geminatis juxtapositis altera mascula, 1—2 flora, altera feminea monantha distincta.

Sagalien: In turfosis Soriofka, 5 aug. 1908; no. 1869; mixta cum *C. arrhyncha*.

4. *Carex Schmidtii* Meinhausen (*C. Vladimiroviensis* Lévl.); no. 880 (Urb. Faurie).

5. *Carex caespitosa* L.

Var. **rubra** Lévl. et Vant.

Differt a forma *typica* rhizomate purpureo efibrilloso et aspectu rubescente totius fere plantae nec non vaginis non reticulato fissis.

Sagalien: In turfosis Vladimirof, jun. 1908; no. 892 (Urb. Faurie).

6. *Carex globularis* L.

Var. **mitsuriokensis** Lévl. et Vant.

Differt a typo spica mascula pedunculata; spicis femineis nec globosis, nec contiguis et bracteis non vaginantibus.

Sagalien: In turfosis Mitsuriyoka, 4 juill. 1908; no. 891 (Urb. Faurie).

7. *Carex caryophyllea* Latour. subsp. **nervata** Franch. et Savat. forma *dissita* Franch. (*C. multifiliculmis* Lévl. et Vant. p. p.); no. 905 (Urb. Faurie).

8. *Carex umbrosa* Host subsp. **sabynensis** Lessing (*C. Sadae* Lévl. et Vant. p. p.); no. 903 (Urb. Faurie); (*C. multifiliculmis* Lévl. et Vant. p. p.); no. 904 (Urb. Faurie); (*C. eriandrolepis* Lévl.); no. 941 (Urb. Faurie); (*C. Cordouei* Lévl.); no. 902 (Urb. Faurie).

Planta variabilis sed utriculus est semper plus minus sub lente validissima hirtellus.

9. *Carex blepharicarpa* Franch. forma *distenta* Kükenthal in Allgem. Bot. Zeitschr., 1908 (*C. Sadae* Lévl. et Vant., p. p.).

Spiculis omnibus remotis distincta.

Sagalien: In herbidis Korsakof, no. 913 et in herbidis Mitsuriyoka, 4 juill. 1908; no. 942.

10. *Carex pisiformis* Boott var. **sachalinensis** (Fr. Schm.) Kük. (*C. Korsakoviensis* Lévl.).

Spicae omnes pedunculatae.

Sagalien: In silvis Korsakof; no. 945 (Urb. Faurie).

11. *Carex dispalata* Boott forma *reducta* Kükenthal in Allgem. Bot. Zeitschr.

Spiculae reductae, femineae oblongae 1 cm latae.

Sagalien: In herbidis Korsakof; no. 914 (Urb. Faurie).

XXIV. Plantae novae Borussiae orientalis et occidentalis

ab Hans Preuss descriptae.

(Originaldiagnosen.)

Per complures annos in plantis provinciarum Borussiae occidentalis et orientalis explorandis versanti mihi contigit, ut numerum quendam formarum novarum invenirem, quarum aliis locis[1]) perpaucis verbis mentionem feci, quarum nomina tantum dedi, raro lingua Germanica sunt descriptae.

Praeterita opera sequentibus verbis consequantur.

1. *Brachypodium pinnatum* A. *vulgare* n. fr. **compositum** H. Preuss in Jahresbericht des Preuss. Bot. Vereins, 1906, p. 37.

Planta alta, calami ad 90 cm longi; cinerea-virida; rhizoma breve; folia crinibus mollibus; inflorescentia est racemus compositus; spica terminalis clare formata.

Brachypodium pinnatum phylogenesin attinet ad Genera *Bromus* et *Festuca*. Haec forma a me descripta ea de causa notatu digna est.

Loc. Borussia occidentalis: Konitz; raro, autem congregabilis.

2. *Carex heleonastes* n. fr. **subtilis** Abromeit in Preuss, Botanische Forschungsergebnisse aus den Kreisen Stuhm (Wpr.), Pr. Holland und Mohrungen (Opr.), l. c., 1907, p. 48.

„Caule filiforme acutangulo usque 39 cm alto apice scabro, foliis angustissimis carinato-involutis scabris. Spiculis 2 brevibus valde approximatis; utriculis dorso prominulo ovato-oblongis, basi nervosis in rostrum levem plicatum attenuatis." (Abromeit.)

Loc. Borussia orientalis: Mohrungen (Sonnenborn), una cum *Carex dioica* fr. *scabrella*, cui habitu similis est, collecta.

3. *Rhynchospora alba* n. fr. **elatior** H. Preuss, l. c., 1905/06, p. 15.

Calami ad 70 cm alti; caules, folia inflorescentiae robusta; in societatibus conclusis crescens.

Loc. Borussia occidentalis: Konitz, Tuchel; Borussia orientalis: Johannisburg (Führer legit).

4. *Salix myrtilloides* × *repens* n. fr. **submyrtilloides** [= *S. Preussiana* Abromeit (Jahresbericht des Preuss. Bot. Vereins, 1904, p. 32; 1905, p. 19)].

Valde attinet ad *S. myrtilloides*; differt autem ab ea foliis parvis breveliptiformibus, cuspide foliorum breviter recurvata et evidenter denticulata.

Loc. Borussia occidentalis: Loebau (Weissenburger See); valde raro invenitur.

---

[1]) Jahresberichte des Preuss. Bot. Vereins, 1899—1908.

5. *Betula humilis* n. fr. **cordifolia** H. Preuss, l. c., 1906, p. 12.

Folia cordata, base paulim cordata (21 mm longa; latitudo maxima 18 mm).

Loc. Borussia occidentalis: Tuchel (Abrau).

6. *B. humilis* n. fr. **macrophylla** H. Preuss, l. c., 1906, p. 12.

Folia semper notabiliter magna (33 mm longa, latitudo maxima 24 mm), dentibus carinatis obtusioribus quam foliorum typicorum.

Loc. Borussia occidentalis: Tuchel (Abrau).

7. *Stellaria graminea* n. fr. **decipiens** Abromeit in Preuss, Vegetationsbilder aus dem Kreise Pr. Stargard, l. c., 1901/02, p. 37.

Habitus ut *Stellaria Frieseana;* differens autem ab ea caulibus, nervis centralibus, capsulis majoribus et significanter trinervatis.

Loc. Borussia occidentalis: Pr. Stargard, Tuchel, Rosenberg; Borussia orientalis: Sensburg (Lettau legit).

8. *Actaea spicata* n. fr. **interrupta** H. Preuss, l. c., 1899/1900, p. 58.

Inflorescentia elongata, ad 10 cm longa, hypophyllis interrupta — racemus oviformis non adest est in planticis typicis.

Loc. Borussia orientalis: Ragnit.

9. *Pulsatilla patens* n. fr. **glabrescens** H. Preuss, l. c., 1907, p. 31.

Folia et caula per totum glabra aut glabrescentia.

Loc. Borussia occidentalis: Stuhm.

10. *Ranunculus bulbosus* n. fr. **villosus** H. Preuss, Die Vegetationsverhältnisse der Tuchler Heide. Danzig 1908, p. 81.

Caules et folia forte pilis villosis vestiti, crines albicantes vel cinerei; flores majores quam plantarum typicarum.

Forma typica clivis, qui sunt solibus expositi!

Loc. Borussia occidentalis: Pr. Stargard, Stuhm, Danzig.

11. *Hypericum humifusum* n. fr. **suberectum** H. Preuss in Jahresbericht des Preuss. Bot. Vereins 1906. p. 39.

Plantae alte ascendentes vel erectae, omnibus partibus robustiores.

Verisimile non effectus nutrimenti boni, quod in solo arido arenoso invenitur; in cultura autem experimenta sunt necessaria.

Loc. Borussia occidentalis: Tuchel.

12. *Moehringia trinervia* n. fr. **caespitosa** H. Preuss, l. c., p. 35.

Fasciculi magni usque ad 58 caules cum floribus ferentes, congregabiliter in ripa arenosa crescens; positio systematica dubia; fortasse effectus nutrimenti boni.

Loc. Borussia orientalis: Mohrungen.

13. *Euphrasia nemorosa* n. fr. **glandulosa** Abromeit in Preuss, Zur Flora der Kreise Konitz und Tuchel I, l. c., 1905/06, p. 15.

Calyces et folia crinibus brevibus glandolosis; non eadem et par ut *Euphrasia brevipila.* — Valde raro.

Loc. Borussia occidentalis: Konitz.

XXV. Plantae novae bolivianae. II.[1]

Von **A. Lingelsheim, F. Pax** und **H. Winkler.**

(Originaldiagnosen.)

---

8. **Tillandsia Buchtieni** H. Winkl., nov. spec.

Acaulis, florifera 0,20—0,30 m alta; foliis multis dense rosulatis, basi in vaginas ellipticas dilatatis, apicem versus sensim attenuatis; exsiccatis apice subulatis, 18—20 cm longis, medio 5—6 mm latis, basi vaginis 3—3,5 cm longis, 2 cm latis, lepidibus adpressis densissime adspersis, extus canescentibus, intus dispersius lepidotis; scapo nutante, foliis dimidio fere breviore, foliis caulinis basalibus similibus sed minoribus sursumque paulatim magis minutis haud omnino celato; inflorescentia e spicis 3, bracteolis densius distiche imbricatis, latere compressis, erectis vel subnutantibus, 10—12 cm longis, 6—7 mm latis, multifloris composita; bracteis primariis acuminatis 14—15 mm longis, lepidotis, bracteolis florigeris anthesi sepala exacte aequantibus, acute plicatis sed nullo modo carinatis, prominenti-plurivenosis, ellipticis, apice (explanatis) acutiusculis, glabris; floribus sessilibus; sepalis chartaceis, triangulari-linearibus, acutis, minutissime carinatis, glabris, aequaliter liberis, 8 mm longis, 1,5—2 mm latis; petalis quam sepala cr. 4 mm longioribus, ex sicco albis; staminibus exsertis, quam stylus brevioribus.

Bolivien: La Paz, auf Felsen (Buchtien, no. 1268 — 7. Febr. 1907, blühend).

Die Art scheint *T. distichoides* Mez nahe zu stehen.

9. **Heliconia robusta** Pax, nov. spec.

Foliis permagnis, 2—3 m longis, oblongis, basi inaequaliter subrotundatis, breviter acutis, concoloribus, glabris, subtus secus nervum medium pubescentibus; petiolo apicem versus piloso; inflorescentia elongata, demum ad $1^1/_2$ m longa; rhachide valde flexuosa, dense fulvescenti-pubescente; bracteis arcte reflexis, late ovato-lanceolatis, acuminatis, cymbiformibus, pubescentibus, 8—9 cm longis; floribus ignotis.

Bolivien: Wälder um San Carlos bei Mapiri, 700 m (Buchtien, no. 1267 — Juli 1907, abgeblüht).

Verwandt mit *H. villosa* Klotzsch, von der sich die neue Art durch die Grössenverhältnisse der Blätter, die langen Blütenstände und die Brakteen leicht unterscheidet.

10. **Calathea Buchtieni** Pax, nov. spec.

Petiolo brevissimo, vix 1 cm longo, calloso, glabro; vagina apice auriculata, villosa; lamina ovata, breviter acuminata, basi obtusa, supra subglabra, subtus pubescentia, concoloria, 14—16 cm longa, 8 cm lata; spica ellipsoidea, 6—7 cm longa, pedunculo tomentoso, ad 20 cm longo sustento, folio unico comitata; bracteis late

---

[1]) Vgl. Fedde, Repert. V (1908), p. 225.

ovatis, spiraliter dispositis, puberulis, foliaceis; floribus (valde juvenilibus) secundum collectorem albis.

Bolivien: Wälder bei Mapiri, 570 m (Buchtien, no. 1275 — November 1907).

Verwandt mit *C. Lindbergii* Peters und *C. Warszewiczii* (Mathieu) Körn., von beiden durch die oben im gesperrten Drucke angegebenen Merkmale verschieden.

11. **Ischnosiphon Baenitzii** Pax, nov. spec.

Caulibus ad 25 cm altis, e rhizomate orientibus, foliosis; petiolo 20—25 cm longo, parte superiore $1^1/_2$—2 cm longa, terete, glabra, farinosa; vagina apice exauriculata et hic breviter villosa; lamina foliorum basalium ovata, acuminata, basi rotundata, non cordata, glabra, subtus pulcherrime farinosa, 18 cm longa, 8 cm lata; inflorescentia paniculata; bractea obtusiuscula, ad 2 cm longa, apice non trilobulata; floribus geminis; bracteolis clavatis; ovario glabro; sepalis 15 mm longis, anguste linearibus; corollae albae, tubo ad 2 cm longo, lobis lanceolatis; staminodio exteriore ad 15 mm longo.

Bolivien: In Wäldern bei Mapiri (Buchtien, no. 1274 — November 1907, blühend).

Verwandt mit *I. leucophaeus* (Pöpp. et Endl.) Körn.

12. **Olmedia Habas** Pax, nov. spec.

Arbor excelsa, dioica, ramulis subangulosis, juvenilibus fulvo-pubescentibus; foliis coriaceis, oblongis, basi inaequalibus, abrupte et breviter caudato-acuminatis, integerrimis, apicem versus leviter undulatis, supra glaberrimis, subtus pubescentibus, 20—25 cm longis, 7—10 cm latis, petiolo 1 cm longo, fulvo-pubescente suffultis; squama stipulari ad 4 cm longa, dorso adpresse pubescente; inflorescentiis ♂ in axillis fasciculatis, pedunculis pubescentibus ± 1 cm longis suffultis, 15 mm diametientibus, multifloris; sepalis et staminibus 4.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, in Wäldern, 750 m (Buchtien, no. 1567 — 9. Sept. 1907, mit ♂ Blüten).

Einheim. Name: „Habas“.

Verwandt mit *O. mollis* Pöpp. et Endl. und *O. tomentosa* Pöpp. et Endl.

13. **Beilschmiedia** *(Hufelandia)* **sphaerocarpa** H. Winkl., nov. spec.

Arbor collectore teste excelsa, ramulis crassis, cortice brunneo, argenteo-micante; gemmis flavo-tomentosis; foliis coriaceis, oblongis, basi apiceque acutis, apice ipsa acumine brevi latoque instructis, 15—25 cm longis, 5—7 cm latis, integerrimis, nervis lateralibus 12—14 inaequaliter distantibus, arcuatis, supra ut costa-media impressis, subtus valde prominentibus, costatis, haud reticulatis, supra glaberrimis, subtus praesertim secus costas tomentosulis, glaucescentibus, petiolo 2—2,5 cm longo, crasso, vix canaliculato, tomentosulo vel glabrescente suffultis; inflorescentiis lateralibus; floribus ignotis; bacca subglobosa, paullum depressa, 1,5—2 cm diametiente, perianthio deciduo pedicello parum incrassato insidente.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, in Wäldern, 750 m (Buchtien, no. 1378 — 7. Sept. 1907).

Obwohl nur Fruchtexemplare vorliegen, kann man die Pflanze der Gattung sicher zuordnen, da das Perianth zur Reifezeit in seiner Gesamtheit abgefallen und das Würzelchen des Embryos verschwindend klein ist. Das beiderseitig ausgebildete Hypoderm der Blätter stützt die Bestimmung ebenfalls.

14. **Colobanthus bolivianus** Pax, nov. spec.

Densissime caespitosus, caulibus brevibus, dense et imbricatofoliosis; foliis crassiusculis, lineari-lanceolatis vel lanceolatis, cartilagineo-marginatis, glaberrimis, nervo medio excepto eveniis, 2—3 mm longis, 1 mm latis; floribus ignotis; fructu pedicello 3—4 mm longo suffulto; calyce 5-partito, glabro; sepalis ovato-triangularibus, acutis; capsula calyce aequilonga, 2 mm longa.

Bolivien: Am Chacaltaya, 30 km von La Paz, 4800 m (Buchtien, no. 1851 — Februar 1908).

Verwandt mit *C. cherlerioides* Hook. f., von dem ein kleiner Rasen unter derselben Nummer lag.

15. **Roucheria laxiflora** H. Winkl., nov. spec.

Arbor, ramis teretibus, glabris, cinerascentibus; foliis chartaceis, obovato-oblongis, basin versus sensim attenuatis, in petiolum crassiusculum, 4—8 mm longum decurrentibus nec non sulcam efformantibus, apice ± subito acuminatis, minutissime crenulatis, 12—14 cm longis, 3,5—5 cm latis, glaberrimis, costa media supra medium ad apicem acute prominente, basin versus excavata, subtus valde acute prominente, nervis lateralibus numerosissimis, utrinque, praesertim supra, inconspicuis, in lineam a margine cr. 1 mm remotam irregulariter oscillantem confluentibus; foliis lineis alteris 2 (minime costis) cr. 4—5 mm a costa media distantibus, subtus paullum impressis praeditis; inflorescentiis axillaribus, quam folia multo brevioribus, satis laxis, puberulis, 2—4 cm longis, ramis usque 1,5 cm longis; sepalis late ovatis, rotundatis vel obtusis, anguste albo-marginatis, puberulis; petalis ad describendum nimis evolutis; antheris saepius inaequialte affixis; pistillo 3-carpidiato; stylis 3, stigmatibus obliquis, in stylos intus paullum decurrentibus affectis.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 2059 und no. 2106 — September 1907, mit jungen Blüten).

Fällt durch die im Verhältnis zu den geknäulten Blütenständen der anderen Arten lockeren Infloreszenzen auf.

16. **Hieronyma boliviana** Pax, nov. spec.

Arbor dioica, foliis coriaceis, 12—14 cm longis, 6—7 cm latis, oblongis, integerrimis, acutis, basi acutis vel subrotundis, subtus pallidioribus, supra et subtus sparse lepidotis, ceterum glabris; petiolo 1—1½ cm longo; racemis ♂ paniculato-ramosis, tomentosis, valde abbreviatis, juvenilibus vix 1½ cm longis; calyce ♂ extus pubescente,

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 2056 und 2155 — Sept. 1907, mit jungen Blüten).

Die neue Art, von der freilich nur junge Blüten vorliegen, ist charakterisiert durch die äusserst spärliche Schuppenbekleidung und die auffallend kurzen Blütenstände.

17. **Acalypha mapirensis** Pax, nov. spec.

Frutex elatus, ad 6 m altus, macrophyllus; foliis oblongis vel oblongo-subcordatis, basi cordatis vel rotundatis, apice acuminatis, serrato-dentatis, juvenilibus velutinis, adultis nervis pubescentibus exceptis glabrescentibus, ad 20 cm longis, 8—9 cm latis; petiolo quam lamina breviore, 8—13 cm longo; stipulis lanceolatis, ad 6 mm longis; spicis ♂ brevibus, axillaribus, fere tota longitudine florigeris, 5—6 cm longis; spicis ♀ terminalibus, 15 cm longis, cylindricis, densis, rhachide tomentosa praeditis; bracteis costatis, pubescentibus, fere ad medium in dentes ± 13 subsetaceo-acuminatos, scabridos partitis, latioribus quam longis, dente medio manifeste producto.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, 570 m (Buchtien, no. 1308, 1310, 1311 — November 1907, blühend).

Verwandt mit *A. Buchtieni* Pax.

18. **Acalypha stachyura** Pax, nov. spec.

Frutex 5—6 m altus; foliis oblongis, caudato-acuminatis, basi rotundatis, apicem versus calloso-serratis, margine inferiore subintegris, glaberrimis, 15—25 cm longis, 9—11 cm latis, penninerviis, petiolo 8—16 cm longo suffultis; stipulis e basi lata filiformibus; spicis ♂ tenuibus, axillaribus, 6—10 cm longis; spicis ♀ terminalibus, sub anthesi ± 10 cm, demum, post anthesin, fere 25 cm longis, cylindricis, densissimis; bracteis costatis, secus nervos pilosis, ultra medium in dentes 10 setaceo-acuminatos partitis, sub fructu ± 10 mm fere longis.

Bolivien: Charopampa und San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 1307, 1314, 1315 — August und November 1907).

Verwandt mit *A Baenitzii* Pax.

19. **~~Plukenetia Buchtienii~~ Pax**, nov. spec.

Frutex volubilis, monoicus, ramulis striatis, juvenilibus pilosulis, mox glabrescentibus; stipulis minutis; petiolo vix 1 cm longo; lamina 9—15 cm longa, 4—5 cm lata, membranacea, oblongo-elliptica, acuminata, basi acuta, 2-glandulosa, glaberrima, glanduloso-denticulata, costis secundariis utrinque ± 6 percursis; inflorescentia tomentoso-villosa, spicato-racemosa, ♂ pluriflora, ♀ subuniflora; flore ♂ 3 mm diametiente; sepalis extus pilosulis; staminibus in receptaculo hemisphaerico sessilibus; floris ♀ sepalis 4, pilosis; ovario profunde 4-lobato; cinereo-pubescente; stylorum columna obovoidea, laevi, 3 mm longa; fructu capsulari.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, 570 m (Buchtien, no. 1962 — November 1907).

Verwandt mit *Pl. scandens* (St. Hil.) Benth.

20. **Nototriche bicolor** Pax, nov. spec.

Fruticulus pulvinatus, caudice subterraneo, lignoso, ramoso; petiolo 10—12 mm longo; stipulis ad medium petioli adnatis, parte libera lineari, obtusa, 4 mm longis; lamina orbiculari-obtriangulari, 5—6 mm longa et lata, antice flabellato-multicrenata, dentibus obtusis, supra densissime albo-tomentosa, subtus fere glabra; floribus brevissime pedicellatis; calyce tubuloso, cinereo-tomentoso, vix ad $^1/_3$ lobato, lobis oblongis, obtusis; corolla calycem duplo superante; petalis late cuneatis, albidis, late coeruleo-marginatis.

Bolivien: Am Chacaltaya, 30 km von La Paz, 4800 m (Buchtien, no. 1842 — Februar 1908).

Verwandt mit *N. obtusa* Hill aus Peru.

21. **Chrysochlamys macrophylla** Pax, nov. spec.

Arbor foliis permagnis, 30—32 cm longis, 18 cm latis, late ellipticis, acutis vel subobtusis, basi rotundatis vel cuneato-angustatis, petiolo valido, ad 3 cm longo suffultis, glabris, margine non revolutis; nervo medio valido, subtus prominente, lateralibus utrinque ± 16, angulo valde aperto arcuatis, apice inflexis, anastomosantibus, venis obliquis, laxe reticulatis; paniculis laxis, ramulis extremis in cymas 3-flores desinentibus bracteis minutis; floribus ♂ ad 25 mm latis; sepalis orbicularibus; petalis obcordatis, emarginatis, in unguem latum contractis; staminibus fertilibus numerosissimis, ultra 30, liberis; filamento complanato, anthera parva, apiculata; staminodiis in columnam solidam globosam connatis; floribus ♀ ignotis.

Bolivien: San Antonio bei Mapiri, Waldbaum, 850 m (Buchtien, no. 1879 — Dezember 1907).

Verwandt mit *Ch. membranacea* Planch. et Triana.

22. **Eurya inaequalifolia** Lingelsh., nov. spec.

Ramis teretibus, primo densissime ferrugineo-tomentosis, demum glabrescentibus; foliis distiche alternis, oblongo-ellipticis, 18—20 cm longis, 4—6 cm latis, breviter acuminatis, basi valde inaequalibus, rotundato-obtusis, coriaceis, supra glaberrimis, subnitidis, subtus dense ferrugineo-tomentosis, reticulatis, margine minutissime serratis, in petiolum canaliculatum, incrassatum, tomentosum, 1—1,5 cm longum, contractis; floribus 1—3, axillaribus; pedunculo valido, dense ferrugineo-tomentoso, 0,5 cm longo; floribus hermaphroditis; calyce dense ferrugineo-tomentoso; sepalis late triangularibus, 0,5—0,75 cm longis; petalis calycem superantibus, glabris; staminibus circiter 16; fructu 3-loculari; seminibus numerosissimis; capsula matura globosa, 0,5 cm diametiente, stylo aculeiformi, 0,2 cm longo coronata.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, Wälder, 750 m. (Buchtien, no. 1998).

Gehört in die Verwandtschaft von *Eurya nervosa* (H. B. K.) Szysz., unterscheidet sich von ihr durch das sehr dichte Indument der Zweige und Blätter, durch längere Blattstiele und durch wenigblütige Infloreszenzen.

23. **Weigeltia Buchtieni** Pax, nov. spec.

Ramulis crassiusculis, summo apice ferrugineo-lepidotis; foliis 15—20 cm longis, 6—7 cm latis, ellipticis vel obovatis, acutis vel obtusissimis, in petiolum 1—2 cm longum cuneato-attenuatis, adultis glaberrimis, chartaceis, punctulis atris creberrimis adspersis; inflorescentia multiflora, laxe paniculata, pendula, folium vix aequante, 12—17 cm longa, brevissime pilosulo; floribus ♂ in racemi ramulis capitato-congestis, dioicis, tetrameris, brevissime pedicellatis, vix 3 mm diametientibus; sepalis fere liberis, ovatis, acutis; petalis brevissime coalitis, ovatis, obtusiusculis, paucipunctatis; staminibus petalis paulo brevioribus; antheris apiculatis, filamentis subduplo longioribus suffultis; floribus ♀ ignotis.

Bolivien: San Antonio bei Mapiri, 850 m (Buchtien, no. 1910 — Dezember 1907, blühend).

Verwandt mit *W. Schomburgkiana* Mez aus Britisch-Guyana.

24. **Cybianthus lanceolatus** Pax, nov. spec.

Frutex ad 2 m altus, ramulis apice appresse ferrugineo-tomentellis; foliis ramulorum apicem versus comatim collatis, lanceolato-ellipticis, apice acuminatis, saepe ± falcatis, 10—14 cm longis, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm latis, rigidis, subopacis, utrinque reticulatis, subtus atro-punctulatis, glaberrimis, in petiolum ± 1 cm longum attenuatis; racemis simplicibus, pendulis, ± 6 cm longis, quam folia brevioribus, axi furfuraceo; pedicellis 1—2 mm longis; floribus ♂ 4 mm diametientibus; sepalis ovato-triangularibus, margine fimbriatis, parce punctulatis; petalis vix ad $^1/_3$ connatis, ovatis, parce punctulatis; antheris fere sessilibus, apiculatis.

Bolivien: Wälder bei San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 2012 — August 1907).

Verwandt mit *C. subspicatus* Benth.

25. **Labatia (?) bilocularis** H. Winkl., nov. spec.

Arbor (?) ut videtur dioica, ramulis teretibus, junioribus longitudinaliter striatis, adultis dense lenticellatis; foliis coriaceis, ellipticis, basi apiceque rotundatis vel obtusis, acumine 3—4 mm lato, rotundato, 8—10 mm longo imposito, lamina 10—16 cm longa, 6—8 cm lata, integerrima, utrinque conspicue reticulata, costa media supra leviter impressa, in petiolum 10—15 mm longum, lamina decurrente anguste alatum supra valde prominenter decurrente; nervis lateralibus 17—18 angulo acuto abeuntibus, prope marginem anastomosantibus, inter jugos nervis plerumque 2 subrectangulariter insertis, marginem haud attingentibus, in reticulum transeuntibus; floribus in foliorum axillis fasciculatis, pedunculo cr. 2 mm longo, pilosulo stipitatis, vix 2 mm longis; calyce tetramero, lobis decussatis, exterioribus majoribus interiores tegentibus; petalis 4 in tubum brevem coalitis, orbicularibus, margine undulatis, auriculatis; staminodiis in flore ♀ 4 corollae adnatis, linearibus, apice rotundatis, vel levissime retusis; ovario tetragono, dense piloso, loculis 2 ovulum singulum erectum tegentibus; stylo conico, haud

exserto; fructu obovoideo-oblongo, 2,5—3 cm longo, 12—14 mm diametiente, 5 mm longe stipitato, glabro; semine cum pericarpio haud omnino connato.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 1944 — September 1907 mit Blüten).

Die Pflanze ist mit Sicherheit bei keiner der bekannten Sapotaceen-Gattungen unterzubringen. Auch von *Labatia*, die polygamisch ist, unterscheidet sie sich jedenfalls dadurch, dass sie diözische Blütenverteilung aufweist; ferner durch die Zweifächerigkeit des Fruchtknotens, ein Merkmal, durch das sie manchen Arten der habituell abweichenden Gattung *Pouteria* nahesteht. Eine endgültige Entscheidung wird bis zur Auffindung männlichen Blütenmaterials hinausgestellt werden müssen.

26. **Echites mapirensis** H. Winkl., nov. spec.

Alte scandens, caule tenui terete puberulo; foliis oblongo-ellipticis, integerrimis, exsiccatis margine revolutis, basi leviter cordatis, apice brevissime acuminatis, supra papillosis nec non in costis brevissime albo-pubescentibus, subtus albo-subvelutinis, 7—11 cm longis, 2,5—4,5 cm latis; costa media lata, plana, subtus in lateribus cristis 2 apicem versus desinentibus aucta, supra basi glandulis 2 vel 3 partim liberis, margine erosis, superioribus concavis, inferiore plana superiorem subtegente claudente instructis, nervis lateralibus 10—15, petiolo 9—15 mm longo, puberulo vel glabrescente, stipulis 2 bene evolutis, latis, apiculatis, vaginam brevem fere constituentibus suffulto; inflorescentiis 10—12 mm longe pedunculatis, ramis floriferis 2 racemosis, ± contractis, bracteis ovatis, basi et secundum costam mediam crassis, apicem marginemque versus membranaceis; pedicellis 10 mm longis, glabris, post anthesin contortis; floribus cr. 2 cm longis; calycis lobis ovatis, 4 mm longis, basi intus glandulis pluribus inaequalibus, in annulum ± connatis instructis; corollae lobis suborbicularibus, cr. 12 mm diametientibus; staminum filamentis brevibus, barbatis, antheris obtusis, appendiculis basalibus brevibus, truncatis productis; disco squamis 5 subliberis vel ± connatis efformato; ovario discum superante, stigmate basi in membranam leviter lobatam et subplicatam dilatato.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, 570 m (Buchtien, no. 1954 — November 1907 blühend).

27. **Beloperone Baenitzii** H. Winkl., nov. spec.

Suffrutex, caule ut videtur, basi repente nodibus radicante, ramis subteretibus, excepta linea nodibus medio inter foliorum insertiones exeunte 1 cm cr. longa, barbata glabris; foliis petiolo crasso, 3—4 mm longo, lateraliter ut rami barbato suffultis, ovali-oblongis, basi angustata obtusis vel leviter cordatis, sensim acuminatis, 10—16 cm longis, 3—5,5 cm latis, chartaceis, integris vel levissime repando-crenatis, glaberrimis, cystolithigeris, nervis lateralibus 8—10 arcuatis costatis, prominenter reticulatis, subtus pallescentibus; inflorescentiis terminalibus, laxe paniculatis, 6—7 cm longe pedunculatis ut et bracteae et calyx et corolla glanduloso-pubescentibus, parte florifera 8—12 cm longa; bracteis subulatis,

2—3 mm longis; floribus 2—12 mm longe pedicellatis, calyce 3—4 m longo, lobis lanceolatis, ad basinusque liberis, corollae tubo 25 mm longo, labiis 15 mm longis, supero apice levissime bilobo, infero lobis 3 cr. 1 mm longis, medio latiore; filamentis supra tubi medium affixis, 12 mm longis; antherarum loculis inaequialte affixis, basi mucronatis; ovario glabro, 2 mm cr. longo; capsulis ignotis.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, in Wäldern, 750 m (Buchtien, no. 1409 — August 1907 blühend).

Steht durch die Infloreszenz *B. nuda* Rusby und *B. rudis* Rusby nahe.

XXVI. *Ourisia modesta* Diels, eine neue Art Neuseelands.

(Originaldiagnose.)

Herba minuta. Caulis procumbus repens radicans. Foliorum petiolus hinc inde villosulus vel ciliatus, 2—4 mm longus; lamina crassiuscula glabra, e basi leviter cordata reniformis vel rotundato-elliptica, 3—5 mm longa, 2,5—4,5 mm lata; flores solitarii; pedunculus 5 mm longus; calyx 4- (rarius 5-) lobus, tubus circ. 5 mm longus, lobi 1,5 mm longi, lati, obtusi; corolla 5-fida, tubus 4 mm longus, 2,5 mm latus, lobi anguste elliptici apice truncati vel levissime emarginati 3,5 mm longi, 1,5 mm lati; staminum antherae reniformes, loculi demum confluentes; ovarium glabrum ovoideum 1,5 mm longum, stylus 2,5 mm longus; stigma capitato-discoideum.

Neu-Seeland: Stewart Island, Rakiahua Valley, auf nassem Boden (Dr. L. Cockayne!).

Species minuta *Ourisiae caespitosae* Hook. f. atque eius varietati *gracilis* Hook. f. proxima videtur, sed petiolis longioribus et floribus multo minoribus facile distinguitur.

XXVII. Ein neues *Epidendrum* aus Mexico.

Von Fr. Kränzlin-Berlin.

(Originaldiagnose.)

Epidendrum Schenckianum Kränzl., nov. spec. *(Spathium.)*

Caulis elatus, foliosus, anceps, multiarticulatus. Foliorum vaginae ancipites, 2 ad 2,5 cm longae, 7—8 mm latae, laminae basi semitortae, oblongo-lanceolatae, acutae, carinatae, supra obscure virides, subtus (necnon vaginae) purpureo-suffusae, apice reflexae, 12—13 cm longae, 2,5—3,2 cm latae. Scapus anceps spathis supra imbricantibus vestitus, ad 20 cm longus, spathae equitantes ad 9 v. 10, apice obtusae, erosulae,

dorso carinatae, inferiores multo longiores (a 5 cm ad 1,5 cm decrescentes). Racemus abbreviatus, subcorymbosus, pauci-pluriflorus, bracteae minutae, oblongae. Sepala oblonga, acuta, lateralia subobliqua, (potius obovata dicenda). Petala anguste linearia, apice dilatata, haec omnia reflexa. Labellum cum gynostemio connatum, profunde trilobum, lobi laterales suborbiculares v. oblique elliptici, ungue minuto cum gynostemio cohaerentes, lobus intermedius cuneatus, obcordatus, satis profunde sinuatus, callus in disco spongiosus, crassus, antice acutus, cum disco ipso confluens, totum labellum ceterum cornosum, omnino nudum. Gynostemium a latere visum formam ∾ efficiens, stelidia utrinque pone androclinium uncata, obtusa. — Flores viridi-purpurascentes, parvi, vix 1,3 cm diam. sepala 7,8 mm longa, 3 mm lata, petala 6 mm longa vix 0,5 mm lata, labellum 8 mm longum, inter lobos laterales 6 mm latum.

Mexico: Aus dem Gebiet von Zacuapan. Blühte im Grossherzogl. botan. Garten zu Darmstadt. Das Exemplar war von Herrn Garteninspektor Purpus aus Mexico importiert.

Die nächstverwandten Arten sind *E. cnemidophorum* Lindl. und *Harrisoniae* Hooker; auch *E. raniferum* Lindl. gehört in diese Verwandtschaft, zeigt aber stärkere Unterschiede im Labellum als die beiden anderen. Es ist etwas gewagt, eine neue Art aus einem nachgerade so gut bekannten Gebiet, als Zacuapan ist, zu beschreiben, aber in diesem Falle und dieser Gruppe war die Umfrage nach schon beschriebenen Arten ziemlich einfach und so habe ich es gewagt, den zahllosen zurzeit ungeordneten *Epidendrum*-Arten eine neue hinzuzufügen.

XXVIII. **Ph. van Tieghem, *Agialidaceae* novae.**[1])

(Ex: Ann. Sci. Nat. Paris, Bot., 9. sér., IV [1906], pp. 223—260.)

---

1. **Agialida membranacea** van Tieghem, l. c., p. 228.

Les rameaux feuillés et florifères, sans épines, récoltés en Nubie province de Dongola, à Dabbeh, au sud de Dongola-le-Vieux, par Ehrenberg pendant le séjour qu'il y fit de 1820 à 1826, ont été distribués par le Musée de Berlin en 1875 sous le nom de *Balanites aegyptiaca*. Ils se distinguent du type par des feuilles à stipules et languette terminale plus grandes que d'ordinaire, à folioles blanchâtres, très minces, molles et membraneuses, à nervures latérales distantes et peu marquées, ovales, longuement atténuées à la base en un pétiolule d'environ 5 mm,

---

[1]) Die bisher von Engler unter den *Lygophyllaceae* subf. *Balanitoïdeae* geführte Gattungen *Balanites* Delile 1813 und *Agialida* Adanson 1763 erhebt van Tieghem zusammen mit der neu aufgestellten Gattung **Agiella** zu einer besonderen Familie, den **Agialidaceae**. Näheres über Gründe hierfür und Stellung der Gattung im System siehe l. c.

mesurant 40 mm de long sur 20 mm de large. Le groupe floral, qui est une ombelle pauciflore sessile, y est inséré beaucoup au-dessus de la feuille mère, a la place où d'ordinaire s'attache l'épine. Dans la fleur, dont le pédicelle est plus long et plus grêle, l'ovaire, couvert de poils roux, sort très peu du disque cannelé qui l'entoure.

2. **Agialida cuneifolia** van Tieghem, l. c., p. 229.

Au cours de ses voyages en Abyssinie, W. Schimper a trouvé trois groupes d'échantillons de ce genre.

Le premier, récolté à Gurrserfa (Abyssinie) le 20. XII. 1854, sans numéro, est un grand arbuste, croissant sur les montagnes ou aux flancs de vallées entre 1000 et 1300 m, à tige et feuilles jaunes, couvertes dans le jeune âge, ainsi que les fleurs, d'une pubescence rousse. Les feuilles ont un très court pétiole, ne mesurant que 2 à 3 mm; les folioles sont sessiles, triangulaires ou cunéiformes, atténuées à la base, tronquées ou même émarginées au sommet, qui est mucroné, coriaces, à réseau de nervures fortement saillant sur les deux faces, et mesurent 25 à 30 mm de long sur 20 à 25 mm de large. Les épines portent d'ordinaire quelques petites écailles, à l'aisselle desquelles se developpe soit une épine secondaire, soit plus rarement un rameau feuillé; en un mot, elles sont ramifiées.

3. **Agialida abyssinica** van Tieghem, l. c., p. 229.

Le second, récolté à 1200 m de hauteur, à Dscha-Dscha (Abyssinie), dans la vallée du Tacazzé, le 26. VII. 1853, sous le no. 1222, est un arbre moyen, nommé „*Guossa*“ par les indigènes, dont les feuilles ont un pétiole de 10 mm et les folioles un pétiole de 5 mm avec un limbe vert foncé sur les deux faces, ovale etténué à la base et au sommet, en losange, coriace avec nervures plus saillantes en haut qu'en bas, et mesurant 40 à 50 mm de long sur 30 à 40 mm de large. Les rameaux rougeâtres y sont dépourvus d'épines et de fleurs, mais portent des fruits non murs, mesurant 22 à 25 mm de long sur 12 à 15 mm de large. Un autre exemplaire, récolté par le même voyageur dans la province de Modat en 1839 et distribué sous le no. 1022, également sans épines, ni fleurs, paraît se rattacher à la même forme, mais il est accompagné d'un fruit mûr, prismatique à cinq pans, terminé en pyramide, mesurant 32 mm sur 17 mm. Plus voisine que la précédente de l'*A. aegyptiaca*, cette espèce en diffère pourtant, notamment par la conformation de la feuille.

4. **Agialida Schimperi** van Tieghem, l. c., p. 230.

Sous le même numéro 1222, W. Schimper a distribué des échantillons d'une troiseme sorte, à la fois florifères et épineux, récoltés dans les mêmes montagnes du Tacazzé (Abyssinie), mais beaucoup plus haut, au-dessus de 1800 m, et provenant d'un arbuste à folioles étroites, attenuées en pétiolule à la base, arrondies au sommet, à nervures latérales visibles seulement en haut mesurant en moyenne 25 mm sur 10 mm. Les épines portent çà et là, vers leur extrémité, une ou deux épines secondaires, en un mot sont ramifiées. Par la forme et la dimension des feuilles notamment, cette plante se distingue nettement des précédentes.

On peut y rattacher les exemplaires antérieurement rapportées d'Abyssinie, route de Massaoua à Adoua, en 1840, par Quartin Dillon et peut-être aussi ceux du Sennaar, récoltés au Nil bleu par Kotschy en 1837—38 (no. 253).

5. **Agialida latifolia** van Tieghem, l. c., p. 230.

Rochet d'Héricourt, voyageant au Choa en 1845, en a rapporté de ce genre deux échantillons différents. L'un est un arbre, nommé „Djemo" dans le pays, à fruits purgatifs, remarquable par la grande dimension, la forme et la couleur gris cendré de ses feuilles, dont les folioles, atténuées en pétiolule à la base, arrondies au sommet avec un très petit mucron, mesurent 40 à 50 mm de long sur 40 à 45 mm de large.

6. **Agialida nigra** van Tieghem, l. c., p. 230.

L'autre, très épineux à épines rameuses, se distingue par ses feuilles, très brièvement petiolées, à folioles sessiles, très coriaces, à réseau de nervures très saillant sur les deux faces, comme dans l'*A. cunéifolia*, mais atténuées en pointe au sommet et mesurant 25 mm sur 20 mm, et surtout par ses fruits, qui sont ovoïdes et noirs, mesurant 26 mm sur 20 mm.

7. **Agialida rotundifolia** van Tieghem, l. c., p. 231.

Courbon à récolté à l'île d'Aden, en 1859—1860, et Faurot à Obock, dans le golfe de Tadjourah, en 1886, des rameaux très épineux à épines ramifiées, sans fleurs, ni fruits, mais que des feuilles sessiles, à folioles également sessiles, petites, rondes, concaves en forme d'écuelle, mucronées, coriaces à reseau de nervures saillant sur les deux faces, mesurant 17 à 20 mm sur 15 à 16 mm, suffisent à distinguer nettement de toutes les espéces précédentes.

8. **Agialida palestinaca** van Tieghem, l. c., p. 231.

Aucher-Eloy, en 1837 (no. 922), et plus récemment M. Bornmüller, en 1897 (no. 296), ont récolté en Palestine, à Jéricho, des échantillons avec fleurs et fruits d'un arbre à épines simples, dont les feuilles sont pétiolées à folioles pétiolulées, membraneuses, ovales, arrondies au sommet, à nervures peu visibles surtout en haut, petites, mesurant 15 à 20 mm, sur 10 à 15 mm. Le fruit est ovoïde et mesure 22 mm sur 18 mm.

9. **Agialida arabica** van Tieghem, l. c., p. 231.

Voisine de la précédente, la plante rapportée de l'Arabie du Sud, environs de Scheikh Saïd, par M. Deflers en janvier 1890 (no. 224), en diffère par ses épines, ça et là rameuses, par ses folioles, atténuées au sommet et mucronées, à nervures plus saillantes en haût qu'en bas, mesurant 20 mm sur 15 mm, et par sa fleur, où le disque, sillonné dans toute sa longueur par les filets staminaux, n'a donc que dix cannelures, et où le style est plus long, mesurant jusqu'à 2 mm, et souvent recourbé.

C'est elle, peut-être, que Forskäl a signalée dès 1775, sous son nom arabe de „Haledj", comme croissant dans la vallée du Wadi Surdud au nord de Hodeda.

10. **Agialida senegalensis** van Tieghem, l. c., p. 231.

Syn.: *Balanitas aegyptiaca* (L.) Delile var. *microphylla* Perrottet 1830 in: Guillemin, Perrottet et Richard, Florae Senegambiae Tentamen, I (1830—33), p. 103.

Du Sénégal, Adanson d'abord en 1750 (no. 46), plus tard en 1825 Leprieur (sans numéro) et Perrottet (no. 294) ont rapporté des rameaux avec fleurs et fruits d'un arbre de 8 à 10 m, nommé „Soump“ par les indigènes. Les épines y sont longues et simples, mesurant jusqu'à 10 cm et plus. Les feuilles, très brièvement pétiolées, ont les folioles pétiolulées, petites, ovales, atténuées en pointe au sommet et mucronées, à nervures plus saillantes en haut, mesurant 20 mm de long sur 10 mm de large. Les fleurs, étagées en épi d'ombellules distantes, ont un ovaire plus allongé, conique, sortant davantage du disque, surmonté aussi d'un style plus long, mesurant jusqu'à 2 mm. Le fruit est pentagonal, terminé en pyramide et mesure 20 à 25 mm sur 15 à 20 mm.

Plus qu'à l'*A. aegyptiaca*, cette plante ressemble par son feuillage à l'*A. Schimperi* distinguée plus haut. Elle en diffère pourtant nettement.

11. **Agialida Barteri** van Tieghem, l. c., p. 232.

Les rameaux fructifères récoltés par Barter dans le district de Nupé, en Nigérie, en 1858 (no. 739), se distinguent par des épines simples, très rapprochées du bourgeon axillaire sousjacent, tellement que les deux premières feuilles du rameau sont situées à droite et à gauche de l'épine et paraissent lui appartenir, et surtout par des feuilles longuement pétiolées, à grandes folioles ovales, atténuées à la base et au sommet, à nervures latérales espacées, peu saillantes, visibles sur les deux faces; le pétiole mesure 15 mm, le limbe 50 mm sur 30 mm. Le fruit est cylindrique, arrondi au sommet et mesure 3 cm sur 2 cm.

12. **Agialida tombouctensis** van Tieghem, l. c., p. 233.

An cours de son voyage dans le Haut-Sénégal en 1899, M. Chevalier a récolté, en juillet, des échantillons d'un petit arbre, très commun dans les d'unes de toute la région de Tombouctou (no. 1197 et no. 1198), et cultivé à Tombouctou même dans la cour du fort Nord (no. 1321), quil a rapporté au *Balanites aegyptiaca*. La plante des dunes a de longues épines simples, rarement munies d'une ou deux épines secondaires, des feuilles à folioles coriaces, ovales arrondies, à nervures très saillantes sur les deux faces mesurant 18 mm sur 15 mm, et des fruits courts, non terminés en pyramide, surmontés par le style persistant et mesurant 20 mm sur 15 mm. Celle du fort Nord a des épines plus courtes et plus serrées, avec des feuilles à folioles plus petites, ne mesurant parfois que 8 mm sur 3 mm; ce n'est sans doute qu'une variété microphylla de la première. C'est le „Garbey“ des indigènes.

13. **Agialida glomerata** van Tieghem, l. c., p. 233.

Pendant le même voyage. M. Chevalier a observé, en mai 1899, à Bobo Dioulasso, tout au sud de la région, près de la frontière nord de la Côte d'Ivoire, sur un plateau ferrugineux près du marché, un arbuste de 2 à 8 m (no. 913), nommé „Séguéné“ pas les indigènes,

qu'il a rapporté comme le précédent au *Balanites aegyptiaca*. Les épines y sont longues et simples. Les feuilles sont pétiolées, avec folioles plus grandes, ovales atténuées à la base et au sommet, à nervures visibles sur les deux faces, mesurant en moyenne 35 mm sur 20 mm. Les fleurs, où les pétales étroits sont plus longs que d'ordinaire, où le style est aussi plus long, mesurant jusqu'à 2 mm, sont très nombreuses dans chaque groupe, très serrées et formant à l'état de boutons des masses coralloïdes.

Le fruit mûr est pentagonal, terminé en pyramide et mesure 35 mm sur 20 mm.

14. **Agialida Chevalieri** van Tieghem, l. c., p. 233.

En 1903, au cours de la mission Chari-Tchad qu'il dirigeait, Chevalier a récolté divers échantillons de ce genre, les uns, provenant en mai et juin du territoire du Chari (no. 7794 et 8909) et en octobre des iles du Tchad (no. 10088), trop incomplets pour être soumis à l'étude, les autres, provenant en août du Baguirmi sud (no. 9408), avec fleurs et jeunes fruits. Ces derniers ont des épines simples, courtes et peu nombreuses, des feuilles à folioles pétiolulées assez grandes, ovales attenuées à la base et aussi un peu au sommet, à nervures saillantes surtout en haut, mesurant 30 mm sur 20 mm. Dans la fleur, le disque est sillonné dans toute sa longueur par les filets staminaux et n'a donc que dix cannelures.

15. **Agialida ferox** (Poiret) van Tieghem, l. c., p. 234.

Syn.: *Ximenia ferox* Poiret, Encycl., VIII (1808), p. 805. — *Balanites aegyptiaca* var. *ferox* A.-P. De Candolle, Prodr., I (1824), p. 708.

Poiteau a observé à Saint-Domingue un arbre de ce genre sans aucun doute transporté d'Afrique par les négres qui en mangent les fruits, et dont les échantillons, étudiés par Poiret, ont été rapportés par lui au genre Ximénie.

De toutes, elle diffère notamment, par la longueur de ses épines, qui peuvent dépasser 10 cm et qui portent ça et là une on deux longues épines secondaires. Les feuilles, très brièvement pétiolées, ont les folioles coriaces, ovales, atténuées à la base, arrondies au sommet où elles sont mucronées, à nervures peu visibles, surtout en bas, mesurant 30 mm de long sur 20 mm de large. Les fleurs, plus longuement pédicellées et plus grandes, ont un disque sillonné seulement à la base, lisse et cireux dans sa région supérieure, et l'ovaire y est surmonté d'un style plus long, dépassant 3 mm. Le fruit y est inconnu.

Agiella nov. gen. van Tieghem, l. c., p. 225.

L'ovaire, au lieu d'être velu et blanc, est glabre et brun, ce qui donne à la fleur épanouie un tout autre aspect. A ce caractère s'en ajoutent d'autres, comme on le verra plus loin, fournis par la structure de la tige et par la conformation du fruit, de sorte qu'on est amené à donner à la somme de ces différences une valeur générique.

16. **Agiella angolensis** (Welwitsch mss.) van Tieghem, l. c., p. 245.

Syn.: *Balanites angolensis* Welwitsch mss. in herb. *B. aegyptiaca* var.

angolensis Oliver, Flora Trop. Africa, I (1868), p. 315; Hiern., Cat. afric. pl. coll. Wellw., I (1896), p. 119.

Angola: Welwitsch no. 1705.

17. *Agiella angolensis* var. **superreticulata** van Tieghem, l. c., p. 247.

Un échantillon (no. 1705b) a été récolté en fleurs, mais sans fruits, en novembre 1853 par Welwitsch, sur les collines de la côte aussi, mais plus au Nord entre Ambriz et Quissembo, à la limite du district de Loanda et de celui du Congo. Il ne diffère guère du type que par ses feuilles, dont les folioles ont leur réseau de nervures aussi fortement marqué en haut qu'en bas.

18. **Agiella Welwitschii** van Tieghem, l. c., p. 247.

Il en est tout autrement de l'exemplaire (no. 1706), récolté en fleurs et fruits en octobre 1859 par le même botaniste (Welwitsch), dans le district de Mossamédes, au sud de l'Angola, dans l'intérieur de la région, sur les pentes boisées de la vallée du Maiombo, près de Pomangâla, toujours associé aussi à des Capparidées. C'est un petit arbre de 2 à 3 m de haut, à couronne très rameuse et touffue, qui diffère encore du type: par des feuilles à folioles moitié plus petites, mesurant seulement 15 mm de long sur 8 mm de large, et à réseau de nervures saillant sur les deux faces; par des fleurs moins nombreuses dans l'ombellule et plus petites dans toutes leurs parties, dont le pédicelle notamment ne mesure que 3 mm; enfin par la couleur rouge de ses fruits.

19. **Balanites Jacquemonti** van Tieghem, l. c., p. 252.

De son voyage dans l'Inde, en 1830, Jacquemont à rapporté deux groupes d'échantillons de ce genre. Les uns (no. 196), avec fleurs, mais sans fruits, ont des épines courtes et simples, sans feuilles, ni écailles, ni bourgeons. Les feuilles ont leurs deux folioles petites, mesurant 10 mm sur 5 mm, atténuées en pointe au sommet, à nervures invisibles sur les deux faces.

20. **Balanites indica** van Tieghem, l. c., p. 252.

Les autres (no. 272), [de l'Inde par Jacquemont], sans fleurs, mais avec fruits non mûrs, ont de longues et fortes épines munies d'écailles et de bourgeons à leur aisselle, développés çá et là soit en épines secondaires, soit en courts rameaux feuillés. Les feuilles y sont assez longuement pétiolées, à folioles minces, ovales, mesurant 25 à 30 mm sur 12 mm, à nervures visibles sur les deux faces et tout autrement disposées que dans la *B. Roxburghii*. Les fruits non mûrs, ayant atteint sans doute leur longueur, mais pas encore leur largeur, définitive, mesurent 50 mm sur 10 à 12 mm.

21. **Balanites triflora** van Tieghem, l. c., p. 253.

Enfin, un dernier exemplaire, provenant de l'Herbier de Griffith (no. 1172), récolté en Birmanie et dans la péninsule Malaise, est sans épines, avec feuilles assez longuement pétiolées, à folioles minces, ovales, à bord gondolé, à nervures peu visibles, mesurant 25 mm sur 20 mm. Les fleurs y offrent une disposition caractéristique. Elles sont groupées par trois au sommet d'un pédoncule long de 5 mm, axillaire

d'une feuille. La fleur médiane, qui est terminale, à un pédicelle plus long (4 mm) que les deux laterales (3 mm), qui ont chacune à sa base une bractée mère. Ainsi constituée, la triade est le début d'une cyme bipare.

XXIX. **Orchidées nouvelles de la Jamaïque,**

de l'Herbier „Krug et Urban", de Berlin,

par Alfred Cogniaux[1]).

(Originaldiagnosen.)

II.

6. **Epidendrum brachyglossum** Cogn., nov. spec. (Sect. *Encyclium § Holochila.*)

Pseudobulbis numerosis, dense aggregatis, linearibus, valde compressis, superne non incrassatis, vaginis 2—3 majusculis vestitis, apice monophyllis; folio satis coriaceo, sessili, lineari-ligulato, basi breviter attenuato, apice obtusiusculo et oblique leviterque emarginato; pedunculo gracili, 1-floro, folio duplo longiore, vaginis paucis breviusculis obtusiusculis vestito, apice 1-bracteato; bractea spathacea, oblonga, obtusiuscula, ovario paulo breviore; floribus erectis, segmentis patulis, tenuiter membranaceis; ovario laevi; sepalis obovato-oblongis, obtusis, 7-nervulosis; petalis late oblongo-lanceolatis, acutiusculis, sepalo dorsali satis longioribus; labello sepalis dimidio breviore, longe unguiculato, limbo minutissimo, columnam amplectente, late subrhomboideo, acutiusculo, margine undulato-crenulato, disco tenuiter bicarinato ad medium latissime breviterque bialato; columna usque ad medium cum labello connata, clavata, clinandrio tenuiter lateque membranaceo, margine leviter undulata.

Pseudobulbi erecti vel ascendentes, recti vel paulo arcuati, 4—7 cm longi, $1^1/_2$—2 mm crassi, vaginis membranaceis, arcte adpressis, pallidis et dense fusco-punctatis, 2—$3^1/_2$ cm longis. Folium erectum, rigidiusculum, planum, 6—10 cm longum, 7—9 mm latum; nervo mediano supra tenuiter impresso, subtus valde prominente; nervulis lateralibus numerosis, supra vix distinctis, subtus satis prominentibus. Pedunculus erectus, strictus vel paulo flexuosus, satis compressus, 15—18 cm longus. Bractea submembranacea, inferne amplexicaulis, subventricosa, 16—18 mm longa. Flores intense aurantiaco-coccinei. Sepala paulo concava, 17 mm longa, superne 9 mm lata. Petala paulo obliqua, subtiliter 9-nervulosa, basi subcuneata, 22 mm longa, 8 mm lata. Labellum 8—9 mm longum, unguiculo erecto concavo, limbo erecto-patulo circiter 3 mm longo latoque. Columna satis gracilis, recta, 8 mm longa.

Hab. in Jamaica ad Green Hill, alt. 1300 m: W. Harris in Herb. Bot. Dep. no. 7783 et 7996.

---

[1]) Cf. Rep., VI (1909), pp. 304—307.

7. **Epidendrum repens** Cogn., nov. spec. (Sect. *Euepidendrum § Nana.*)

Caulibus elongatis, repentibus, gracillimis, paulo compressis, irregulariter ramosis, fere usque ad basin densiuscule multifoliatis; foliis parvis, distichis, rigidiusculis, lineari-ligulatis, apice rotundatis et oblique leviterque emarginatis, basi rotundato-subcordatis et breviter vaginantibus; floribus ad apicem ramulorum terminalibus, solitariis, parvis, sessilibus vel subsessilibus, basi 2—3-bracteatis; bracteis satis coriaceis, cucullatis, late triangulari-ovatis, obtusis, amplexicaulibus, dorso tenuiter carinatis, ovario paulo brevioribus; sepalis coriaceis, aequilongis, ligulato-lanceolatis, breviter acuminatis, tenuiter 7—9-nerviis; petalis anguste linearibus, acutissimis, sepalo dorsali aequilongis; labello erecto, crassiuscule coriaceo, sepalis breviore, indiviso, ovato-cordato, acuto, margine integerrimo, disco crassiuscule bicostato; columna brevissima, crassa, subclavata, clinandrio margine undulato-subdenticulato.

Caules leviter geniculato-flexuosi, 3—6 dm. longi vel longiores, 1—1½ mm crassi, ramis saepius brevissimis, erectis vel erecto-patulis. Folia patentissima, plana vel saepius margine leviter revoluta, uninervia et obscure plurinervulosa, 14—24 mm longa, 4—6 mm lata, nervo mediano supra tenuiter canaliculato, subtus satis prominente; vaginae coriaceae, tenuiter pluricostatae, siccitate subtiliter corrugatae, valde compressae ancipitesque, 6—8 mm longae. Bracteae arcte adpressae, tenuiter multicostatae et corrugatae, 5—6 mm longae. Sepala patula, satis concava, 7—8 mm longa, 2 mm lata, nervis extus valde prominentibus. Petala patula, satis coriacea, 7—8 mm longa, ⅔—¾ mm lata. Labellum rigidum, valde concavum, multinervulosum, 4 mm longum, 3—3½ mm latum. Columna subrecta, 2½ mm longa. Capsula erecta, sepalis petalisque persistentibus coronata, ovoideo-subglobosa, acutiuscule 6-costata, subabrupte breviterque rostrata, 11—12 mm longa, 7—8 mm crassa.

Hab. in Jamaica inter muscos in arboribus repens: Eggers no. 3679, W. Harris in Herb. Bot. Dep. no. 7561, 10086; Haiti: Picarda no. 289.

8. **Bulbophyllum jamaicense** Cogn., nov. spec. (Sect. *Xiphizusa.*)

Pseudobulbis parvis, dense aggregatis, late subglobosis, corrugatis, apice monophyllis; foliis parvis, coriaceis, oblongo-ligulatis, acutis, basi subrotundatis, dorso carinatis; pedunculo communi nutante, gracili, folio multo longiore, inferne vaginis paucis brevibus obtusiusculis remotisque vestito, superne laxiuscule 4—10-floro; bracteis anguste ovatis, acutis, ovario satis brevioribus; floribus parvis, sessilibus, distichis; sepalis membranaceis, aequilongis, erectis, anguste triangularibus, acutis, basi non dilatatis, lateralibus usque ad apicem connatis; petalis triangulari-linearibus, acutissimis, densiuscule et longiuscule ciliatis, sepalo dorsali satis brevioribus; labello supero, petalis aequilongo, brevissime angusteque unguiculato, lineari-ligulato, obscure trilobato, obtuso, subtiliter denseque papilloso, inferne pilosulo, disco tenuiter bicarinato; columna brevissima, dente postico setiformi longiusculo, brachiis anticis subulatis erectis columna longioribus, dentibus infimis brevissimis capillaribus patulis.

Pseudobulbi flavescentes, nitiduli, 6—8 mm crassi. Folia erecta vel patula, rigidiuscula, 2—3½ cm longa, 4—7 mm lata; nervo mediano supra profundiuscule canaliculato, subtus valde prominente; nervulis lateralibus numerosis, tenuissimis. Pedunculus communis arcuatus, teretiusculus, laevis, 6—10 cm longus, ⅔ mm crassus. Bracteae membranaceae, adpressae, pallidae, 2—3 mm longae. Flores erecto-patuli, ut videtur flavescentes. Sepala trinervulosa, valde concava, 5 mm longa, dorsale 2 mm longum, lateralia in valvam bicarinatam 3 mm latam connata. Petala subpellucida, uninervulosa, 3½—4 mm longa, 1 mm lata. Labellum erectum, 4 mm longum, 1⅓ mm latum. Columna crassa, ½ mm longa. Capsula patenti-recurva, obovoidea, satis obliqua, obtuse trigona, 5 mm longa.

Hab. in Jamaica supra arbores prope Tweedoide et St. Andrew, alt. 800 m: W. Harris in Herb. Bot. Dep. no. 7998.

9. *Pelexia setacea* Lindl. var. **glabra** Cogn., nov. var.

Scapus usque ad apicem glaberrimus.

Hab. in Jamaica ad Stony Hill: W. Harris in Herb. Bot. Dep. no. 7863.

10. **Spiranthes Fawcettii** Cogn., nom. nov.

Sauroglossum tenue Lindl. in Ann. and Mag. Nat. Hist. (1858), p. 334. — *Spiranthes tenue* „Benth." ex Fawc. List Flow. Pl. Jam. (1893), p. 40 (non *Spiranthes tenuis* Lindl., 1840).

11. *Epidendrum belvederense* Fawc. et Rendle var. **brevifolium** Cogn., nov. var.

Folia mollia, oblongo-elliptica, 8—11 cm longa, 22—26 mm lata. Pedunculus gracillimus, simplex, 12—25 cm longus.

Hab. in Jamaica ad Lancaster: W. Harris in Herb. Bot. Dep., n. 7541.

XXX. Zwei Violen aus Peru.

Von W. Becker.

(Originaldiagnosen.)

1. **Viola membranacea** W. Becker ined.

Ad Divis. „*Rosulatae perennes* Reiche" pertinens.

Rhizoma verticale, crassiusculum, indivisum. Folia oblonga, ad 2 cm usque longa, inciso obtusoque 3—4-crenata, ad apicem rotundata, glabra, ad marginem submembranacea, eglandulosa, in petiolum longum angustata. Stipulae elongatae, membranaceae, pro parte maxima inferiore adnatae, in acúmen longum protractae. Pedunculi crassiusculi, membranacei. Flores minuti; petala albida, infim. lateraliaque porrecta, superiora erecta; pet. infimum minimum subplicatum ovatum, lateral. submaiora, superiora maxima rotundata emarginata; sepala lanceolata; stylus globoso-crassatus; capsula globosa.

Flor. Januar.

A. Weberbauer Exs. Fl. Peru 347 (Mus. bot. Berol.).

Standort: Peru: An der Lima-Oroya-Bahn: oberhalb der Hacienda Arapa bei Yauli, auf dürftig bewachsenem, felsigem Boden — Kalk — 4600 m; leg. A. Weberbauer I. 1902.

2. **Viola kermesina** W. Becker ined.

Ad Divis. „*Rosulatae perennes* Reiche“ pertinens.

Rhizoma verticale, multidivisum; caules 5—8 cm alti, rosulas parvas, 2—3 cm latas formantes. Folia parva, spatulata, in petiolum dilatatum membranaceum angustata, utriusque et ad margines laterales ciliata, ad apicem rotundato-truncata, glabra, in parte anteriore angustissime membranacea. Stipulae nullae. Flores folia paullum superantes; sepala late ovata, obtusiuscula, dense pilosa; petala kermesina; pet. infimum obcordatum, emarginatum, carinatum, ad marginem inferiorem arcuatum, calcari crassiusculo; pet. lateralia superioraque oblongo-obovata; ovarium disparse pilosum; stylus retrorsum geniculatus, valde capitato-dilatatus, bilobo-cristatus.

Flor. Januar.

A. Weberbauer Exs. Fl. Peru 330 (Mus. bot. Berol.).

Standort: Peru: An der Lima-Oroya-Bahn: oberhalb der Hacienda Arapa bei Yauli, auf dürftig bewachsener Erde — Kalk — 4600 m; leg. A. Weberbauer I. 1902.

XXXI. Harry Bolus, Plantae africanae novae. II.[1])

(Ex: Trans. South African Phil. Soc., XVI, pt. 4 [Dec. 1906], pp. 381—400.)

14. **Lotononis swaziensis** Bolus, l. c., p. 381. *(Leguminosae-Genisteae-Crotalariae.)*

L. multiflorae proxima sed foliolis majoribus, bracteolis orbicularibus floribus majoribus et in racemis paucioribus, facile distinguitur.

Fruticulus 30—60 cm altus, undique, petalis flavis exemptis, argenteo-nitens; rami ramulique graciles, erecto-patentes, internodiis 0,5—1,5 cm longis; folia alterna, exstipulata, petiolata, petiolis 0,2 cm longis, 3-foliolata, foliolis obovato-cuneatis, emarginatis, apiculatis, 0,7—1,3 cm longis, 0,4—0,6 cm latis; racemi terminales, saepissime 3—, rarius 1—2-fl., bracteis caducis; pedicelli 0,2 cm longi, bracteolis 2, orbicularibus, valde concavis, apiculatis, 0,5 cm longis et latis; calyx inflatus 0,8 cm longus, labio superiore perbrevissime 4-dentato, segmento inferiore deltoideo, acuminato, 0,2 cm longo; vexillum reflexum, subrotundum, breviter unguiculatum, externe pilosum, 1,2 cm longum 1 cm latum; alae obovatae, apice rotundatae, lamina 0,6 cm longa et lata, ungue 0,6 cm longo; carina acuta, lamina 0,5 cm, ungue 0,6 cm longo; legumen sessile, oblique oblongum, subturgidum, 1,5 cm longum, 0,4 cm latum, seminibus 5—6.

Swazieland; grassy hills and valleys, Dalriach, near 'Mbabane, Jan., approx. alt. 1,350—1,450 meters, H. Bolus, 11766.

---

[1]) I. cf. Rep., IV (1907), pp. 194—202.

15. **Indigofera zwaziensis** Bolus, l. c., p. 381. *(Leguminosae-Galegeae-Indigoferae. § Productae)*

Ad *I. cylindricam* accedit sed indumento, pedicellis brevioribus, bracteis longioribus, differt.

Suffrutex ramis adscendentibus, striatis, cum petiolis, stipulis, nerviis primariis, pedunculis, calyce et vexillo brunneo-pubescentibus, internodiis 2 2,5 cm longis; folia petiolata, petiolo 1 cm longo, imparipinnata, foliolis saepissime 7—8, rarius 4—6-juga, petiolulatis, minute stipellatis, ovalibus, apiculatis, strigillosis, 1—2 cm longis, 0,7—1,2 cm latis, rhachi 6,5—7,5 cm longa; stipulae setaceae, 1 cm longae; pedunculi 2—2,5 cm longi, racemis densis, 4—6 cm longis; flores pedicellati, pedicellis 0,2 cm longis; calyx 0,3 cm longus, subaequaliter 5-lobus, lobis deltoideis, acuminatis; vexillum late ovatum, apice rotundatum, sessile, intus glabrum, 0,9 cm longum, 0,6 cm latum; alae oblongae, obtusae, brevissime unguiculatae, 0,6 cm longae, 0,2 cm latae; carina obtusa, vexillum subaequans; stylus basi villosus; ovarium 7—8-ovulatum, glabrescens; legumen?

Transvaal; Schlechter 3908! near Lydenburg, Jan., Wilms 327 (in herb. Kew & Brit. Mus.), 315 (in herb. Brit. Mus.); Swazieland; grassy places, Dalriach, near 'Mbabane, Dec., approx. alt., 1450 meters, H. Bolus, 11804.

16. **Vigna Davyi** Bolus, l. c., p. 382. *(Leguminosae-Phaseoleae-Euphaseolaee.)*

V. omnibus partibus (petalis exemptis) hirtis; foliis simplicibus. Ad quasdam formas *V. vexillatae* accedit.

Tota planta nisi petala plus minusve aspera villis brunneis; rami procumbentes, patentes; folia simplicia, ovata vel late lanceolata, acuta, basi rotundata, petiolata, petiolis 1—1,5 cm longis, multi-reticulata, nerviis primariis 3, adscendentibus, inferne prominentibus, 10—12 cm longa, 4—8 cm lata; stipulae oblique ovato-lanceolatae, longe acuminatae basi cordatae, multi-nervatae, 1 cm longae; stipellae lanceolatae, acuminatae, 0,6—0,7 cm longae; pedunculi axillares, robusti, arcuato-erecti, 10—21 cm longi, biflori, floribus subsessilibus; bracteae lanceolatae, cum bracteolis linearibus acuminatis, 0,8 cm longae; calyx campanulatus, subaequaliter 5-fidus, tubo 0,8 cm longo, segmentis lanceolatis, setaceo-acuminatis ca. 1 cm longis; vexillum late reniforme, emarginatum, 2,1 cm longum, 3,4 cm latum; carina valde incurva, rostrata, 2,1 cm longa; stigma laterale, bilabiatum, labio superiore cucullato, inferiore bilobo, patentes, margine dense piloso; ovarium dense fusco-villosum.

Swazieland; near Mbabane, J. Burtt-Davy, 2827 (in Herb. Brit. Mus.); „High Veld“ between Carolina and Dalriach, approx. alt., 1700 meters, Dec., H. Bolus, 11836.

Uganda; mouth of the Kagera River, Bagshawe (in Herb. Brit. Mus.).

17. **Dolichos robustus** Bolus, l. c., p. 383. *(Leguminosae-Phaseoleae-Eu-phaseoleae.)*

D. foliis majoribus, labio inferiore calycis profunde 3-fido, segmentis elongatis.

Robusta, tota, petalis exceptis ± pubescens; rami procumbentes quadrangulares, striati, foliosi, internodiis 3,5—5,5 cm longis; folia tactu asperula, petiolata, petiolo communi, 3—4 cm longo, internodio 1,5—2 cm longo, foliolis lateralibus a ramo 2—2,5 cm distantibus, circumscriptione obovatis, basi subcuneatis, impariter bilobis, lobis subacutis mucronulatis, nervis prominulis, 4—5,5 cm longis, 2,5—4 cm latis, foliolum terminale obovatum aequaliter 3-lobum, 6—7,5 cm longum, 6—7 cm latum, ceteroquin lateralibus conformibus; stipulae obliquae lanceolato-ovatae, acutae, nervatae ad 1 cm longae; stipellae lineares setaceo-acuminatae, 0,6 cm longae; pedunculi axillares ad 1,5 cm longi, bracteis lanceolatis, acutis 0,2—0,4 cm longis, 2—4-fl., pedicellis 0,4 cm longis; calycis labio superiore bidentato, inferiore subaequaliter profunde 3-fido, segmentis lanceolatis acuminatis 0,5 cm longis, tubo subinflato 0,5 cm longo, 0,4—0,5 cm lato; vexillum suborbiculare, basi auriculatum, 1,2 cm long et lat.; alae oblique oblonga obtusae, basi calcare 0,3 cm longo, instructae; carina oblonga obtusa leviter incurva, alas vexillumque subaequans; ovarium sericeo-villosum; legumen deest.

Transvaal Colony; on the „High Veld", between Carolina and Swazieland, in grassy places, approx. alt., 1550 meters, Dec., Bolus, 11837.

Rather remarkable in the genus by its robustnees and large leaves, and by the deeply cleft lower lip of the calyx.

18. **Rhynchosia pauciflora** Bolus, l. c., p. 383.

R. foliolis longis angustisque; floribus solitariis, axillaribus, pedunculatis; calyce corollam aequante vel excedente, segmentis prominenter 1-nervis.

Fruticulus erectus, undique plus minusve sparse pilosus, ca. 30 cm altus; rami adscendentes, graciles, internodiis 2,5—3 cm longis; folia alterna erecta petiolata, petiolo 0,7—0,8 cm longo, foliolis linearibus, apice basique angustatis, mucronulatis, marginibus reflexis, superne delicate reti-venosis, pallidioribus, inferne nervo medio valde prominente, 6—7 cm longis, 0,4—0,5 cm latis; stipulae subulatae, longe acuminatae, 0,8—0,9 cm longae; pedunculi axillares, patentes, graciles, 5—6 cm longi, apicem versus articulati, ad articulum bracteola setacea 0,4 cm longa ornati; calyx campanulatus, persistens, segmentis lanceolatis, acuminatis, subaequalibus, nervo medio perspicuo, superioribus usque ad medium connátis, inferioribus fere ad basin liberis, corollam aequantibus vel saepius excedentibus; vexillum glabrum, carina aequilongum, 1,3 cm longum; legumen oblique ovatum pilosum 2-spermum, stylo persistente desinens, 3 cm longum, 0,8—1 cm latum.

Transvaal Colony, in grassy places, „High Veld", near Carolina, approx. alt. 1790 meters, Jan., Bolus, 11842 (in herb. Kew, my own, &c.).

19. **Metalasia pallida** Bolus, l. c., p. 384. *(Compositae-Inuloideae.)*

M. aduncae affinis, sed foliis nec uncinatis, capitulis 10-fl., involucri squamis petaloideis 2—2-seriatis.

Suffrutex erectus, totus pallidus, 25—30 cm altus; rami adscen-

dentes, cano-tomentosi, vel vetustiores glabrescentes, internodiis 0,2—0,3 cm longis; folia sparsa, erecta, lineari-lanceolata, mucronata, stricta nec torta, involuta, inferne glaberrima, nitentia, obscure 1-nervia, axillis nudis, 0,7—1 cm longa, 0,2—0,3 cm lata; corymbus confertus, pedunculis 0,2—0,3 cm longis, capitulis discretis 12—20, cylindricis, 0,8—1 cm longis 0,3—0,4 cm latis; involucri squamae exteriores 3—4-seriatae, appressae, lineares, acuminatae, sphacelato-mucronulatae, araneosae, 0,2—0,5 cm longae, interiores petaloideae, 2—3-seriatae, erectae, obtusae, apice concavae, albae, 0,6—0,7 cm longae, 0,1—0,2 cm latae; achaenia tereti-subtriangularia, glabra, punctulata, 0,2 cm longa; pappi setae capillaceae, barbellatae, albae.

Cape Colony; Prince Albert Division; on the Zwartebergen, near Zwartberg Pass, in rocky places, approx. alt. 1080 meters, Dec., H. Bolus, 11542 (in herb. Kew, my own, &c.).

20. **Metalasia strictifolia** Bolus, l. c., p. 384. *(Compositae-Inuloideae.)*

M. aduncae proxima, sed foliis erectis, strictis nec uncinatis, axillis gemmiferis, distinguitur.

Fruticulus ramosissimus, fere undique araneoso-tomentosus, 15—20 cm altus; rami adscendentes, conferti, 4—7 cm longi; folia sparsa, erecta, lineari-lanceolata, pungenti-mucronata, araneosa, deinde vel pilosa, vel rarius glabrescentia, saepissime axillis gemmiferis, 0,5—0,9 cm longa; capitula 5—10-glomerata, glomerulis 1—1,5 cm latis, discreta nec indumento intertexta, cylindrico-campanulata, 5-fl., 0,9 cm longa, apice 0,2—0,4 cm lata; involucri squamae exteriores 3-seriatae, appressae, lanceolatae, acuminatae, mucronulatae, 0,3—0,6 cm longae, petaloideae 1-seriatae, patentes, lineares, obtusae, albae, flores excedentes, 0,8 cm longae, 0,2 cm latae; pappi setae copiosae, filiformes, serrulatae, albae, longitudine inter flores et squamas petaloideas intermediae.

Cape Colony; Prince Albert Division, on the summit of the Zwartebergen, near Zwartberg Pass, in rocky places, approx. alt. 1850 meters, Dec., H. Bolus, 11990 (in herb. Kew, my own, &c.).

21. **Bojeria nutans** Bolus, l. c., p. 385. *(Compositae-Inuloideae.)*

B. foliis basi auriculatis; capitulis axillaribus solitariis, nutantibus.

Frutex erectus, 5-pedalis, undique scaberulus; rami virgati, striati, internodiis 2—2,5 cm longis; folia adscendentia, ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta, basin versus angustata, semi-amplexicaulia, late auriculata, serrata, nerviis primariis subtus prominentibus, adscendentibus, utrinque 7—8, subtus pallidiora, 5—13 cm longa, 2—4 cm lata; pedunculi solitarii in axillis foliorum superiorum, nutantes, graciles, 4—6,5 cm longi, bracteolis foliaceis, 3—4, lanceolatis, sub capitulo approximatis, circa 1,5 cm longis; capitula cyathiformia, 2 cm longa, 2,5 cm lata; involucri squamae 4-seriatae, lanceolatae, intimis linearibus, acuminatissimis, flores aequantibus, herbaceae, virides, marginibus submembranaceis, sericeo-ciliatis, apicibus barbatis, discoloribus, 0,5—1,5 cm longae; corollae cylindriacae, 1,1 cm longae, limbo 0,15 cm longo; styli rami insigniter atro-brunnei; achaenia glanduloso-pubescentia, 0,3 cm longa,

setis pappi barbellatis, persistentibus, extimis brevissimis, intimis corollam aequantibus.

Orange River Colony; Witzie's Hoek, grassy slopes near the summit of Mapedi's Peak, approx. alt. 2650 meters, Feb., Justus Thode 21!; Basutoland, river banks above Buffalo River Waterfall; approx. alt. 2500 meters, March, E. E. Galpin, 6659!

22. **Pegolettia dentata** Bolus, l. c., p. 385. *(Compositae-Asteroideae.)*

P. foliis oblongis, grosse dentatis, pappo biseriato exteriore e setis pluribus brevissimis, interiore e setis 5—7 multo longioribus barbellatis.

Fruticulus humilis erectus ramosus, parce brevissimeque glanduloso-puberula; rami pauci divaricati, rigidi inferne nudi, sursum nunc pauce nunc dense foliati, vetustiores cicatricibus foliorum delapsorum notati, 10—15 cm longi, inferiores 0,2 cm crassi; folia oblonga acuta, basi valde attenuata, utraque dentibus grossis 2—3 acutis aucta, minute glanduloso-puberula, viridia, 1—2 cm longa, 0,15 –0,2 cm lata; capitula terminalia solitaria campanulata, 1,5 cm longa, 2 cm lata, 100-fl. vel ultra, in pedunculis bracteatis 0,75—1,25 cm longis, bracteis paucis parvis subulatis subscariosis; receptaculum foveolatum; involucri squamae 4—5-seriatae numerosissimae recurvo-patentes subulatae, longe setoso-acuminatae, integrae nudae 1-nervae, scariosae pallidae, omnibus inter sese subaequalibus ± 1 cm longis; corollae tubulosae, regulariter 5-fidae tenuissimae, 0,8—0,9 cm longae; pappus biseriatus e setis exterioribus brevioribus pluribus, 0,1 cm longis, cum setis 5—7 interioribus barbellatis longioribus, 0,8—1 cm longis; ovaria dense albo-sericea 0,15 cm longa.

Cape Colony; district Montagu, near the warm baths, on dry rocky hills. alt. 300 meters, Dec. (1892), Bolus, 7882 (in herb. Kew and my own).

In floral structure nearest to *P. oxyodonta* DC., but differing in pappus and very much in habit and general appearance, being smaller in all parts, greener, and nearly glabrous. It appears to be rare.

23. **Athanasia Thodei** Bolus, l. c., p. 387. *(Compositae-Anthemideae.)*

A. foliis linearibus saepius indivisis rarius 2—3-fidis intermixtis, corymbis polycephalis dense confertis, capitulis hemisphericis, 35—40-floris; involucri squamis subbiseriatis, achaeniis pappo minuto denticuliformi coronatis.

Suffrutex 4—5-pedalis, subviscidus, odore aromatico. Rami erecti vel patentes, ad 20 cm longi, 0,5 cm crassi, nudi, asperi, cinerei; ramuli 8—10 cm longi, albo-tomentosi, usque ad apicem foliosi, inferne nudi; folia juniora erecta, demum recurvo-patentia linearia indivisa vel interdum supra medium 2—3-fida, obtusa, superne glabra, aspera, subtus tomentosa prominenter 1-nerva, 2—3 cm longa 0,1—0,15 cm lata; capitula hemispherica, 0,3—0,4 cm longa, 35—50-flora, in corymbo dense polycephalo, 2—3 cm lato, conferta, pedicellis bracteatis; involucri squamae subbiseriatae appressae lanceolatae, acuminatae, scariosae, saepe laceratae, extus tomentosae exterioribus longioribus flores aequantibus; receptaculi paleae lanceolatae acuminatae apicem versus serrulatae, flori-

bus paullo brevioribus; corolla 0,25 cm longa; achaenia tenuia striata glabra. pappo e squamis 5 denticuliformibus acutis minutissimis coronata.

Natal; stony places near the summit of the Mont-aux-Sources, alt. 2800 meters, Jan. (1896), Justus Thode, 23! Cape Colony; district Barkly East, Doodman's-Krantz-Mt., 2800 meters, March, Galpin, 6707! (in herb. Kew, my own, &c.).

Thode's plant has longer undivided leaves, larger corymbs and smaller heads; those of Galpin show several bifid and trifid leaves, intermixed with undivided and mostly shorter leaves, smaller corymbs with fewer and larger heads; the measurements given above represent the extremes of size. The species does not greatly resemble any other known to me.

24. **Eumorphia Davyi** Bolus, l. c., p. 387. *(Compositae-Anthemideae.)*

E. foliis linearibus integris glabris, viridibus; involucri squamis intimis apice ovatis membranaceo-dilatatis.

Tota glabra; rami lignosi adscendentes dense foliosi, 18 cm longi; folia sparsa conferta imbricata, adscendentia vel patentia, linearia acuta mucronulata, pleraque curva, viridia, 1—1,2 cm longa, 0,06—0,07 cm lata; capitula terminalia solitaria subsessilia, obconica vel transverse semi-ovata, basi angustata, radiis exemptis 0,5—0,6 cm longa, apice 0,6 cm lata; involucri squamae multiseriatae, appressae, imbricatae, exterioribus brevissimis, intermediis, lanceolatis acuminatis laceratis, apicem versus membranaceis, 0,6 cm longis, intimis apice in laminam ovatam membranaceam discolorem dilatatis, 0,7 cm longis; flores radii 12—14, patentes, ligulis oblongis 3-dentatis, 0,7 cm longis, disci numerosi.

Transvaal Colony; district Lydenburg, Graskop near Pilgrim's Rest, on the edge of the Drakensbergen, Jan., J. Burtt-Davy, 1474! (in herb. Kew, my own, &c.).

This species is very distinct and unlike any other in its foliage. The membranous dilatation of the tips of the inner involucral scales is also larger than in any other.

25. **Eumorphia prostrata** Bolus, l. c., p. 388. *(Compositae-Anthemideae.)*

E. prostrata, ramis radicantibus, foliis plerisque indivisis, hinc inde bifidis albo-sericeis, receptaculum paleis paucis tantum sub floribus exterioribus auctum.

Fruticulus prostratus, ramis radicantibus nudis, glabris, ad 25 cm longis, ramulis foliosis patentibus, 2—6 cm longis; folia subdensa, juniora fasciculata, incurva vel recurva, sessilia, linearia vel spathulato-linearia acuta; pleraque indivisa hinc inde bifida, basi connata, pubescentia albosericea arcte appressa nitente vestita, 0,6—1 cm longa, 0,1—0,15 cm lata, suprema abbreviata in bracteas foliaceas usque ad basin capitulorum abeuntia; capitula terminalia, solitaria, hemisphaerica, brevissime pedunculata vel subsessilia, 0,65—0,8 cm longa, 0,6—0,7 cm lata; involucri squamae 3—4-seriatae, erectae, exterioribus brevioribus deltoideis in-

terioribus lanceolatis oblongisque omnibus acutis albo-sericeis; receptaculum paleis paucis praecipue sub floribus exterioribus auctum; flores radii 10—14, ligulis patentibus reflexisve, oblongis albis, 0,6—0,7 cm longis, flores disci numerosi flavi; ovaria immatura glabra.

Cape Colony; district Barkly East, summit of Doodman's-Krantz-Mt., approx. alt. 2800—2970 meters, March 8, 1904, E. E. Galpin, 6700! (in herb. Kew, my own, &c.).

This comes near to *E. sericea* Wood & Evans, but is distinguished by its prostrate habit, shorter, more appressed and shiny indument, and its smaller heads with shorter rays. The paleae on the receptacle in the head examined are very few.

26. **Senecio thermarum** Bolus, l. c., p. 389. *(Compositae-Senecionideae.)*

S. ambifario Sp. Moore, proximus, sed pedunculis solitariis, floribus numerosioribus, foliis brevioribus differt.

Herba annua, erecta, tota pallida, cum pedunculis ca. 25 cm alta; rami adscendentes, foliosi, ad 9 cm longi, internodiis 0,3—0,4 cm longis; folia sessilia, erecto-patentia, oblanceolata, acuta, obscure nervata, membranacea, juniora araneosa, demum glaberrima, 3—4 cm longa, 0,8—1 cm lata; pedunculi terminales, solitarii, graciles, nudi, leves, apice paullo dilatati, 20 cm longi; capitula campanulata, homogama, discoidea, 1 cm longa; 0,8 cm lata; involucri squamae 8, oblongae, deltoideo-acutae, marginatae glaberrimae, 0,6 cm longae, 0,15—0,2 cm latae; flores ca. 23 albi, corollis medio abrupte dilatatis, 0,6 cm longis, segmentis acutis, papillosis; ovaria teretia, apice truncata, 4 striata, striis scabris.

Transvaal; Waterberg District; among shrubs near Warm Bath, approx. alt. 1150 meters, Jan., H. Bolus, 12034; Boschveld, Klippan Rehmann 5241! Delagoa Bay Collection, Schlechter, 11727 (precise station not available).

27. **Euryops gilfillanii** Bolus, l. c., p. 389. *(Compositae-Senecionideae.)*

E. acaule, foliis radicalibus gramineis, scapo monocephalo.

Rhizoma breve sublignosum, lana sordida cum reliquiis foliorum delapsorum coronatum; folia omnia radicalia erecta linearia vel marginibus involutis saepe filiformia, plerisque indivisis hinc inde paucis bifidis trifidisque, obtusa, rigida, glabra, apice sphacelata, basi dilatata, scariosa, multinervia, pallida, 6—12 cm longa, 0,1 cm lata; scapus solitarius gracilis, monocephalus, nudus, glaber, 18—30 cm longus; capitulum hemisphericum, 0,4—0,5 cm diametro. Involucri squamae 9—11, ovato-lanceolatae acutae vel acuminatae, infra medium connatae, glabrae; flores radii 9—10, ligulis patentibus 0,4 cm longis, disci numerosissimi; ovaria ovoidea, puberula.

Transvaal Colony; district Middelburg, near Witbank Railway Station, Dec., D. F. Gilfillan (no. 7201 of Mr. Galpin's distribution! in herb. Kew, my own, &c.).

In habit this is very different from any of the genus known to me, more resembling that of some of the stemless *Othonnae*. The approximate altitude of the station is not given by the collector, and I have no data

at hand to refer to. It is in what is so well known as the „High Veld“ of the Transvaal, and probably between 5000 and 6000 ft. above the sea. There are numerous coal-mines in the vicinity.

28. **Euryops Galpinii** Bolus, l. c., p. 390. *(Compositae-Senecionideae.)*

E. foliis lanceolatis integris; capitulis terminalibus solitariis vel binis, sessilibus; involucri squamis circa 12, ultra medium connatis; radii flosculis 12—15, disci 50; achaeniis clavatis, glabris.

Suffrutex glaber, 2—3-pedalis; rami adscendentes, superiores foliosi, inferiores nudi cicatricibus foliorum delapsorum notati; folia dense conferta usque ad basin capitulorum, imbricata, sessilia, recurvo-patentia, oblongo-lanceolata subacuta cartilagineo-ciliolata, subtus nervo valido percursa, 0,7—0,9 cm longa, 0,2—0,28 cm lata; capitula terminalia, in pulvillo tomentoso sessilia, foliis floralibus parum dilatatis arcte cincta, turbinata 1—1,1 cm longa; involucri squamae circa 12, ultra medium connatae, cartilagineae, leves, pallide flavae, segmentis late lanceolatis minute ciliolatis; receptaculum foveolatum; radii flosculi 12—15, ligulis 1,4 cm longis, disci circa 50, 0,45 cm longi, concolores, lineis 5 purpureis notati, segmentis lineari-lanceolatis acutis; achaenia clavata, glabra, polita, 0,24 cm longa; pappi setae breves, barbellatae.

Cape Colony; district Queenstown, on Hanglip Mt., alt. about 1850 meters, Nov., E. E. Galpin, 1620! on the Windvogelberg, 1400 meters, June, Rev. Baur, 1117! (both in herb. Kew).

This has the habit and general appearance of *Gamolepis brachypoda* DC., with similarly closely imbricated leaves; but their shape is quite different, and the heads in this are sessile, or nearly so.

Lasiocoma Bolus, nov. gen. *(Compositarum* e tribu *Senecionidearum.)*

Ex affinitate *Euryopis* a quo differt achaeniis fl. ♀ sterilibus pappique in fl. ♀ defectu.

Capitula heterogama radiata, floribus radii ♀, 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis, subaequalibus, usque ad medium fere in cyathum connatis demum subsolutis liberisve patentibus. Receptaculum planum, alveolatum, septis elevatis dentibus paleaeformibus acuminatis auctis. Fl. ♀: corollae ligulatae, lamina patente, parva, 3-dentata; achaenia clavata, a dorso compressa, lana densa alba accrescente demum longissima vestita, calva. Fl. ☿: Corollae regulares, tubulosae, limbo subinfundibuliformi apice 5-fido; antherae basi integrae obtusae; styli rami applanati, subtruncati, penicillati; achaenia tenuia, vacua, breviter pubescentia pappo e satis barbellatis 1-seriatis numerosis coronata. — Fruticulus erectus ramosus, glaber, 2—3-pedalis. Folia alterna patentia, e basi semiamplexicauli linearia, ultra medium 3-fida, lobo intermedio integro, lateralibus linearibus 2-fidis, 2-lobisve, omnibus apice calloso-mucronulatis. Pedunculi axillares, solitarii, graciles, foliis saepius longiores. Involucri squamae 6—7, subaequales, oblongae subacutae. Flores radii 6—7, disci 9—12 (ut videtur ex siccis, flavi).

29. **Lasiocoma petrophiloides** (DC.) Bolus, l. c., p. 391, pl. XI.

Eriocephalus? petrophiloides DC., Prodr., VI, 146; Harv. & Sond., Flora Capensis, III, 201.

Folia 1,5—2,5 cm longa, segmentis 0,07—0,1 cm latis; pedunculi 1,5—2,5 cm longi; capitulo cum lana achaeniorum, 0,8—1,1 cm longa; involucrum 0,45—0,7 cm longum; radii ligulae 0,35 cm longae; pappi setae fl. ♀ 0,2 cm longae; achaenia fl. ♂ 0,5 cm longa.

South Africa, without station, Drège; Ecklon, 446 (in herb. Sonder). Cape Colony: Nama'land Minor, near Klipfontein, in open places, alt. 950 meters, Sept. (1883), Bolus, in Mac Owan & Bolus, herb. Norm. Aust.-Afr., 426 (in herbb. Kew, Brit. Mus., Paris, Berlin, &c.); Calvinia Division, near Nieuwoudtville, C. L. Leipoldt, 760! „Very common. growing in sandy soil in big patches, fl. May to Oct., and said to be a very fine ‚sheep-bush'" (Collector's note).

The affinity of the genus is clearly with *Euryops*, from which it is separated by the sterile achenes of the disk and by the absence of pappus on the ♀ flowers. The remarkably long accrescent hairs on the achenes of the ♀ flowers are a further peculiar character; for while the achenes of *Euryops* are commonly villous, there is nothing in that genus, so far as known to me, approaching those of this plant, which led De Candolle and Harvey to suppose that it might be an *Eriocephalus*.

The present plant has a rather singular history. First found by Drège and by Ecklon, it was described by De Candolle in 1837 (loc. cit.); but so imperfect were the specimens that he expressed much doubt as to the genus. Harvey, in 1864, had both Drège's and Ecklon's specimens before him, yet fared no better. He followed De Candolle in placing them, with doubt, in *Eriocephalus*, but says: „A most remarkable species, unlike any other, and possibly not of this genus; but the fl.-heads, in the only specimens I have seen, have had their contents eaten by insects, leaving merely the outer invol. and a dense tuft of discoloured wool. What may be the origin of this wool, whether from an inner invol. or from the achenes, remains undetermined." In 1883 the plant numbered 426 in the Herb. Norm. Austro-Africanum was found by me, and being deceived by the similarity of the involucre was distributed by me, without having dissected it, as a *Euryops*. A more recent examination appeared to show its distinctness from that genus, and a reference to the description of *Eriocephalus petrophiloides* DC. seemed to leave little doubt as to its identity with that species. By the kindness of M. Casimir de Candolle, of Geneva, who has compared my plant with the type in the „Prodromus herbarium," this probability has been rendered a certainty. The plant has since been collected by Mr. C. L. Leipoldt, whose notes on his ticket are interesting; a bush which seems to be as attractive to sheep as it certainly is to insects (for a large proportion of all the flower-heads seen have been attacked) must have a hard struggle for existence.

(Schluß folgt.)

XXXII. E. Koehne, Ein neuer *Prunus (P. paracerasus)* aus Japan.

(Originaldiagnose.)

Prunus paracerasus Koehne, nov. spec., (Sect. *Pseudocerasus*.)

Frutex arborescens; ramuli juniores laxiuscule subpatulo-hirti, autumno v. secundo anno ± glabrescentes; gemmae circ. 4—6 mm longae, anguste oblongae acutae, castaneae, parce hirtae. Stipulae 11—20 mm longae lineares v. fere filiformes glanduloso-fimbriatae; petioli 9—20 mm longi hirti, plerique apice valide 1—2-glandulosi; foliorum lamina e basi plerumque rotundata subitoque contracta obovata v. late ovato-elliptica, 8—12 cm longa, 4,5—6 cm lata (longit.: latit. circ. 2 : 1), plerumque subito acuminata acumine circ. 1,5 cm longo, argutissime duplicato-serrata dentibus acuminatis glandula terminatis, nervis utrincesus circ. 9—13, in ramis abbreviatis supra semper glaberrima subtus in costa nervis venisque validioribus sat parce subsericeo-pilosa autumno validius pilosa, in innovationibus saepius supra laxius subtus densissime pilosa postea glabrescentia, florationis tempore laete sublutescenti- postea saturatius viridia. Corymbi 3—6-flori; pedunculus basi squamis auctis ad 2 cm longis sed cito deciduis stipatus 4—21 mm longus pilosus; bracteae anguste spathulatae 4—8 mm longae apice glanduloso-fimbriatae; pedicelli 12—37 mm longi dense pilosi. Flores nunc medio aprili nunc initio maji aperti foliis simul circ. 4 cm longis; calyx extus praesertim basi dense pilosus, tubus 7 mm longus, campanulato-tubulosus, laciniae 6—7 mm longae, dense argutissime serratae; petala circ. 15 mm longa, late ovalia v. suborbicularia, plerumque profunde emarginata, alba; stamina circ. 37—39, longiora circ. 6 mm longa, stylus sepala circ. aequans, usque ad medium ut ovarii apex sat dense hirtus. Fructus immaturus subglobosus 9 mm longus 8 mm diam., maturus verisimiliter niger; putamen 8 mm longum 6,5 mm latum 5 mm diam. transversali laeve hinc leviter carinatum.

Aus Japan eingeführt. Ähnelt in der Frucht und namentlich in der Blattform manchen Formen von *Prunus serrulata* Lindl. und *P. pseudocerasus* Lindl., auch der *P. Saryenti* Rehd., unterscheidet sich aber von allen drei, fast stets bronzefarbig austreibenden Arten durch den rein hell-, fast gelblichgrünen Austrieb, so dass *P. paracerasus* zur Blütezeit schon von weitem sich höchst auffällig von ihnen abhebt. *P. Sargenti* weicht ausserdem ab durch sitzende, meist 2- oder 3-blütige Dolden und kahlen Griffel, *P. serrulata* durch jederzeit völlig kahle Blätter und kahlen Griffel, *P. pseudocerasus* durch jederzeit dicht behaarte Blätter. *P. paracerasus* muss vorläufig als eigene Art gelten, da es sehr zweifelhaft bleiben würde, ob sie als Var. zu *serrulata* oder zu *pseudocerasus* zu ziehen wäre, und da sie auch als Bastard zwischen beiden nicht gut aufgefasst werden kann. Mit der *P. yedoensis* Matsumura oder der *P. pseudocerasus* var. *parvifolia* Matsum., soweit ich diese kenne aus der Diagnose und aus Exemplaren, die mir Herr Matsumura zu senden die Güte hatte, ist die neue Art nicht zu identifizieren, ebensowenig mit *P. nipponica* Matsum., die mir nur aus der Diagnose bekannt ist.

XXXIII. Eine neue Weide (*Salix Pilgeriana* ♀) aus Japan.

Von O. von Seemen.

(Originaldiagnose.)

Ramis gracilibus, tenuibus, fuscis, nitentibus; ramulis novellis parce breviter cinereo-pilosis; foliis (junioribus tantum notis) oblongis vel lanceolatis, basi et apice acutis, integris, utrinque laete viridibus, ad petiolum et subtus parce pilosis; amentis (femineis tantum notis) coetaneis pedunculatis (pedunculo ad 2 cm longo, breviter tenuiter cinereo-piloso, foliis parvis lanceolatis, integris, parce pilosis instructo, patentissimo vel reflexo), longe anguste cylindraceis, ad 10 cm longis, 0,7 cm crassis, patentibus, flexuosis, densifloris; bracteis ovalibus, obtusiusculis, pedicellum parum superantibus, apice obscure brunneis, basi laetius coloratis, dense cinereo-barbatis; capsulis pedicellatis (pedicello capsulae quintam partem aequante, breviter cinereo-piloso), e basi ovata longe conico-attenuatis, cinereo-pilosis; stylis capsulae quartam partem aequantibus, tenuibus; stigmatibus ovalibus, emarginatis, erectis, capitellatis; glandula unica posteriore ovali, furcata, bracchiis anguste linearibus, truncatis, capsulae pedicellum circ. aequante.

Japan: Insel Yesso, in den Wäldern von Sirasu. (U. Faurie, 26. Juni 1905, no. 6600.)

XXXIV. H. Dahlstedt, *Taraxaca* nova Bergiana.

(Ex: Act. Hort. Berg., IV [1907], no. 2; 31 pp. mit 2 Tafeln und 8 Textfiguren.)

---

1. **Taraxacum aurantiacum** Dahlstedt, l. c., p. 9, tab. I, fig. 1—8.

Radix crassiuscula, longa, in rhizoma breve abiens. Folia exteriora, sub anthesi vulgo emarcida, ± lingulata, subintegra — breve dentata v. lobulata, dentibus lobisque reversis, intermedia sub anthesi evoluta, anguste lanceolata v. lineari-lanceolata lobis brevibus, latis — sat angustis, ± deltoideis, patentibus v. curvatis, ± distantibus, rarius magis approximatis, in margine superiore integris — sparsim denticulatis, inter lobos parce — densius denticulata v. breve lobulata, lobo terminali brevi, triangulari v. longiore, sagittato — hastato, interiora sub anthesi rarius evoluta, lobo terminali majore, oblongo — ovato-hastato, irregulariter dentato — lobulato, caeterum ± lobata v. breve et sparsim dentata, glaucescenti-viridia, glabrescentia v. praesertim in nervo dorsali fusco-stramineo ± araneosa, petiolis pallidis v. basi ± purpurascentibus. Pedunculi quam folia longiores v. parce — sat abundanter araneosi, sub involucris ± albo-tomentosi, toti ± cuprei v. medio pallidiores. Involucrum gracile, cylindricum, (13—)15—18 mm longum, 8—9 mm latum, ± fuscovirescens, subpruinosum. Squamae exteriores supra medium sq. interiorum attingentes, erecto-patentes apicibus patulis v. ± recurvatis, inferiores ovato-

lanceolatae—lanceolatae, superiores ± lanceolatae, margine albido- v. superne saepe roseo-colorato, dorso saepe ± fusco-purpureo et intra marg. scarios. saepe linea ± rosea notato, sub apicibus cornubus mediocribus — sat longis, fusco- v. atropurpureis praeditae, apice ipso ± purpureo, interiores angustae, lineares, sub apicibus cornubus brevioribus, ± atropurpureis instructae, apice ipso ± clare purpureae. Calathium sat plenum, aurantiacum, medio magis croceo-aurantiacum, 40—50 mm diametro. Ligula marginales 2,5—3 mm latae, extus stria obscure rubro-purpurea coloratae. Antherae luteae, polline carentes. Stylus croceus et stigma ± fuscescens. Achenium validum latiusculum pallide olivaceum, in jugis primariis superne valide spinoso-muricatum, inferne squamulosum, in jugis secundariis 2—3 ± late squamulosum, 3,75—4,5 mm longum, 1,25—1,5 mm latum, pyramide valido 0,75—1 mm et rostro 6,5—7 mm longo.

Hab.: Patria ignota.

2. **Taraxacum albidum** Dahlstedt, l. c., p. 11, tab. I, fig. 9—15.

Radix crassa, longa, in rhizoma brevi abiens. Folia exteriora, sub anthesi vulgo emarcida, parva lingulato-lanceolata, subintegra — breve lobata, intermedia sub anthesi vulgo solum evoluta, lobis latis — angustis, deltoideis — lineari-lanceolatis, superioribus ± obtusiusculis, inferioribus ± acutis, approximatis — sat distantibus, intervallo saepe angusto, ± subulato-dentato v. lobulato, in margine superiore et interdum etiam in marg. inf. late dentatis — subulato-dentatis, lobo terminali parvo, triangulari-hastato, subintegro — parce dentato, interiora apicem versus latiora, minus profunde lobata, lobo terminali majore, ± triangulari, omnia glabrescentia v. praesertim in nervo dorsali, sordide stramineo v. inferne sordide roseo-purpureo ± araneosa, sat laete viridia, petiolis pallidis v. basi ipsa ± roseo-purpureis. Pedunculi plures quam folia longiores v. ea aequantes, deflorati valde elongati, glabrescentes v. parce araneosi, sub involucris per partem ± longam tomento denso, albo, araneóso vestiti, pallidi, basi interdum cupreo-rosei. Involucrum 18—20 mm longum, c. 12 mm latum, subcrassum, pallide fusco-virescens. Squamae exteriores magnae, erecto-subpatentes v. subadpressae, rectae v. apicibus paullum recurvatae, supra medium sq. interiorum attingentes, inferiores ovatae — ovato-lanceolatae, superiores late lanceolatae, in margine ± albido-scarioso saepe denticulatae et superne ± araneosae, sub apicibus cornubus ± longis, acutis, obscure purpureis v. atro-purpureis instructae, apicibus ipsis ± atro-purpurascentes, interiores sat late lineari-lanceolatae, sub apicibus cornubus brevibus — sat longis, lucide purpureis v. atropurpureis praeditae et in apicibus ipsis sat longis dilatatis et margine ± laceratis ± lucide purpureae. Involucrum pallide fusco-virescens, 15—20 mm longum, 8—10 mm latum. Calathium album, medio e colore antherarum ± lutescens v. subsulphureum v. e colore lig. marginalium translucente in margine ± roseolo-albidum, 40—60 mm diametro. Ligulae marginales c. 3 mm latae, extus nunc in nervis solum coloratae, nunc stria lata, medio inferne cano-violacea superne magis violacea et in marginibus ±

roseola notatae, dentibus obscurius violaceis. Antherae ochraceo-luteae, polline pallide luteo repletae. Stylus et stigma virescentia, sicca sat obscura. Achenium validum, sat latum, ± fumoso-olivaceum, in jugis primariis validis superne spinoso-muricatum, spinulis validis basin fructus versus in tuberculos squamiformes sensim abeuntes, in jugis secundariis 2—3 superne squamoso-muricatum inferne squamoso-tuberculatum, 4—4,5 mm longum, 1,5—1,75 mm latum, pyramide 0,75—1 mm et rostro 9—9,5 mm longo, pappo albo.

Hab. in Japonia (J. F. Ejkman, sine loco indicato, sec. spec. in Museo bot. Univ. Ups. asservata).

3. Taraxacum platycarpum Dahlstedt, l. c., p. 14, tab. I, fig. 16—22.

Radix longa, crassiuscula, in rhizoma breve abiens. Folia exteriora, sub anthesi vulgo emarcida, parva, plus minus lingulata, subintegra — breve triangulari-lobata, intermedia anguste — late lanceolata — oblonga, crebre et plus minus profunde lobata, lobis nunc brevibus et latis, deltoideis et plus minus curvatis, nun angustis, deltoideis usque sublinearibus, plus minus acutis — obtusis, in margine superiore plus minus crebre et irregulariter dentatis, lobis nunc valde approximatis, nunc plus minus distantibus, lamina inter lobos dentibus laciniisque parvis praedita, lobo terminali brevi, triangulari — hastato v. longiore, triangulari v. sagittato — ovato-sagittato, subintegro v. parce dentato, interiora, sub anthesi rarius evoluta, magis obovato-oblonga, superne minus profunde sed crebrius et latius lobata v. dentata, lutescenti-viridia et paullulum glaucescentia, vernalia in intervallis loborum saepius plus minus purpureo-maculata, nervo mediano pallido v. sordide lutescente, utrinque parce v. praesertim in nervo mediano crebrius araneosa, petiolis pallidis, ima basi parce — abunde araneoso-lanuginosis. Pedunculi plures, quam folia breviores v. ea aequantes, pallidi v. superne paullum cupreo-rosei, subglabri v. parce araneosi, sub involucro vulgo dense araneoso-tomentosi. Involucrum 15—20 mm longum, 12—15 mm latum, breve, crassum, laete viride v. fusco-viride. Squamae exteriores erectae, adpressae, inferiores plus minus ovatae, superiores ovato-lanceolatae — lanceolatae, margine anguste scarioso saepius plus minus araneoso et haud raro plus minus denticulato, vulgo mediam partem interiorum aequantes, sub apice cornubus brevibus — sat longis, plus minus compressis, concoloribus v. plus minus purpurascentibus praeditae, apice ipso plus minus roseo- v. purpureo-coloratis, interiores angustae, plus minus lineares v. lineari-lanceolatae, sub apice cornubus brevibus, compressis, concoloribus v. saepius purpurascentibus praeditae, apice ipso longiusculo purpurascente. Calathium laete et amoene luteum, plenum, 40—50 mm diametro. Ligulae marginales 3—3,25 mm latae, subtus nunc in nervis solum coloratae, nunc stria inferne magis magisque evanescente, pallide olivaceo-purpurea v. roseo-purpurea, superne magis conspicua et plus minus rubro-purpurea notatae, dentibus clarius coloratis. Antherae aureae, polline repletae. Stylus luteus, stigmatibus luteis v. sordide luteis. Achenium latum, plus minus fulvo-olivaceum v. obscure olivaceum — sordide stramineum, in

jugis primariis validis superne spinoso-muricatum, spinulis latis validis, inferne squamoso-tuberculatum, in jugis secundariis, 3—4, squamoso-tuberculatum, in spec. spont. e Tokio 4 mm longum, 1,75 mm latum, pyramide 1 mm et rostro 8—8,5 mm longo, pappo albo. — Achenium caeterum variat in spec. cultis: 3,5 mm longum, 1,5 mm latum, pyramide 1,5 mm et rostro 7,5—8 mm longo (f. A.); 3,5 mm longum, 1,5 mm latum, pyramide 1 mm et rostro 6—6,5 mm longo (f. B.); v. 3 mm longum, 1,25 mm latum, pyramide 1 mm et rostro 6—6,5 mm longo (f. C.).

Hab. n Japonia ad Tokio (Scientific Department of Tokio University, Tokio, Japan s. n. *T. officinale* Wigg. v. *corniculatum* Koch, prof. R. Yatabe, sec. spec. in Mus. bot. Upsal. asservata). Floret mense Martio.

4. **Taraxacum zermattense** Dahlstedt, l. c., p. 19, tab. II, fig. 46—51.

Radix crassiuscula, pallida, sat longa, in rhizoma breve abiens. Folia exteriora parva lingulata — spathulata, breve triangulari — deltoideo-lobata, lobo terminali, plus minus hastato, subintegro, intermedia angusta, plus minus lineari-lanceolata, lobis crebris deltoideis et plus minus curvatis v. vulgo laciniis angustis, sublinearibus v. lingulatis, plus minus obtusiusculis et dentibus laciniisque parvis intermixtis, plurimis in margine superiore et saepe etiam in margine inferiore plus minus dentatis v. superioribus subintegris, lobo terminali parvo, plus minus sagittato — hastato, integro v. denticulato, obtusiusculo, dilute prasino-viridia, glabra — subglabra, nervo mediano plus minus stramineo-viridi ad basin obscuriore, petiolis basi interdum paulum coloratis, vulgo pallidis. Pedunculi plures, foliis longiores, pallidi v. cupreo-virescentes, glabri v. sparsim araneosi, sub involucro parce araneosi — sat abundanter et laxe araneoso-tomentosi. Involucrum parvum fusco-virens, c. 12 mm longum et 6 mm latum. Squamae exteriores ad medium sq. int. vix attingentes, subadpressae v. apice leviter patulae, inferiores late, superiores anguste ovatae, acuminatae, conspicue albo-scariosae, margine apiceque plus minus araneosae, sub apice plus minus roseo-colorato callosae v. breve corniculatae, cornubus plus minus fusco-purpureis, interiores lineares sub apice callo v. corniculo brevi praeditae, apice ipso plus minus roseo-colorato. Calathium parvum, 25—30 mm diametro, subradians, dilute luteum. Ligulae marginales 3 mm latae, subtus stria plus minus obscure rubro-violacea notatae. Antherae ochraceae, polline carentes. Achenium avellaneum v. olivaceo-avellaneum, jugis primariis latis humilibus secundariis deficientibus, in superiore quarta parte spinulosum, spinulis superne in pyramidem adscendentibus, inferne magis magisque in tuberculos abeuntibus, in reliqua parte laeve, c. 3,5 mm longum, 0,75 mm latum, pyramide 0,75 mm et rostro 6—7 mm longo, pappo albo.

Hab. in Helvetia ad Zermatt (Cant. Wallis) in Gornergrat loco aprico in solo subdenudato, lapidoso, subsicco regionis alpinae inf., ubi anno 1893 medio mensis Julii plantas fructiferas inveni.

5. **Taraxacum rhodocarpum** Dahlstedt, l. c., p. 21, tab. II, fig. 40—45.

Radix valida, crassa, badio-fusca, in rhizoma breve abiens. Folia exteriora parva, lingulata, breve deltoideo-lobata, intermedia plus minus lan-

ceolata — oblonga, lobis brevibus — longis, deltoideis, plus minus patentibus — recurvis, in margine superiore integro plus minus late et breve et acute paucidentata, lobo terminali brevi, triangulari — hastato, integro v. plus minus dentato, interiora magis oblonga, inferne plus minus lobata, lobo terminali longiore, latiore, ovato — oblongo-sagittato, integro v. inferne irregulariter dentato, obscure viridia, glabra v. subglabra, nervo mediano fusco-stramineo, basin versus plus minus fusco-purpureo, petiolis lucide purpureis. Pedunculi plures, quam folia breviores v. ea aequantes — paullum superantes, inferne plus minus purpurei, superne cupreo-purpurei, glabri. Involucrum parvum, 11—14 mm longum, 6—7 mm latum, ovatum, plus minus atrovirens. Squamae exteriores tertiam v. mediam partem sq. interiorum aequantes, adpressae, ovatae, obtusiusculae — obtusae, in margine angusto, scarioso et saepe denticulato plus minus araneosae, apice et in margine summo plus minus purpureae, interiores plus minus lineari-lanceolatae, apice obtusiusculo plus minus purpurascentes, omnes ecorniculatae. Calathium parvum, sat plenum, obscure luteum, 20—30 mm diametro. Ligulae marginales 2,5 mm latae, extus stria dilute rubro-purpurea conspicue notatae. Antherae luteae, polline carentes. Stylus luteus et stigma luteum — subsordidum. Achenium angustum, longum, superne in pyramidem sensim abiens, jugis primariis latis, elevatis, secundariis 2 angustioribus, omnibus pro majore parte laevibus, apice ipso tenuiter spinuloso excepto, spinulis in pyramidem adscendentibus, badio-ferrugineum v. testaceo-lateritium, 4 mm longum, 0,75—1 mm latum, pyramide 0,75—0,9 mm longo, rostro 6—7 mm longo, pappo albo.

Hab. in Helvetia ad Zermatt (Canton Wallis) in Gornergrat loco lapidoso humidiusculo in reg. alp. inf., ubi anno 1893 plantam fructiferam inveni. — Vallesia, Monte Bellalp (D. Lagger s. n. *T. glaucescens*, Herb. Mus. Stockholm).

6. **Taraxacum tiroliense** Dahlstedt, l. c., p. 23, tab. II, fig. 34—39.

Radix longa, crassiuscula, fusco-badia, in rhizoma breve abiens. Folia exteriora, sub anthesi vulgo emarcida, lingulata — oblongo-lingulata, breviter dentata — triangulari-lobata, intermedia plus minus late — anguste lanceolata — oblonga, lobis brevibus — longioribus, deltoideis, latis — angustis, patentibus — sat recurvatis, approximatis v. longe distantibus et dentibus plus minus acutis intermixtis, superioribus in margine superiore subintegris v. parce denticulatis, inferioribus crebrius subulato-dentatis, lobo terminalis brevi — sat longo, triangulari v. hastato-sagittato, subintegro v. inferne parce dentato, interiora sub anthesi vulgo rarius evoluta, inferne plus minus lobata superne minus lobata, lobo terminali plus minus magno triangulari- v. ovato-hastato — ovato-sagittato, subintegro v basi plus minus subulato-dentato, laete viridia, glabriuscula v. parce et praesertim in nervo dorsali pallido v. fusco-stramineo paullo crebrius araneosa, petiolis basi interdum pallide roseis, vulgo pallidis. Pedunculi plures, quam folia breviores, raro longiores, vulgo ea aequantes, pallide v. fusco — purpureo-cuprei, glabrescentes v. parce araneosi, sub invo-

lucro saepe paullo densius et laxe araneosi. Involucrum fusco — atro-virescens, sat crassum humile, 13—15 mm longum, 6—8 mm latum. Squamae exteriores laxe adpressae v. apicibus patulae v. plures etiam interdum recurvae, inferiores plus minus ovato-lanceolatae, superiores lanceolatae, ultra medium sq. interiorum attingentes, apicem versus et in marginibus plus minus araneosae, apice obtusiusculo, plus minus purpureo, interiores lineares — lineari-lanceolatae, apice plus minus purpurascentes, omnes ecorniculatae. Calathium subplenum, margine ochroleucum, caeterum pallide ochraceo-luteum, 30—45 mm diametro. Ligulae praesertim apice marginibus plus minus involutae, marginales apice plus minus incurvae, extus stria roseo- v. rubro-violacea, saepe plus minus translucente notatae. Antherae ochraceo-luteae, polline carentes. Stylus sordide luteus, stigma sordide luteum v. fusco-virescens. Achenium pallide olivaceum, jugis primaris sat elevatis, angustis, superne minute et tenuiter spinulosis, inferne minute tuberculatis, jugis secundariis 2—3, plus minus minute tuberculatis, 3,75 mm longis, 1 mm latis, pyramide 0,5 mm et rostro 6 – 6,5 mm longo, pappo albo.

Hab. In Tirolia boreali Austriae: Sonnenwendjoch pr. „Rattenberg“ in graminosis pinguioribus cacuminis inter typum rare, solo calcareo, 2226 m s. m. (M. Hellweger, Aug. 1891, s. n. *T. alpinum* Koch var. *ochroleuca*); Tirolia, „Alpentriften an der Gäge in Weissenbach, 2—2400 m s. m.“ (G. Treffer, 19. 7. 1890 et 15. 7. 1896, s. n. *T. alpinum* Hoppe, Mus. bot. Lund. et Mus. bot. Krist.), ibid. ad Luttach (sec. Hort. bot. Prag., unde fruct. spont. accepti).

7. **Taraxacum cucullatum** Dahlstedt, l. c., p. 25, tab. II, fig. 32—33.

Radix crassiuscula, longa, badio-fusca, in rhizoma breve abiens. Folia exteriora parva, spathulata, breviter lobata, intermedia lata, plus minus oblonga v. obovato-oblonga, superne lobis latis, brevioribus — longioribus, falcatis v. deltoideis, interdum recurvis, approximatis v. paullum distantibus, intervallis plus minus denticulatis, inferne lobis brevibus, magis distantibus plus minus triangularibus, latis — angustis, lobo terminali plus minus lato, brevi — longo, ovato- v. obovato-sagittato, breve — sat grosse et parce dentato, interiora plus minus obovata, lata, grosse et irregulariter dentata v. inferne late et breve lobata, superne grosse dentata — lobulata, sat laete viridia, glabrescentia, nervo mediano pallido — fusco-stramineo, petiolis longis, fusco-stramineis v. basi ipsa leviter coloratis. Pedunculi plures, folia aequantes v. plus minus superantes, glabrescentes, sub involucro parce araneosi, pallidi v. superne plus minus cuprei. Involucrum sat humile, crassum, 15—18 mm longum, 8—9 mm latum fusco- v. atro-virescens. Squamae exteriores erecto-patentes v. laxe adpressae, vix ad medium v. paullum supra medium sq. interiorum attingentes, ovatae — ovato-lanceolatae, anguste albo-scariosae, apicem versus parce araneosae, apice ipso obtusiusculo leviter purpureo, interiores lineares, apice purpurascentes, omnes ecorniculatae. Calathium sat plenum, melleum v. ochraceo-luteum, margine pallidius, 35—45 mm diametro. Ligulae marginibus plus minus involutae, marginales subtus stria roseo-

purpurea notatae v. solum in dentibus coloratae. Antherae validae, luteae, polline repletae. Stylus et stigmata plus minus fusco-virescentia. Achenium obscure fumoso-olivaceum, jugis omnibus latis, humilibus et paullum dissimilibus, summo apice tenuiter spinuloso-squamulosum, caeterum laeve v. minutissime tuberculatum, 3 mm longum, 1 mm latum, pyramide 0,75 mm et rostro 7,5—8 mm longo, pappo albo.

Hab.: Patria ignota, verosimiliter Tirolia Austriae.

XXXV. F. Vierhapper, Plantae novae Arabiae meridionalis atque Sokótrae insulae.

(Ex: Denkschr. Math.-Naturw. Cl. Kais. Akad. Wissensch., Wien, LXXI [1907], pp. 321—490. Mit 17 Tafeln u. 35 Textabbildungen.)

---

1. **Aristida Sokotrana** Vierh., l. c., p. 327, tab. I, fig. 1.

Aristida plumosa Linné, Spec. plant., ed. II, p. 1666 (1763), subsp. *Sokotrana* Vierhapper in Österr. bot. Zeitschr., LIII, p. 433 (1903).

Perennis, dense caespitosa, internodiis omnibus glabris. Culmi floriferi 5—15 cm longi, geniculato-ascendentes, teretes, glabri. Foliorum vaginae amplae, fissae, in oris auriculati margine lanato-ciliatae, laminae innovatione conduplicata arcte convolutae, teretes, strictae, arcuatae, acutae, fere pungentes, glaucae, 13 nerves, nervis omnibus extus, primariis quinis introrsum prominentibus et secundariis binis mediano proximis et marginantibus binis etiam intus fasciculis sclerenchymaticis maioribus vel minoribus suffultis, marginibus quoque fasciculis sclerenchymaticis praeditis, pagina superiore nervis primariis canaliculata setulisque numerosis aspera, inferiore glabra, ligulae loco annulo ciliarum multarum brevium instructae. Innovationum folia infima membranacea, lanuginosa, lamina destituta, vaginis annorum posteriorum amplis, pallidis, ore in margine ciliato excepto glaberrimis obtectae. Innovationes foliorum culmeorum internodia non tegentes. Laminae inferiores 1—3, superiores 1—2 cm longae, omnes ca. 0,4—0,5 mm latae.

Spiculae breviter stipitatae, paniculam compositam, ramis et ramulis erectis contractam formantes. Rhachis communis ca. 2,5—3 cm longa, rami ramulique, quorum imi ca. 6 mm longi, superiores breviores, setulis minutissimis scabriusculi. Glumae steriles inaequales — inferior (cum cuspide) 10—12 mm, superior 20 mm longa — lanceolato-oblongae, e parte basali anguste ovato-lanceolata, virescente, rarius violascente, marginibus membranaceis pallidis instructa, quinquenervi in cuspidem uninervem, ipsa longiorem sensim attenuatae, nervis infra prominentibus scabridis exceptis glabrae. Gluma fertilis callo stipitiformi, ca. 1,5 mm longo, in superiore parte albide piloso suffulta, involutione fusiformis, 3 mm longa, laevis, glabra, paleam includens, aristata, arista parte inferiore ca. 4,7 mm longa, torta exiens in setas tres, quarum media

35—40 mm longa, basi geniculato-arcuata, per totam fere longitudinem pilis plus minus patentibus — iis infimae tertiae partis superioribus (2 mm longis) multo brevioribus — plumosa, apice non vel vix plumoso parum vel non excedente non rotundata sed acutiuscula, laterales binae ca. 14—15 mm longae, multo tenuiores, fere capillares, scabriusculae, non plumosae. Caryopsis gluma fertili inclusa, lineari-oblonga, glaberrima, per totam longitudinem hilo lineari, castaneo percursa, 2,5 mm longa, 0,6 mm lata.

Sokótra. Küstengebiet von Gubbet Nî an steinigen Stellen (26.—28. I. 1899, Paulay).

Abd el Kûri. Westfluss des Djebel Saleh (17.—21. I. 1899, Paulay).

Die einzige *Aristida* aus der Sektion *Stipagrostis*, welche bisher von Sokótra bekannt wurde. Vom Typus der *A. plumosa* unterscheidet sie sich vor allem durch das Fehlen der dichtfilzigen Bekleidung an den unteren Stengelinternodien, sowie durch die von der Achse unter einem grösseren Winkel abstehenden Haare der Mittelgranne, ein Merkmal, welches *A. Sokotrana* auch von manchmal vorkommenden verkahlten Formen der *A. plumosa* zu unterscheiden gestattet, und durch die wenig oder gar nicht über die Haare hinausragende Spitze der Mittelgranne. Mit den als Formen der *A. plumosa* beschriebenen Typen: *A. Eichwaldiana* Trin. (Fund. Agrost. p. 165 [1820]) aus Persien und *A. plumosa* L., var. *floccosa* Batt. et Trab. (Flor. Alg. Monocot. p. 159 [1895]) aus Nordwestafrika ist *A. Sokotrana* ebenso wie mit der typischen *A. plumosa* wegen ihrer kahlen unteren Internodien, mit var. *floccosa* auch wegen der kahlen Blattspreiten nicht zu verwechseln. Nicht geringer sind die Differenzen zwischen *A. Sokotrana* und *A. Sahelica* (Trabut in Batt. et Trab. Plant. d'Alg., No. 295, sec. Trab. in Bull. soc. bot. Franc., tom. XXXIV, p. 392 [1887]), welche ebenfalls kahle Stengelglieder besitzt. Sie ist aber eine viel kräftigere Pflanze mit höheren, stärkeren Halmen, längeren Innovationssprossen, bedeutend (5—10 mal) längeren Innovationsblättern, längeren Spelzen, welche gleich der Achse der Mittelgranne zumeist violett gefärbt sind, und einem der ganzen Länge nach behaarten Callus. Überdies sind ihre Blattspreiten 11nervig. *A. Sokotrana* hat 13nervige Blätter — und weisen bedeutend kleinere und engerlumige Epidermiszellen auf als diese. Ob alle diese Merkmale konstant sind, könnte allerdings nur an einem grösseren Herbarmateriale geprüft werden. Von *A. brachypoda* Tausch (Flora XIX, 2, p. 506 [1836]) ist unsere Pflanze durch die kürzere Mittelgranne, welche nicht wie bei dieser und auch gewöhnlich bei *A. plumosa* im untersten Drittel kahl und dann erst stark behaart, sondern schon von der Basis an mit allmählich gegen die Spitze an Länge zunehmenden und erst gegen die Mitte zu eine konstante Länge erreichenden Haaren zweizeilig besetzt ist, von *A. ciliata* (Desfontaine in Schrader, Neues Journal III, p. 255 [1809]) und *A. Forskalii* Tausch, l. c., endlich durch die relativ (im Vergleich zur Mittelgranne) viel kürzeren Seitengrannen, welche überdies bei ersterer immer, bei letzterer zumeist gleich der Mittelgranne federig behaart sind, sehr leicht auseinanderzuhalten.

Ascherson machte mich auf die Ähnlichkeit der *A. Sokotrana* mit der ägyptischen *A. obtusa* Delile (Flor. d'Égyte, p. 174, tab. 13, fig. 2 [1824]) aufmerksam. Die beiden Arten haben die kahlen Blattspreiten gemeinsam. Durch die „nicht gelappten" Deckspelzen und die kürzer behaarte, nicht abgerundete Mittelgranne (das heisst: die äusserste Spitze der Mittelgranne ist mehr minder verkahlt und überragt die obersten Enden der Haare), ist aber jene schon auf den ersten Anblick von dieser zu unterscheiden.

A. Zittelii Ascherson (in Verh. Ver. Prov. Brand., XXI, p. 70 [1880]), gleichfalls aus Ägypten, ist ausser durch „abgerundete" Mittelgrannen auch durch die Kürze der Grannen und durch weitläufigeren Wuchs von *A. Sokotrana* verschieden.

2. *Atriplex Stocksii* Boiss. forma **Sokotranum** Vierh., l. c., p. 338, tab. II, fig. 1.

Atriplex Sokotranum Vierhapper in Österr. bot. Zeitschr., LIII, p. 481 (1903), excl. syn.

Sokótra. In üppigster Entwickelung im Dünensande des Strandgebietes von Gubbet Shoab nächst dessen ausgedehnten Avicennien-Sümpfen (8. I. 1899, Simony); desgleichen im Strandgebiete von Gubbet Nî (26.—28. I. 1899, Paulay) und Akarhi bis an die äussersten Grenzen der Sanddünen.

Balfour's Angabe über das Vorkommen des *A. Stocksii* lautet: „Ou Kadhab plain near Khor Hadjin" (l. c. und bei Forbes, l. c., p. 502).

'Abd el Kûri. Unter gleichen Standortsverhältnissen in den Umgebungen des Hafens Bander Saleh. (17.—21. I. 1899, Paulay).

Dem Boissierschen *A. Stocksii* (*A. Stocksii* Boissier, Diagn. plant. nov. ser. II, No. 4, p. 73 [1859] = *A. Griffithii β. Stocksii* Boissier, Flor. or. IV, p. 916 [1879]), von welchem ich dank dem Entgegenkommen der Leitung des Herbier Boissier die in diesem liegenden Originalbelege aus Beloutschistan und Scinde gesehen habe, steht die hier beschriebene Form ungemein nahe. Die wichtigsten Unterschiede zwischen den beiden offenbar sehr nahe verwandten Typen liegen in den die Frucht einschliessenden Hochblättern. Dieselben sind bei *A. Stocksii* verhältnismässig schwach mehlig bestäubt und infolgedessen grünlich gefärbt, haben ein auf der Aussenseite relativ stark hervortretendes Adernetz und aussen in der Mitte an der der Frucht entsprechenden Stelle eine starke höckerige Verdickung; bei der forma *Sokotranum* hingegen sind sie viel stärker mehlig überpudert, fast filzig und nicht von grünlicher, sondern von schmutzig braungelber Färbung, die Nerven treten auf der Aussenseite nicht hervor, und auch der der Frucht entsprechende Höcker ist nur sehr schwach entwickelt. Diese Unterschiede wurden an Individuen konstatiert, welche sich auf nahezu vollkommen gleicher Entwickelungshöhe befanden. Der Embryo ist in den Samen beider Typen auf gleiche Art orientiert, so zwar, dass er das zentrale Endosperm kreisförmig in der Weise umfasst, dass sich die Spitze des Würzelchens und der Kotyledonen am oberen, dem Griffel entsprechenden Ende des vertikalen

Samens beinahe berühren. Ich beobachtete dieses Verhalten an den Samen sowohl der hier als forma *Sokotranum* beschriebenen Pflanze, als auch der Originalexemplare des *A. Stocksii*, und dies letztere im Gegensatze zu Boissier, der seine Pflanze in den „Diagnoses“ zur Sectio *Tentliopsis*, wohin sie auch gehören dürfte, in der „Flora orientalis“ aber unter die mit *„Radicula basilaris“* überschriebene Gruppe seiner perennen *Atriplex*-Arten stellt. *A. Griffithii* Moquin (in De Candolle, Prodr. syst. nat. regn. veg., XIII, 2, p. 102 [1849], welchem Boissier in der „Flora orientalis“ sein *A. Stocksii* subsumiert, ist nach Boissiers auf Grund der Einsichtnahme in Originale abgefasster Diagnose von unserer Pflanze schon durch die erhabene Nervatur der Involucralblätter der weiblichen Blüten, *A. Halimus* Linné (Spec. plant., p. 1052 [1763]) nach meinen eigenen Beobachtungen durch zugespitzte oder oben abgerundete, aber niemals verkehrtherzförmig eingebuchtete Blätter und viel kleinere, relativ breitere Involucralblätter der weiblichen Blüten leicht auseinanderzuhalten.

3. *Aerva microphylla* Moqu.-Tandon var. **humilis** Vierh., l. c., p. 345.

Differt a typo sec. cl. Balfour (l. c., p. 255) sat variabili statura humiliore, caulibus tantum 4—8 cm longis, spicas 1, rarius 2—3 minores, ovatas vel subglobosas ferentibus, foliis latioribus, late obovatis, 3—4 mm atis, 8—12 mm longis, abruptius in petiolum lamina dimidia vel tertia parte breviorem angustatis, spicis terminalibus 4—9 mm longis, 3,5—5 mm latis.

'Abd el Kûri. Westliches Gipfelplateau (516 m) des Djebel Saleh, in Gesteinsritzen wurzelnd (18. I. 1899, Simony).

4. *Boerhavia plumbaginea* Cav. var. **Sokotrana** Heimerl apud Vierh., l. c., p. 346.

Differt a typo inflorescentiis simpliciter umbellatis (non e verticillis superpositis compluribus formatis), perianthiis glaberrimis (nec extus puberulis), stipite glaberrimo (nec puberulo, nec pulverulento) suffultis, limbo valde spectabili, usque ad 15 mm lato (in typo solum 7—10 mm lato), parte tubulosa perianthii superioris autem breviore limbum haud aequante, anthocarpiis apice (verisimile!) solum gibbis 5 (non ut in typo 10) (hemisphaericis?) onustis.

Sokótra. Steinige Stellen des Küstengebietes nächst Râs Ahmar (3. II. 1899, Paulay A!).

Ausser der vorstehenden Diagnose hat mir Heimerl über diese Pflanze noch mitgeteilt, dass er sich trotz ihrer bedeutenden Unterschiede von der typischen von Spanien durch ganz Afrika bis zum Cap einerseits, bis zum Somaliland anderseits verbreiteten *B. plumbaginea* nicht entschliessen kann, sie als selbständige Art zu separieren, da er alle in der Diagnose hervorgehobenen Aberrationen einzeln — nicht kombiniert — auch an *B. plumbaginea* beobachtet hat, und das Material etwas spärlich ist und keine reifen Früchte aufweist.

XXXVI. Vermischte neue Diagnosen.

310. **Clerodendron Fargesii** Dode in Bull. Soc. Dendrol. France, II (1907), p. 207, c. fig.

Foliis quasi omnino glabris sed ciliatis, in ramis sterilibus cordato-ovatis, lucidis, acuminatis (inramis floriferis subrhomboideis, basi cuneatis, acutis) margine sinuato-dentatis; inflorescentia foliis intermixta, 10—15 cm longa et lata, laxa, pilis sparsis munita; floribus 3 cm 5 longis cum staminibus, odoratis (sept., oct.), calyce rubescente, subpiloso, corolla alba, glabra, sepalis petalisque acutis; fructibus coeruleis, pisiformibus in calyce ruberrimo; ramulis griseis, adspectu glabris; gemmis rubris, tenuiter pilosis.

Hab.: China, Su-tchuen.

Culta: Mce de Vilmorin, les Barres, semitum 2310.

Herb. Mus. Par.: R. P. Farges, Su-tchuen, Tchen-Kéou-tin, nos. 72 et 183 (alt. 1400 m).

311. *Hippeastrum tubispathum* Pax var. **grandiflorum** Hicken in An. Soc. Cient. Argent., LV (1903), p. 234.

Inflorescentiae 1—3 florae, floribus multis majoribus.

Argentinia, in Misiones prope Posadas, in campis leg. Ed. L. Holmberg, II, 1900.

312. **Hippeastrum Holmbergii** Hicken, l. c., p. 235.

Diag. Folia linearia paula. Scapus gracilis elatus. Bracteae involucrantes in tubum cylindricum, plus minusve roseum connatae, superne liberae. Inflorescentia pseudoumbellata 4 flora. Floris pedicellus spatham superans. Perigonium cernuum, infundibuliforme, tenerum, roseum; tubus brevissimus ad faucem squamellis praeditus; laciniae longae, angustae. Stamina inclusa, filamentis inaequalibus, roseis, tenuissimis. Antherae versatiles. Stylus perigonio brevior, filiformis; stigmatis trifidi lobi revoluti. Ovarium parvum, ovoideum. Capsula?

Obs. Scapus 26 cm altus, cilindricus, vix 2 mm diametiens. Spathae 5 cm longae, tubus 18 mm longus, 4 mm diametiens, laciniae 33 mm longae. Pedicelli 2—12 cm longi. Perigonium 5 cm longum; tubus 4 mm, laciniae medio 3 mm latae. Stamina 2,6 cm longa; antherae 4—5 mm largae. Ovarium 4 mm longum. Stylus 3 cm longus Capsula?

Rep. Argentinia, in Misiones, prope San Ignacio; legit me ipse II, 1900.

313. *Potamogeton crispus* forma **brevifolius** Th. Schube in Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kultur, LXXXIV (1906), 1907, II. Abt., p. 70.

Blätter nur 2—4 cm lang, bis 1,5 cm breit, vorn fast bestossen.

Schlesien: Kotzenau, Ussig (Alt).

No. 140/142 Band VII, No. 10/12 25. Juni 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1909.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen sofort zum Abdruck gelangen.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 140/142 | VII. Band | 25. Juni 1909

Der **Académie internationale de Géographie botanique** zu Le Mans (Sarthe) erlaube ich mir an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Zuerkennung der 3. Klasse der **„médaille scientifique internationale“.** Diese Anerkennung meiner Arbeit für das „Repertorium“ soll mir ein Ansporn sein, trotz aller Schwierigkeiten, die hauptsächlich auf pekuniärem Gebiete liegen, der Sache des Repertoriums weiter zu dienen und vor allen Dingen für eine immer größere Reichhaltigkeit und allmähliche Vervollständigung des Stoffes zu sorgen.

Dr. F. Fedde.

Da in der nächsten Zeit der Druck des

Index novarum specierum 1907

beginnt, so bitte ich alle die Abonnenten, die diesen Index noch wünschen, ihre Bestellungen möglichst bald an mich gelangen zu lassen, damit die Zahl der notwendigen Sonderabzüge festgestellt werden kann.

Bestellungen nur an mich persönlich: Berlin-Wilmersdorf, Weimarsche Str. 3 I.

F. Fedde.

XXXVII. **Species novae chinenses.**

Descriptae a W. L. Komarow.

(Originaldiagnosen.)

1. **Aconitum Vilmorinianum** Komarow, nov. spec. (e grege *A. volubilis* Pall.).

Radices crasse fibrosi lutei, caulis teres glaber rufescens valde volubilis ramosus; folia caulina ampla opaca profunde triloba (ad $^4/_5$) glabra, lobis latis apice fisso dentatis lateralibus bilobis venis supra impressis, pedunculis quam lamina brevioribus, ramuli floriferi laterales vel terminales

saepe axillares adpresse rufidulo-puberuli, bracteae lineares puberulae; pedunculi quam sepala breviores, floribusque adpresse pilosuli; ovaria nuda, stamina in parte inferiore dilatata plana, calyx intense coeruleo-violaceus, cassis apice rotundata, nectaria latiuscula, sepala lateralia margine ciliata; sepala inferiora lanceolato-acuminata; fructus maturi arcuatim patentes apice in stylum longum gracilem producti, semina alata rimoso-cristata.

E seminibus e China centrali acceptis a clarissimo Vilmorin enata. Floruit 5. X. 1908 in horto M. L. de Vilmorin (Barres sur Nogent).

2. *Potentilla fruticosa* L. var. **Vilmoriniana** Komarow, nov. var.

Frutex, ut videtur, quam aliae varietates altior, fronde conferta, ramis erectis firmis, ramulis junioribus dense molliter villosis dense ochreatis plerumque bijugis, foliolis subtus albis (argentatis) supra cinereo-viridibus adpresse dense villosis acutiusculis ellipticis, obovatis vel late lanceolatis, pedunculi numerosi conferti saepe subumbellati longe villosi, sepala exteriora lanceolata acuta, interna multo latiora acuta ovata, corolla magna pallide sulphurea vel albida.

A proxima varietate *γ. manshurica* Maxim. fronde conferta, ochreis multo amplioribus, villis densissimis longioribus, sepalis internis multo latioribus bene differt.

In horto clarissimi M. L. de Vilmorin (Barres sur Nogent) e seminibus Seczuanicis enata, floruit 10. X. 1907. Herbarium Maurice L. de Vilmorin Nr. 4650.

XXXVIII. *Filices* novae. V[1]).

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

21. **Asplenium tenuiculum** Rosenst., nov. spec.

Darea; rhizomate brevi, erecto, crassiusculo, paleis atrofuscis, rigidis, lanceolatis, basi rotundatis, apice piliformibus, margine fimbriato-dentatis instructo; stipitibus numerosissimis, dense fasciculatis, viridibus, usque ad 5 cm longis, rectis vel subflexuosis, cum rachibus filiformibus, antice sulcatis, hinc inde squamulis minutis, e basi latiore setaceis adspersis; laminis elongato-oblongis, in apicem brevem, linearem pinnatifidum excurrentibus, pinnato-pinnatifidis, glabris, maximis c. 8 cm longis, $2^1/_2$—3 cm latis; pinnis 5—10-jugis, alternis, erecto-patentibus, subapproximatis, breviter petiolatis, e basi inaequali, superiore rachi parallela, inferiore subdimidiato-cuneata elongato-lanceolatis, obtusiusculis, profunde pinnatifidis, usque ad 2 cm longis, $^1/_2$ cm latis, inferioribus ac

---

[1]) Siehe auch: I. in Rep., IV (1907), pp. 2—6; II. in Rep., IV (1907), pp. 292—296; III. in Rep., V (1908), pp. 13—17; IV. in Rep., VI (1908), pp. 175—179.

superioribus paullo abbreviatis, summis in apicem pinnatifidum cito transeuntibus; laciniis lateris superioris usque ad 5, inferioris ad 3 numeratis, basalibus spathulato-oblongis, apice obtuso incisis vel bifidis, oblique patentibus, ad 5 mm longis, 2 mm latis, ceteris decrescentibus, subfalcatis, obliquis, simplicibus, superioribus in apicem bifidum desinentibus; costis filiformibus, supra prominentibus, infra immersis; venis lateralibus basalibus furcatis, ramo postico sorifero, ceteris simplicibus, omnibus soriferis; soris brevibus, venulis contiguis; indusio membranaceo, pallido, integerrimo.

Hab. Nova Caledonia, loco certo non indicato; leg. Franc 1907.

Diese sehr zierliche Art gehört in die Nähe von *Asplenium dichotomum* Hook., das kürzer gestielt sowie, besonders im basalen Teil der Lamina, stärker zerteilt ist und längere und schmälere Segmente mit längeren Fruchthäufchen besitzt. Die gleichfalls nahe stehenden Arten *A. Mannii* Hook., *A. obtusilobum* Hook., *A. Beccarianum* Ces. und *A. Lauterbachii* Christ besitzen kriechendes und Ausläufer treibendes Rhizom und sind auch in der Gestalt der Fiedern verschieden.

22. **Dryopteris Rimbachii** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, lignoso, basibus stipitum radicibusque numerosis remotis 1 cm fere crasso, paleis membranaceis rufo-fuscis, anguste linearibus, sursum fibrillosis, margine sparse et tenuiter fimbriatis, 10—15 mm longis apice dense vestito; stipitibus fasciculatis, firmis, erectis, flavo-brunneis, nitidis, supra sulcatis, infra convexis, subglaberrimis, paleis iis rhizomatis conformibus basi vestitis, sursum nudis, 10—15 cm longis, 2 mm crassis; laminis e basi angustato-cuneata ovato-lanceolatis, acuminatis, usque ad 50 cm longis, 14 mm medio latis, rigide coriaceis, utrinque viridibus, glandulis globosis, pedicellatis, aureis ubique sparse obsitis, ceterum — costis nervisque setosis exceptis — glaberrimis, supra nitidis, pinnato-pinnatifidis; pinnis usque ad 30-jugis, oppositis vel alternis, sessilibus, medialibus recte patentibus, 12—16 mm fere distantibus, maximis c. 7 cm longis, 13 mm supra basin latis, e basi recte truncata vel inferiore subobliqua lineari-lanceolatis, in apicem obscure crenatum vel subintegrum acuminatis, profunde pinnatifidis, superioribus sensim decrescentibus, incurvatis, minus profunde incisis et in apicem longe et anguste acuminatum, lobatum, demum linearem, subintegerrimum transeuntibus, inferioribus deflexis, cito abbreviatis, infimis 1—4-jugis paullo remotioribus, auriculi- vel calliformibus; segmentis pinnarum majorum lineari-oblongis, obtusis vel margine revoluto pseudoacutis, subintegerrimis, oblique patentibus, basalibus paullo elongatis; rachibus strictis, firmis, e medio sursum gracilescentibus, supra leviter sulcatis, infra convexis, brunneis, cum costis costulisque setuloso-hirtis et glandulosis, nervis lateralibus utrinque 3—6, pellucidis, basalibus supra sinum marginem attingentibus, omnibus simplicibus, parallelis, laxe et aequaliter dispositis, setis paucis longis, praesertim supra, instructis; soris medialibus, margine revoluto subreconditis; sporangiis nudis; indusio membranaceo, mediocri, setis paucis glandulisve margine obsito.

Hab. Ecuadoria: Cordillera orientalis, in declivibus montis ignivomi Tunguragua meridiem spectantibus, sub arbustis, 2500 m alt.; leg. Dr. A. Rimbach, no. 119.

Unter den *Lastrea*-Arten mit aufrechtem Rhizom und nach unten hin abnehmender, lederartiger Spreite steht diese Art der *D. Galanderi* (Hieron.) am nächsten, die sich jedoch durch viel kürzere Rhizomschuppen, kürzere und spärlichere Behaarung, besonders der Oberseite der Lamina, und durch dichter gestellte, zahlreichere Nerven unterscheidet. Auch mit *D. Pavoniana* (Kl.) ist Ähnlichkeit vorhanden, doch fehlen dieser die schwielenförmigen Basalfiedern und ihr Rhizom ist, nach neuerlicher Feststellung C. Christensens an einem meiner Exemplare aus Ecuador, nicht, wie in dessen Revision of am. spec. of D. oppos. angenommen wurde, aufrecht, sondern kriechend.

23. **Polypodium trichiatum** Rosenst., nov. spec.

Campyloneuron; rhizomate repente, 3 mm fere crasso, lignoso, longe radiculoso, phyllopodiis foliorum delapsorum biserialibus, subcontiguis onusto et paleis rigidis, atro-fuscis, e cellulis parenchymatosis (lamine hyalino, parietibus crassis, badiis vel aterrimis) compositis, albido-marginatis, peltatim affixis, e basi dilatata, rotundata lanceolato-subulatis vel cacumine delapso ovalibus, 1—2½ mm longis, ¾ mm basi latis vestito; foliis 3—4 sub apice rhizomatis confertis, membranaceo-chartaceis, pallide viridibus, utrinque pilosis; stipitibus phyllopodiis nigrescentibus, brevibus, 2 mm fere longis instructis, supra leviter sulcatis, subtus convexiusculis, lamina decurrente anguste bimarginatis, pallide viridibus, pilis brevibus, patulis, inaequaliter furcatis (ramo altero valde abbreviato, aureo, glanduliformi, altero elongato, hyalino, setiformi) sparse obsitis, vix 1 cm longis, 1 mm vel paullo ultra diametientibus; laminis elongato-ovalibus, e medio utroversus angustatis, basi longe attenuata decurrentibus, apice breviter lineari-acuminatis, margine obscure repando vel integro, pilis iis stipitum conformibus supra sparse, subtus densius vestitis; costa mediana utrinque prominula, in apicem laminae excurrente, cum lamina concolori, breviter pilosa et paleis atrofuscis, minutis, e basi cordata lanceolatis, raris ornata; nervis lateralibus primariis costiformibus, cum secundariis et nervillis immersis, laminae concoloribus, inde aegre conspicuis, areolas Cyrtophlebii inter medianam et marginem 5—6-ies seriatas, indivisas formantibus, radios 1—2, dorso plerumque soriferos emittentes; soris parvis orbicularibus, inter medianam et marginem 4—5-ies seriatis, inter costas biseriatas vel hinc inde subpressis, sporangiis paraphysibus numerosis, setiformibus, simplicibus vel varie furcatis intermixtis; sporis fabiformibus, aureis, nudis.

Hab. Ecuadoria: Cordillera occidentalis prope oppidum Riobamba, 600 m alt.; leg. Dr. A. Rimbach, no. 87.

In der Blattgestalt ähnelt diese Art einer breiten Form von *Polypodium laevigatum* Cav. Sie unterscheidet sich besonders durch die für die ganze Untergattung *Campyloneuron* aussergewöhnliche Pubeszenz der Lamina und Bekleidung des Mittelnervs mit kleinen Schuppen.

24. **Elaphoglossum palorense** Rosenst., nov. spec.

Elaphoglossum; rhizomate erecto, ad 1 cm crasso, paleis rufo-fuscis, firmulis, angustis, usque ad 6 mm fere longis, $^1/_2$ mm basi latis, e basi cordata lineari-lanceolatis, margine inferiore brevius, sursum longius serrulatis apice obtecto; stipitibus fasciculatis, semiteretibus, antice sulcatis, gracilibus, erectis, rigidis, stramineis, paleis iis rhizomatis similibus, sed angustioribus, setiformibus, recte patentibus dense ornatis, sterilibus 4—6 cm longis, 1 mm fere crassis, fertilibus 10—12 cm longis, paullo tenuioribus; laminis sterilibus utrinque viridibus, membranaceo-chartaceis, lineari-lanceolatis, in apicem longum sensim attenuatis, basi breviter cuneatis, margine plano integris vel leviter crenulatis, 15—25 cm longis, c. 12 mm medio latis, ad costam medianam, utrinque prominentem, et supra squamis e basi latiore setaceis, serrulatis, simplicibus vel marginalibus saepius geminatis, c. 3 mm longis vestitis; venis lateralibus subimmersis, conspicuis, sub angulo 60° e mediana egredientibus, simplicibus, raris furcatis, apice dilatato pellucido ante marginem terminatis; laminis fertilibus supra undique, infra ad costam medianam dense setulosis, usque ad 8 cm longis, $^3/_4$ cm latis, ceterum sterilibus conformibus; sporis fabiformibus, cum episporio laxo, non plicato densissime punctato-puberulis.

Hab. Ecuadoria: Cordillera orientalis ad flumen „Palora“, 1400 m alt., ad arbores; leg. Dr. A. Rimbach, no. 66.

Zur Gruppe des *Acrostichum villosum* Sw. gehörig. *A. villosum* ist schlaffer, seine Spreite breiter und weniger lang zugespitzt, dagegen an der Basis allmählich verschmälert; auch sind bei ihr beide Blattflächen mit borstlichen Schuppen besetzt und die Nerven häufiger gegabelt. Das zu derselben Gruppe gehörige *A. fulvum* Sod. steht unserer Art in mancher Beziehung näher, unterscheidet sich jedoch durch gleichfalls breitere Spreite und durch das umgekehrte Verhältnis der Stiellängen der sterilen und fertilen Blätter. Die verwandten *A. gracile* Fée und *A. lineare* Fée sind durch allmählicher abnehmende Blattbasis und viel spärlichere Bekleidung mit Schuppen verschieden.

25. **Cyclophorus Winkleri** Rosenst., nov, spec.

Niphopsis; rhizomate longe repente, firmo, lignoso, 3 mm crasso, interstitiis 3—5-centimetralibus folia emittente, infra radicibus atro-purpureo-tomentosis instructo, undique densissime paleaceo; paleis membranaceis, rufo-ferrugineis, fulgidis, deorsum subadpressis, pallidioribus, sursum divaricato-patentibus, c. 2 cm longis, 4 mm supra basin latis subaequalibus, centro nigro peltatim affinis, postice rotundatis seu lobulo mediano linguiformi breviter productis, antice ovato-lanceolatis, longe acuminatis, margine fimbriato-dentatis, dentibus rectis seu retroflexis; foliis rectis, parallelis, in sicco chartaceis, fulvido-tomentosis, supra mox calvescentibus, spadiceis, brevissime petiolatis; petiolis 1 cm longitudine vix excedentibus, paleis rhizomatis omnino fere absconditis, phyllopodiis 2—3 mm longis, dense paleaceis impositis, supra leviter sulcatis, infra convexis, uti lamina stellato-tomentosis; laminis fertilibus et

sterilibus subaequalibus, usque ad 40 cm vel ultra longis, 4—5 cm latis, e basi truncata (cordata, seu rarius breviter cuneata) elongato-lanceolatis, apice acutiusculis seu obtusis, margine subdeflexo, paullo pallidiore integerrimis, juventute tomento ferrugineo-fulvido, brevi, leviter adpresso undique dense obtectis, facie superiore mox calvescente, demum plane nuda, spadicea, nitente, facie inferiore cum stipite et costa mediana tomentum modice decoloratum retinente; setis tomenti conformibus, e parte basali simplici, plus minusve longa, 2-pluricellari radiisque plerumque 5—7, subflexuosis, longis, tenuibus, fulvidulis, denique hyalinis, e cellula centrali fusca oriuntibus compositis; costa mediana stricta, supra nuda, sulcata, subtus tomento plerumque obtecta, convexa, utrinque valde prominente; nervis lateralibus primariis costiformibus, utrinque prominentibus (tomento deraso conspicuis), strictis, sub angulo 45° e mediana egredientibus, paullo ante marginem in costulas binas secundarias dissolutis; nervis secundariis cum tertiariis ac nervillis supra immersis, subtus (tomento deraso et lamina humore turgefacta) prominulis et plane conspicuis, secundariis utrinque 5—6, anastomosantibus et totidem areolas transversales inter medianam et marginem formantibus, tertiariis partim liberis, simplicibus vel furcatis, partim anastomosantibus areolasque minores secundarias, radiis liberis instructas formantibus; soris distinctis, amplis, globosis, 2—3 mm diametientibus, pilis stellatis sporangiis intermixtis, partem quartam supremam laminae, paullisper contractam occupantibus, arcubus areolarum seu basi radiorum impositis, binis in areolis primariis, in utroque latere costarum lateralium uniseriatis, costis approximatis, inter medianam et marginem 4—5-ies seriatis; receptaculis convexis, in facie superiore laminae punctis impressis notatis; sporis ovalibus, laevibus, episporio laxe velatis.

Hab. Sumatra occidentalis: Pea Radja, prope Taroetoeng in silvis; leg. Dr. J. Winkler.

Eine der schönsten *Cyclophorus*-Arten, ausgezeichnet sowohl durch das mit langen, hochrotbraunen, abstehenden Schuppen dicht bekleidete Rhizom, als durch die grossen, steif aufrechten, lanzettlichen, im ganzen unteren Teil breiteren und mit gestutzter oder herzförmiger Basis dem Rhizom scheinbar aufsitzenden (sehr kurz gestielten) Blätter. Die Nervatur gleicht der von *Cyclophorus angustatus* Desv., Indument der Lamina und Stellung der sori denen des *C. distichocarpus* (Mett.). Von beiden ist unsere Art jedoch sofort durch die Rhizomschuppen und Blattgestalt zu unterscheiden.

XXXIX. Harry Bolus, Plantae africanae novae. III.[1])

(Ex: Trans. South African Phil. Soc., XVI, pt. 4 [Dec. 1906], pp. 381—400.)

(Schluſs.)

30. **Gamolepis intermedia** Bolus, l. c., p. 392. *(Compositae-Senecionideae.)*

G. foliis, inermibus, erecto-patentibus, pinnatisectis, subcarnosis.

Herba perennis, diffusa, undique glabra 30 cm alta; rami late patentes incurvique, foliosi, saepius 5—7 cm longi; folia subopposita, erecto-patentia, dense imbricata, linearia, integra vel saepissime sursum pinnatifida, lobis utrinque 3—4, linearibus, acutis, subcarnosa, semi-amplexicaulia, 1—1,5 cm longa, 0,2—0,3 cm lata, lobis 0,15 cm longis; pedunculi axillares late patentes, incurvi, filiformes, levissimi, purpurei, 8—10 cm longi; capitula crateriformia, 0,6 cm longa, 1 cm lata; involucri squamae 13—14, acuminatae, purpureae, tubum aequantes; flores radii circa 13, ligulis 0,5 cm longis; achaenia clavata, 10 costata, rugulosa.

Cape Colony; Prince Albert Division; in stony places, on the summit of the Zwartebergen, near Zwartberg Pass, approx. alt. 1725 meters, Dec., H. Bolus, 11561.

Intermediate between *G. trifurcata* and *G. munita*, differing from the former by its pinnatisect leaves, and the short ligules of its ray flowers; and from the latter by its erect-spreading, unarmed, fleshy, and nerveless leaves.

31. **Osteospermum elegans** Bolus, l. c., p. 392. *(Compositae-Calendulaceae.)*

O. ilicifolio affine, sed foliis irregulariter pinnatifidis, marginibus planis; achaeniis ellipticis, acute triangularibus, distinctum.

Fruticulus undique plus minusve viscoso-puberulus; rami adscendentes, foliosi, internodiis 0,5—1 cm longis; folia alterna, sessilia, patentia reflexave, circumscriptione oblonga vel lanceolata, acuminata, irregulariter pinnatifida, semi-amplexicaulia, nervo medio utrinque prominente, 3—8 cm longa, 1—3 cm lata, segmentis lanceolatis, acutis mucronulatis 0,4—1,4 cm longis, interdum dentibus 1—2 instructis; capitula solitaria, vel rarius in corymbo laxo, foliato terminali, 2—5 capitato disposita, campanulata, 0,8 cm longa et lata; involucri squamae sub 2-seriatae, oblongae, acuminatae cuspidatae, margine membranaceae ciliolatae, intimis flores disci excedentibus; flores radii circa 10, ligulis 1,2 cm longis, 0,4 cm latis; achaenia elliptica, acute 3-angulata, longitudinaliter 1-nervia, levia.

Cape Colony; hills near Clanwilliam, approx. alt. 150 meters, Oct., H. Bolus 9043 (in herb. Kew and my own).

A pretty shrub characterised by its pinnatifid elegantly recurved leaves with rather distant lobes, and its broad and pale involucral scales.

32. **Ursinia subintegrifolia** Bolus, l. c., p. 393. *(Compositae-Arctotideae. § Eu-Ursinia.)*

U. foliis saepius integris, subtus squamellis minutis appressis indutis; radii ligulis discoloribus; achaeniis glabris pappo saepe deficiente.

---

[1]) I. cf. Rep., IV (1907), pp. 194—202, II. cf. Rep. VII (1909), pp. 124—132.

Fruticulus humilis, 12—22 cm altus; rami decumbentes vel adscendentes, foliosi, 4—7 cm longi; folia linearia vel oblanceolata e basi angusta sursum ampliata, acuta, saepius integra, rarius apicem versus pinnatifida vel irregulariter 2—3-fida, coriacea, rigida, interdum involuta, superne glabra, inferne squamellis minutis, appressis, sparsis, induta, 3—6 cm longa, lobis exemptis, 0,2—0,3 cm lata, lobis linearibus, acutis, 0,3—0,4 cm longis; pedunculi solitarii, terminales, parce squamellati, 9—17 cm longi; capitula crateriformia, 1 cm longa, 1—1,2 cm lata; involucri squamae 4-seriatae, lanceolatae, acutae, exterioribus omnino herbaceis, interioribus apicibus amplis, membranaceis, 0,2—0,8 cm longae; receptaculi paleae oblongae, apice dilatatae, laceratae; flores radii 10—14, ligulis discoloribus, 0,7 cm longis; ovaria omnino glabra pappo saepe deficiente, dum adsit, extimo e squamis suborbicularibus, erosulatis, aliis subopacis, aliis subhyalinis, intimo e setis capillaceis.

Orange River Colony; mountains, Bester's Vallei, near Witzies Hoek, approx. alt. 1650—2000 meters, Dec., H. Bolus, 8206 (in herb. Kew).

33. **Ursinia erectifolia** Bolus, l. c., p. 393. *(§ Sphenogyne.)*

U. foliis 2—3-furcatis, pinnatisectisve, squamis involucri omnibus apice membranaceis, ligulis florum radii discoloribus.

Lignosus, erectus, foliosus, parce minuteque albo-tomentulosus, 7—12 cm longus; folia imbricata erecta, rarius linearia indivisa, vel saepius supra medium bi-trifurcata, vel pinnatisecta, marginibus inflexis, segmentis utrinque 1—2, linearibus acutis 0,5—1 cm longis, 1-nervia, tomento deciduo puberula, minute impresso-punctulata, 3—3,5 cm longa, 0,2 cm lata; pedunculi terminales, tomentulosi, 2—3 cm longi; capitula crateriformia, 1 cm longa, 1,5 cm lata; involucri squamae 4-seriatae, lanceolatae, omnibus apice membranaceis pubescentibus, 0,2—0,7 cm longis; receptaculi paleae cuneatae vel flabelliformes, hyalinae, laceratae; flores radii ad 17, ligulis 0,8 cm longis, subtus discoloribus; ovaria glabra; pappus 1-seriatus, squamis suborbicularibus; achaenia haud suppetunt.

Transvaal Colony, on the „High Veld", in grassy places near Belfast, approx. alt. 2000 meters, Dec., Bolus, 12056.

In general appearance resembling *U. annua* Less., but the leaves are less divided, the involucral scales all membrane-tipped, the rays discoloured beneath, and the scales of the pappus in a single series.

34. **Tripteris karrooica** Bolus, l. c., p. 394. *(Compositae-Calendulaceae, § Fruticosa.)*

Ad *T. spinescentum* accedit, sed ramulis inermibus, foliis linearibus differt.

Fruticulus undique plus minusve visciduloso-scaberulus, 15—20 cm altus; rami adscendentes, rigidi, striati, pallidi, in pedunculos monocephalos, bracteatos, 3—8 cm longos abeuntes, internodiis 0,5—1,5 cm longis; folia alterna, saepius erecta, sessilia, linearia, acuta, mucronata, ciliolata, basi angustata, saepe complicata, inflexave, lana alba in axillis

vestita, nervo medio inferne prominente, 1,5—2,5 cm longa, 0,2 cm lata; capitula campanulata, 0,8 cm longa, 1 cm lata; involucri squamae 2-seriatae, lanceolatae, acuminatae, marginibus anguste membranaceis, intimis quam flores disci brevioribus; flores radii circa 12, aurantiaci, ligulis 0,9 cm longis, 0,3 cm latis; achaenia 0,6—0,7 cm longa, alis membranaceis 0,2 cm latis ornata, inter alas transverse rugosa.

Cape Colony; on stony hills near Prince Albert, approx. alt. 700 meters, Dec., H. Bolus, 11528 (in herb. Kew, my own, &c.).

35. **Tripteris confusa** Bolus, l. c., p. 394. *(§ Paniculatae.)*

Ad *T. arborescentem* accedit, sed foliis majoribus inferioribus, petiolatis, chaeniis minoribus, alis multo angustioribus, differt.

Herba annua, undique plus minusve glanduloso-pubescens, 30—50 cm alta; caulis erectus, striatus, internodiis 1—2 cm longis; folia alterna, erecto-patentia, inferiora petiolata, petiolo semi-amplexicaule, 1,5—2 cm longo, lanceolato-ovata, acuta, serrato-dentata, puberula, nervis primariis tribus, adscendentibus, 5—6,5 cm longa, 2,5—3 cm lata, folia superiora amplexicaulia, saepe basi auriculata, acuminata, integra, 1—3 cm longa; capitula crateriformia, 0,8 cm longa, 1 cm lata, in corymbo laxo, 6—9 cephalo, bracteolato, disposita; involucri squamae 1-seriatae, lanceolatae, cuspidatae, marginibus membranaceis 0,6—0,8 cm longae; flores radii 15—17, ligulis 2 cm longis; achaenia florum radii dorso rugosa, 0,4 cm longa, alis 0,1—0,15 cm latis, disci? (monstrosa?) teretia, exalata, 0,8 cm longa.

Little Nama'land; between Port Nolloth and Oograbies, approx. alt. 90 meters, Aug., Bolus, 9607; near Spektakel, approx. alt. 460 meters. Sept., Bolus, 9608.

The achenes in our specimens have fallen from the heads, and we are unable to determine whether the terete exalate form belongs to the disk or the ray flowers, although most probably to the former. In either case they might be a monstrous form.

36. **Gazania linearifolia** Bolus, l. c., p. 395. *(Compositae-Arctotideae.)*

G. foliis caulinis, radicalibusque linearibus, setuloso-ciliatis; involucri squamis quam tubus duplo longioribus.

Ad *G. armerioidem* accedit.

Herba perennis, 20—25 cm alta; rhizoma reliquiis fibrosis foliorum delapsorum interdum coronatum; folia pleraque radicalia, adscendentia, rigida, e basi dilatata linearia, acuta, setaceo-mucronata, marginibus revolutis, distanter setuloso-ciliatis, subtus nervis 3—5, prominentibus, 5—8 cm longa, 0,1—0,2 cm lata, caulina distantia sensim minora in calyculum abeuntia; caulis simplex, erectus, tomentosus; capitulum solitarium, cyathiforme, basi rotundatum, 2,5 cm longum, 2 cm latum; involucri squamae 2—3-seriatae, lineares, acuminatae, intimis setaceis, corollae ligulas aequantibus, exterioribus scabridis rigide ciliatis, duplo longiores quam tubus, bracteolis squamis conformibus vestitus; flores flavi, radii ligulae ca. 17, subtus discolores; achaenia dense sericeo-villosa, pappi squamis biseriatis, lanceolatis, setaceo-acuminatis.

Transvaal; grassy places, near Belfast, approx. alt. 1700—1850 meters, Dec., H. Bolus, 12067.

This approaches to the genus *Berkheyopsis* O. Hoffmann, and perhaps would be regarded as such by some writers. But I have been unable to find any valid characters by which to separate it from *Gazania*.

37. **Berkheya Milleriana** Bolus, l. c., p. 396. *(Compositae-Arctotideae. § Stobaea).*

Ad *B. seminiveam* Harv. et Sond. proxime accedit, sed foliis majoribus, nervis obscuris, capitulo subsessili, squamis involucri distanter ciliatis, subtus albo-tomentosis distinguitur.

Herba annua, erecta, 80 cm alta; caulis simplex, tota longitudine foliatus, striatus, puberulus, brunneo-purpureus, internodiis 2,5—3,5 cm longis; folia alterna, semi-amplexicaulia, inferiora lanceolato-ovata, basi angustata, acuta, intermedia lanceolata, superiora anguste lanceolata, crenulata, spinoso-ciliata, superne glabrescentia nisi spinis paucis hinc inde prope marginem armata, inferne albo-tomentosa, nervis obscuris, primariis utrinque 5—6, patentibus, 5—9 cm longa, 1,5—4 cm lata; capitulum solitarium, crateriforme, radiatum, 4 cm longum, 7 cm latum; involucri squamae lineares, acuminatae, rigide et distanter spinoso-ciliatae, mucronatae, superne puberulae, inferne albo-tomentosae, intimis ligulas aequantibus, quam tubus circa duplo longiores; achaenia villosa, pappi squamis oblanceolatis, obtusis, 0,2 cm longis.

Swazieland; „High Veld," Mbabane, near Dalriach, in grassy places, approx. alt. 1410 meters, Dec., H. Bolus, 12078.

Named in honour of Allister Miller, Esq., of Dalriach, who takes a keen interest in the Flora of Swazieland, and who afforded me the most generous assistance on my collecting tour.

38. **Berkheya Francisci** Bolus, l. c., p. 396. *(Compositae-Arctotideae. § Euopsis.)*

B. caule albo-araneoso; foliis superne cinereo-araneosis, inferne dense albo-tomentosis. *B. buphthalmoidei* (DC.) Schltr. affinis.

Herba annua, valida, erecta, undique, floribus spinisque exceptis, plus minusve dense albo-tomentosa, 50—90 cm, alta; caulis simplex, basi dense foliosus, internodiis superioribus 4—6 cm longis; folia inferiora oblonga, pinnatifida, acuta, lobis semiorbicularibus, sinuatis, 15—20 cm longa, 4—7 cm lata, superiora sensim minora paucioraque 3—8 cm longa, 1—3 cm lata, omnia rigide spinoso-ciliata; pedunculi ex axillis foliorum caulinorum erecto-patentes, apicem versus magis aggregati, 3—4 cm longi; capitula crateriformia, 3 cm longa, 3 cm lata; involucri squamae 4-seriatae lanceolatae, acuminatissimae, in spinas rigidas, pungentes desinentes, margine spinoso-ciliato, intimis flores radii excedentibus; radii flores 20—30, disci numerosi; achaenia dense villosa, pappi squamis lanceolatis, laceratis.

Cape Colony; district Oudtshoorn, in a rocky valley on the summit of the Zwarteberg Pass, approx. alt., 1480 meters, Dec., Frank Bolus. No. 12082 of my herb. (in herb. Kew, Berlin, &c.).

A fine species, sometimes reaching to a height of 3 or $3^1/_2$ ft. Most nearly allied to *B. buphthalmoides* (DC.), Schltr., Journ. Bot., 1897, p. 343, differing by its more deeply cut leaves, which are covered with a closer white felted wool on the under surface, and by its narrower involucral scales.

39. **Erica recta** Bolus, l. c., p. 397. *(§ Pyronium.)*

E. unilaterali Klotzsch affinis, floribus majoribus, aristis antherarum liberis, ovario glabro differt.

Rami erecti, stricti, approximati, pallide cinerei, fere glabri, 18—20 cm longi vel ultra; ramuli semper terni, internodiis 0,6—3,3 cm longis, primum breviter patentes deinde stricte adscendentes, simplices vel iterum et similariter ramosi, dense foliosi usque ad apicem, puberuli, 1,2—7,5 cm longi; folia 3-na erecta dense imbricata, juniora duplo longiora, vetustiora $^1/_4$ vel $^1/_3$ longiora quam internodia, brevissime petiolata, oblonga vel late linearia, subobtusa glabra, subtus sulcata, marginibus nudis leviter inflexis, 0,2—0,35 cm longa; flores terminales normale 3-na, interdum bini vel solitarii, patentes vel deflexi, rosei, corollae limbo discolore; pedicelli albo-tomentosi rosei, 0,2—0,3 cm longi; bracteae omnes arcte approximatae, leviter patentes, lanceolatae, infra scariosae, apice callo foliaceo coloratove desinentes ± 0,2 cm longae; sepala bracteis conformia sed latiora et subinaequalia, lanceolata ovatave, apice calloso magis distincter canaliculato, saepius rosea, 0,25 cm longa; corolla ovato-urceolata, fauce leviter constricto, ore latiusculo, glabra, 0,5—0,55 cm longa, limbi segmenta patentia, semi-orbicularia, minute ciliolata, ± $^1/_4$ longitudinis tubae; antherae semiexsertae (demum fortasse exsertae), laterales, a latere visae longitudinaliter anguste semi-ovatae, leves, 0,15 cm longae, basi aristatae, aristis liberis stricte deflexis, longitudine dimidio antherae; stylus exsertus; stigma capitatum; ovarium globosum, glabrum, ovulis numerosissimis minutis.

Cape Colony; Coast Region; district Ladismith, on the Little Zwartberg range, near Vaartwel and the Gamka River, approx. alt. 900 meters, fl. June, Dr. R. Marloth, 3993! (in herb. Kew, my own, &c.).

Structurally near to *E. lateralis* Klotzsch, but with larger flowers, free anther-awns, and a glabrous ovary. The remarkably straight ternate branches and very regular erect leaves, would, if they should prove constant, distinctly characterise this species. But the material at our disposal is scanty.

40. **Phyllopodium linearifolium** Bolus, l. c., p. 398. *(Scrophulariaceae.)*

P. habitu fruticuloso, foliis linearibus.

Suffrutex exsiccatione haud nigricans, 20 cm altus; rami fastigiati, pubescentia in lineis longitudinaliter disposita vestiti; folia sessilia axillis saepe gemmiferis, linearia, acuta, subcarnosa, glabra, sensim in bracteas abeuntia, 1—2,5 cm longa, 0,1—0,15 cm lata; spicae nunc sphericae nunc ovatae, 1—1,5 cm longae, 1,4—1,5 cm latae; bracteae lanceolatae, acuminatae, longe ciliatae 0,5 cm longae; calyx subaequaliter 5-fidus, tubo 0,1 cm longo, segmentis lanceolatis, acuminatis longe ciliatis, 0,3 cm

longis; corolla 0,6 cm longa, ore parce barbata, flava, lobis oblongis, obtusis, 0,1—0,2 cm longis; antherae manifestae; stylus puberulus corollam aequans; ovarium glabrum.

Cape Colony; at the foot of the northern slopes of the Zwartebergen, near Prince Albert, approx. alt. 850 meters, Dec., H. Bolus, 12189 (in herb. Kew, Brit. Mus., Berlin, &c.).

41. **Harpagophytum Peglerae** Stapf, l. c., p. 398. *(Pedaliaceae.)*

H. procumbenti DC. affinis sed fructu ad margines cresta duplica spinoso-lobata instructo differt.

Herba procumbens aspera vel novellis exceptis subglabra, undique glandulis mucilaginiferis aspersa; folia elliptica repanda vel pinnatilobata, lobis grosse repando-dentatis, obtusa basi breviter subcuneata, 4—7 cm longa, 3—4,5 cm lata; petiolus 1—2 cm longus; flores solitarii vel in cymis axillaribus sessilibus 2-raro 3-floris; pedicelli sub anthesi 0,5—0,8 cm longi; calyx ad 0,9 cm longus, asperulus, segmentis e basi lanceolata subulatis; corolla 4—6 cm longa, tubus inferne ad 1 cm anguste cylindricus, abhinc dilatatus, ore 1 cm diametro, pallidus vel purpureo suffusus; limbus 3 cm diam., purpureus vel albidus, lobis suborbicularibus; capsula ambitu elliptica, 4,5 cm longa, 3 cm lata; prominenter nervosa, cresta duplica indurata lobata, lobis spinoso-dentatis circumdata, dorso et facie spinis binis brevibus conicis validis rigidissimis instructis.

Transvaal Colony; in sandy loam near Rustenburg, Miss Alice Pegler, 1027! Waterberg district, near Warm Bath, in the „Bosch Veld," approx. alt. 1100 meters, Jan., Bolus, 12199! (in herb. Kew, Bolus, &c.).

42. **Selago swaziensis** Rolfe, l. c., p. 398. *(Selaginaceae.)*

Fruticulus manus, diffusus; caules teretes, pubescentes, ramosi; folia brevissime petiolata, late elliptica, subobtusa, saepissime plus minusve crenata, pubescentia, 0,5—1,5 cm longa, 0,2—0,8 cm lata; flores subsessiles, capitulata, capitulis numerosis in paniculas laxas subcorymbosas dispositis; bracteae lineari-oblongae, obtusae, subincurvae, ciliatae, 0,3—0,4 cm longae; calyx campanulatus, 0,4 cm longus, puberulus, breviter quinquelobus, lobis deltoideo-oblongis, obtusis, 0,2 cm longis; corollae tubus oblongus, 0,8 cm longus, lobis oblongis, subaequalibus, 0,15—0,2 cm longis.

Swazieland; grassy hills near Dalriach, ‚Mbabane, approx. alt. 1450 meters, Dec., H. Bolus, 12226! „Flores albi." (In herb. Kew, Brit. Mus., Berlin, &c.).

Allied to *S. Muddii* Rolfe, but having rather larger, less numerous leaves, heads more disposed in lax panicles, and in the details of the flowers. The plant shows a tendency to turn black in drying, in this respect resembling *S. monticola* Wood & Evans, which is a much taller, less decumbent plant.

43. **Protea chionantha** Bolus, l. c., p. 399. *(Proteaceae-Proteeae.) § I. Acrocephalae. 2. Subacaules.*

P. Scolopendrium valde affinis sed omnibus partibus multo majoribus et squamis involucri undique dense griseo-tomentosis differt.

Caulis abbreviatus; folia sparsa, erecta, oblanceolata, acutiuscula, longe petiolata, marginibus involutis, rigidissima, coriacea, prominenter venosa, glaberrima, 34 cm longa, 4—5 cm lata, petiolis 13 cm longis; capitulum sessile, erectum, circa 15 cm longum, 14 cm latum; involucri squamae pluri-seriatae, imbricatae, lanceolatae, longe acuminatae, denso tomento griseo undique tectae, 5—10 cm longae; calyx 8 cm longus, tubo extus glabro, intus marginibus tantum linea albo-tomentosa bene definita ornato, segmentis dense barbatis; ovarium dense albo-pilosum, 1,2 cm longum; stylus basi lateraliter compressus, 6,7 cm longus; stigma filiforme, sulcatum, glabrum, 0,7 cm longum.

Cape Colony; Clanwilliam Div., summit of Sneeuwkop, in rocky places, approx. alt. 1940 meters, A. A. Bodkin, no. 8676 of herb. Bolus (in herb. Kew).

I am informed by Mr. C. L. Leipoldt, who knows the locality well, that this species occurs not infrequently on the Sneeuwkop, where it is called the „Sneeuw-bloem," either from its general white appearance or from the fact of the snow often lying for some time on the broad-topped heads.

44. **Gnidia Francisci** Bolus, l. c., p. 399. *(Thymelaeaceae-Eugnidia § Involucratae* (Gilg).)

G. floribus 4-meris, capitulis involucratis 5-floris, petalis bipartitis majusculis.

Fruticulus humilis a basi parce ramosus, ad 20 cm alt.; rami vel simplices vel semel terve divisi, subtetragoni, graciles, glabri vel apices versus pilosi; folia opposita erecta imbricata subulata acuminatissima gracilia, marginibus incurvis, dorso rotundata, junioribus pilosis apice barbatis demum glabrescentibus, 0,9—1,3 cm longa, 0,06—0,1 cm lata; flores 4-meri saepius (an semper?) in capitulis 5-fl., solitariis, vel capitulis in glomerulis 2—3 aggregatis; bracteae involucrantes 5, e basi lata lanceolatae acuminatissimae parce pilosae substriatae, pallidae, 0,35—0,4 cm longae; receptaculum tubulosum apice parum ampliatum, 1—1,3, vel, post anthesin, usque ad 1,7 cm longum; sepala ovata vel oblonga 0,4 cm longa, extus sericeo-villosa, intus subglabra; petala bipartita, segmentis oblongis circ. 0,15 cm longis; fructus ovatus sericeo-villosus subsessilis, 0,4 cm longus.

Cape Colony, Oudtshoorn district, on the summit of the Zwartbergen, near the Pass, approx. alt. 1725 meters, in rocky places, Dec., Frank Bolus (no. 11631 of herb. Bolus) (in herb. Kew, &c.).

The habit resembles that of *G. linoides*, Wikstr., but is otherwise very different; the flowers are cream-coloured.

XL. F. Vierhapper, Plantae novae Arabiae meridionalis atque Sokótrae insulae. II.

(Ex: Denkschr. Math.-Naturw. Cl. Kais. Akad. Wissensch., Wien, LXXI [1907], pp. 321—490. Mit 17 Tafeln u. 35 Textabbildungen.)

---

5. **Boerhavia Boissieri** Heimerl apud Vierh., l. c., p. 346.

Boerhavia plumbaginea Cavanilles, Icones et descr. pl. Hisp., II, p. 7, t. 112 (1793). — *β. viscosa* Boissier, Flor. or., IV, p. 1044 (1879) p. p.

Heimerl übergab mir aus seiner unveröffentlichten Diagnose Folgendes zur Publikation:

Planta quoad habitum valde *Boerhaviae verticillatae* similis, sed differt: inflorescentiis partialibus saepissime solum e verticillis 2—3 formatis, verticillis 4—7 floris, floribus 5—7 mm longis, stipite gracillimo, 5—18 mm longo suffultis, perianthiorum parte superiore rotato-infundibuliformi, tubo fere nullo vel brevissimo et sensim in partem superiorem ampliato, staminibus 3 (valde raro 4 vel 5) perianthium expansum paulum vel distincte superantibus, 4—5 mm longis.

'Abd el Kûri. Auf steinigen Stellen des Nordgehänges des Djebel Saleh (17.—21. I. 1899, Paulay, Simony) sowie auf dem Djebel Čimali bis nahe der unteren Grenze der Abstürze seines Gipfelplateaus (563 m) (21. I. 1899). — Auch als Nährpflanze einer Sphingide: *Deilephila celerio* bemerkenswert, deren Raupen zur Zeit des Aufenthaltes der Expedition einzelne Exemplare dieser *Boerhavia* nahezu kahl gefressen hatten.

Genau dieselbe Pflanze wie die vorliegenden Exemplare liegt nach einem Schreiben Heimerls „im Herbar Boissiers aus Belutschistan und dem Grenzgebiete von Scinde und Belutschistan vor, wo sie von Stocks gesammelt wurde. Boissier bezeichnete sie, obwohl sie absolut nirgends viscos ist und viel kleinere Blüten als *B. plumbaginea* hat, handschriftlich als *B. plumbaginea* var. *viscosa* und führt sie auch unter diesem Namen als „*B. plumbaginea* var. *viscosa*“ in der Flora orientalis auf (IV, p. 1044 [1879]). Dieses Synonym darf aber nur mit „p. p.“ geführt werden. da unter diesem Namen auch andere Boerhavien inbegriffen werden“.

6. **Crotalaria Kuriensis** Vierh., l. c., p. 359, tab. V, fig. 1.

C. Abdal-Kuriensis Vierhapper in Österr. bot. Zeitschr., LIV, p. 32 (1904).

7. **Crotalaria Schweinfurthii** Vierh., l. c., p. 360.

Folia obovata, apice emarginata, in sinu brevissime mucronata, mucrone sinum non excedente, maxima 18 mm longa, 12 mm lata. Legumina subglobosa, 10—14 mm longa, 8—9 mm diametro. — Speciebus *C. strigulosa* (Balf.) Vierh. emend. et *Kuriensis* proxima, ab illa foliis obovatis, multo brevioribus et relative latioribus, apice emarginatis leguminibusque minoribus, turgidioribus, ab hac habitu laxiore, foliis flaccidioribus, apice minus emarginatis, in sinu mucronulatis, axibus foliisque

minus dense pilosis et minus albido-micantibus, leguminibus minoribus diversa.

Insel Sokótra: In Granitf. oberhalb Wadi Kischen, Ursprung, 1000 m, 8. V. 1881 (leg. Dr. G. Schweinfurth, no. 656).

8. **Indigofera Semhaensis** Vierh., l. c., p. 362.

Indigofera arenaria A. Richard, Tent. flor. Abyss., I, p. 183 (1847) et Baker in Oliver, Flor. trop. Afr., II, p. 79 (1871). — non E. H. F. Meyer, Comm. plant. Afr. austr. vol. I, p. 107 (1835—37).

Sémha. Verbreitet über den flachen westlichsten Teil des Eilandes auf sandigen Stellen (23., 24. I. 1899, Paulay).

Stimmt mit der von Schweinfurth auf seiner im Auftrage der Humboldt-Stiftung 1868 nach Zentralafrika unternommenen Reise „Auf den Sanddünen von O-Bak zwischen Suakin und Berber" gesammelten und unter No. 662 als *J. arenaria* Rich. ausgegebenen Pflanze vollkommen überein. Die Existenz eines zehn Jahre älteren, einer ganz anderen Art geltenden Homonyms machte die Neubenènnung der *I. arenaria* Rich. notwendig.

9. *Tephrosia Apollinea* (Delile) DC. subsp. **longistipulata** Vierh., l. c., p. 366 (= *T. Apollinea* s. s.).

Die Unterschiede liegen vor allem in den Nebenblättern. Während die in Ägypten, Nubien und Arabien verbreitete Pflanze lineal-pfriemliche, deutlich dreinervige, steifliche, abstehende, etwa 4—8 mm lange obere Nebenblätter besitzt, sind die analogen Organe der Pflanze aus Sokótra, 'Abd el Kûri, dem Somalilande und auch Südarabien, dreieckig-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, undeutlich geadert, minder steif, oft dem Blattstiele und Stengel angedrückt und nur 2—3 mm lang.

Foliis 3—5, saepius 4-jugis; stipulis lineari-subulatis, evidenter trinervibus, strictiusculis, patentibus sparse puberulis, ca. 4—8 mm longis, foliolis oblongo-ellipticis, vel oblongo-obovatis, in utraque pagina aequaliter dense et adpresse pubescentibus, calycis dentibus tubo manifeste longioribus. — Crescit in Aegypto, Nubia, Arabia etc.

10. **Cylista Somalorum** Vierh., l. c., p. 371.

Foliola flaccidiuscula, in pagina superiore sparsissime, in inferiore densius, imprimis ad nervos puberula, superne dilute, infra cinerascenti-viridia, inferiora 2 lamina 2,8—3,2 cm lata. Calycis sepalorum inferius subfalcatum, 3—3,5 cm longum, in medio 15 mm latum, lateralia ovata, 12 mm longa, 8 mm lata, superiora connata in unum latissime (sinu acutiusculo) rotundato-obcordatum, 14 mm longum, (expansum) 13 mm latum.

Statio: Somali. Torente Danna. Leg. Dr. Dom. Riva, 17. I. 93 (in coll. Ruspoli).

C. Somalorum steht zweifellos den sokotranischen Typen *C. Schweinfurthii* und *Balfourii* zunächst, unterscheidet sich aber von beiden durch die viel grösseren und auch relativ breiteren Kelchblätter, deren unterstes überdies weniger sichelförmig gebogen ist als bei diesen, und auch durch eine ganz andere Form des Endblättchens der Blätter. Während nämlich

dieses bei *C. Schweinfurthii* rhombisch, bei *C. Balfourii* aber verkehrt-eiförmig ist, hat es bei *C. Somalorum* breit verkehrt-eiförmige Gestalt. In bezug auf die Konsistenz und Behaarung der Blättchen gleicht sie der *C. Schweinfurthii*, die Farbe derselben ist aber eine viel lichtere als bei dieser.

Von *C. scariosa* unterscheidet sie sich gleichfalls im Kelche, und zwar durch das viel grössere untere und die relativ (nicht absolut) kürzeren oberen Sepalen; ausserdem ist sie aber auch durch die viel dünnere Konsistenz, die unterseits schwächer hervortretende Nervatur und die viel schwächere Behaarung der Blättchen und die andere Form des terminalen derselben von ihr leicht auseinanderzuhalten.

11. **Euphorbia Kischenensis** Vierh., l. c., p. 379, c. Abb. 5, fig. 2.

E. microphylla Schweinfurth in Bull. Herb. Boiss., VII, app. 2 (1899), p. 315, non Roth.

Sokótra: Schweinfurth no. 796, 563, 240 (1881).

12. *Corchorus erodioïdes* Balfour fil. var. *α.* **pinnatus** Vierh., l. c., p. 385, tab. VIII, fig. 1 u. 1'.

Foliorum lamina pinnatifida vel bipinnatisecta.

Sokótra. Küstengebiete von Gubbet Shoab (8.—12. I. 1899, Paulay). „Djebel Derafonte“ (16.—28. II. 1899, Paulay); auf sandigen Stellen der Ebene von Kalansíye (15. I. 1899).

13. *Corchorus erodioïdes* Balfour fil. var. *β.* **bicrenatus** Vierh., l. c., p. 385, tab. VIII, fig. 1'' u. 1'.

Foliorum lamina bicrenata. Planta in omnibus partibus minus pilosa.

Sokótra. Küstengebiete nächst Râs Katánen (28. I. 1899, Paulay) und Râs Ahmar (3. II. 1899, Paulay); mit voriger Form vergesellschaftet, auf sandigen Stellen der Ebene von Kalansíye (15. I. 1899).

„Abundant on the sandy plains near Galonsir and Tamarida“ Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 459. — „Hadibu plain (XII. 98, No. 106). Observed also on Garieh plain; and on Kamahanu slope and elsewhere“ Forbes, l. c.

14. **Statice Somalorum** Vierh., l. c., p. 400.

E sectione *Limonium* Boiss. Habitu sp. *S. axillaris*. Foliis anguste spatulatis. Calycibus 4 mm brevioribus, tubo pilosissimo, sensim in limbum ampliato, costis paene ad apicem ciliatis.

Somaliland. Meid Strandebene. Häufig. Leg. J. M. Hildebrandt. April 1875, No. 1451 (Hb. M. B.).

Die Unterschiede dieser Art von ihren nächsten Verwandten sind aus obiger analytischer Zusammenstellung ersichtlich. Es sei hier darauf hingewiesen, dass im Somalilande auch typische *S. axillaris* (var. *Ellenbeckii* Engl.) vorkommt. Die im Herbar Schweinfurth als *S. Maurocordatae* Schwf. et Volkens liegende Pflanze von der Somalihalbinsel unterscheidet sich von *S. Somalorum* und allen anderen hier genannten Typen durch viel höheren Wuchs, reichere Verzweigung, bis zu 7 mm lange Kelche usw.

15. **Convolvulus Kossmatii** Vierh., l. c., p. 416.
Bonamia spinosa Vierh. in Österr. bot. Zeitschr., LIV (1904), p. 287.

16. **Cuscuta Kuriensis** Vierh., l. c., p. 418.

Caules filiformes, ramosi. Capitula parva, ca. 4—7 mm diametro, pauci (ca. 8—25)-flora, bractea ovata, 2—2,2 mm longa, 1,2 mm lata, bracteolae late lanceolatae, anguste obovatae, 2—2,2 mm longae, 1—1,2 mm latae. Flores sessiles, 5-meri, glabri. Calycis phylla sicut bractea et bracteolae tenuia, membranacea, usque ad basin libera, oblonge obovata, obtusa, 2 mm longa, 1,3 mm lata. Corollae tubus subglobosus, 1,5 mm longus eodemque ca. diametro, dentes patuli, ovato-triangulares, acutiusculi, 1 mm longi, basi totidem fere lati, sinubus acutiusculis a sese remoti. Stamina in sinuum basi tubo adnata, 0,9 mm longa, filamenta anguste ligulata, ca. 0,5 mm longa, antherae cordatae. Squamae in basi tubi affixae, ovato-rectangulares, tenuissimae, minimae, 0,5 mm breviores, apice truncata plus minus ciliatae. Germen rotundatum. Styli duo a basi disjuncti et plus minus remoti, filiformes, cum stigmatibus filiformibus duplo fere longioribus ca. 1,2 mm longi, germine breviores. Capsula semina 4 includens — quorum non semper omnia bene evoluta — globi quadrantis forma, 1,5 mm diametro, dilute rubro-fusca, laevia.

'Abd el Kûri. Ungemein zahlreich nächst einer Einhöhlung der westlichen Abdachung des Djebel Saleh gegen den Hafen Bander Saleh, jedoch ausschliesslich auf krautigen Pflanzen schmarotzend und insbesondere eine gelb blühende Composite (*Lactuca Kossmatii* Vierh.) dicht überspinnend (18. I. 1899, Simony).

Diese neue Art steht zweifellos der *C. brevistyla* A. Braun (in Schimper, Plant. Abyss., ed. Hohenacker No. 1486, et in Richard, Tent. flor. Abyss., vol. II, p. 79 [1851] in Voy. Abyss., III, part.) zunächst, unterscheidet sich aber von ihr, wie ich durch einen Vergleich mit Originalbelegen derselben ersehen konnte, vor allem durch die viel schmäleren, stumpfen Kelchblätter und dann auch durch die kleineren, schmäleren Staminalschuppen und die etwas längeren Griffel, von *C. globulosa* Boissier et Reuter (Diagn. plant. or., nov. ser., II, No. 3, p. 126 [1856]) ist sie durch reicherblütige Infloreszenzen, nicht papillöse Blüten und bis zum Grunde getrennte Kelchblätter leicht auseinanderzuhalten.

Nach Balfour (bei Forbes, l. c., p. 525) wächst auf 'Abd el Kûri *C. planiflora* var. *globulosa* Balfour fil. (l. c., p. 196), welche angeblich mit der eben erwähnten *C. globulosa* Boissier et Reuter identisch sein soll. Leider sah ich keine Belege der von der englischen Expedition 1899 auf 'Abd el Kûri gesammelten Pflanze, wohl aber konnte ich im Herbar Schweinfurth befindliche Originalexemplare der von Balfour auf Sokótra gesammelten *C. planiflora* var. *globulosa* untersuchen. Diese Pflanze ist aber mit der echten *C. globulosa* Kleinasiens gewiss nicht identisch, denn sie weicht durch die sehr breiten, fast bis zum Grunde getrennten Kelchzipfel, sowie durch die tiefer (bis über die Mitte) geteilte Corolle mit schmäleren, mehr zugespitzten, längeren Lappen von ihr ganz wesentlich ab. Infolge des letztgenannten Merkmales und der

kleinen, in der Form am ehesten an die der *C. brevistyla* erinnernden Kelchblätter ist die sokotranische *Cuscuta* von letzterer sowohl, als auch von *C. Kuriensis* verschieden. Zweifellos steht sie aber diesen beiden Typen sehr nahe und ich möchte sie vorläufig im Formenkreise der *C. brevistyla* belassen.

17. **Avicennia marina** (Forskal) Vierh., l. c., p. 435.

Sceura marina Forskal, Flor. Aeg. Ar. (1775), p. 37. — *Avicennia officinalis* Balfour fil., l. c., p. 237, vix L.

Als „*Avicennia officinalis* L." spricht man heutzutage allgemein alle im Bereiche des Indischen und Pazifischen Ozeans wachsenden Avicennien an. Da aber diese, wenn sie sich auch in bezug auf die Art der Keimung und die Embryobeschaffenheit wirklich vollkommen einheitlich verhalten, zweifellos verschiedenen Formen angehören, deren einige auch bereits benannt wurden, z. B. *A. resinifera* Forster, *alba* Blume, ist *A. officinalis* L. ein Sammelname, der schon aus dem Grunde fallen gelassen werden muss, weil er von Linné ohne Beschreibung gebraucht worden ist. Die Pflanze der Gestade Arabiens, Ägyptens, Sokótras usw. hat zweifellos *A. marina* (Forskal) m. zu heissen. Von Linnés *A. officinalis* ist sie übrigens, nach der von diesem zitierten Abbildung (Hort. Mal., IV, tab. 45 [1673]) zu schliessen, durch die lanzettlichen Blätter und die viel ärmerblütigen Infloreszenzen verschieden.

18. **Teucrium Balfourii** Vierh., l. c., p. 436.

Teucrium prostratum Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XII, p. 92 (1883); — l. c., p. 245, non Schur, Sert. Flor. Transs., p. 60 (1853); nec Simonkai, Enum. Flor. Transs., p. 454 (1886).

19. **Teucrium Socotranum** Vierh., l. c., p. 436.

Teucrium petiolare Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XII, p. 92 (1883); — l. c., p. 246, non Rafinesque, New. Flor. North. Am., IV, p. 97 (1836).

20. **Satureja remota** (Balfour fil.) Vierh., l. c., p. 437, Abb. 23.

Micromeria microphylla Bentham, Lab. gen. et spec., p. 377 (1832—36) var. a *remota* (et b *imbricata?*) Balfour fil., l. c., p. 241.

Forma foliorum lamina glabra insignis et axibus petiolisque pube plus minus adpressa obtectis, pilis longioribus, patulis in hisce et in calycum tubis deficientibus, calycis dentibus tubo multo brevioribus excellens, hisque notis a specie *Satureja (Micromeria) biflora* valde affini diversa.

Sokótra. „Djebel Derafonte" (16.—28. II. 1899, Paulay); häufig im Haghergebirge an steinigen Stellen längs des zum Adúno-Passe emporleitenden Saumpfades (10. II. 1899, Simony), sowie auf den Kalkbergen Westsokótras.

„Abundant". Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 499.

21. **Anticharis Somalensis** Vierh., l. c., p. 445.

Foliorum laminis oblongo-ellipticis vel oblongo-ovatis, 10—20 mm longis, 5—7 mm latis, calycis phyllis in anthesi 4—5 mm longis, 3,5—5 mm longis, 0,8—1 mm latis, corolla ca. 12 mm longa.

A. glandulosa differt foliorum laminis latioribus, ovatis vel ellipticis, 10—15 mm longis, 7—10 mm latis, calycis phyllis maioribus, in anthesi 5—7 mm longis, 0,9—1,1 mm latis, indumento densiore et longiore, *A. Arabica* Endl. foliis multo angustioribus corollaque breviore. Speciem *A. linearis* (Hochst.) Benth. comparare omnino non necesse est.

Statio: Somaliland. Lasgori-Ahlgebirge, 1500 m, leg. J. M. Hildebrandt. März 1873 (Hb. M. P.).

22. **Striga gesnerioïdes** (Willd.) Vierh., l. c., p. 455.

Lathraea gesnerioides Koenig sec. Willdenow, Spec. plant., III, p. 338 (1801). — *Buechnera gesnerioides* Willdenow, l. c. — *Buechnera orobanchoides* R. Brown, List of new and rare plants coll. in Abyss. dur. the years 1805 and 1810 (in H. Salt, Voy. Ab. App., p. 64 [1814]) et ap. Endlicher in Flora, XV, p. 387, t. II (1832). — *Striga orobanchoides* Bentham in Hooker, Comp. bot. Mag., I, p. 361, t. 19 (1835). — Balfour, l. c. p. 204.

23. **Ruellia Socotrana** Vierh., l. c., p. 456, tab. XV, fig. 1.

Ruellia patula Jacquin, Misc. Aust. ad Bot., II, p. 358 (1781) et Ic. pl. rar., I, p. 12, t. 119 (1781—1786) var. *pubescens* Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XIII, p. 407 (1883); — l. c., p. 210 non *Ruellia pubescens* Persoon, Syn. plant., II, p. 176 (1807).

24. **Oldenlandia pulvinata** (Balfour fil.) Vierh., l. c., p. 469, tab. XV, fig. 7.

Hedyotis pulvinata Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XIII, p. 405 (1883); — l. c., p. 113.

a) Forma **congesta** Vierh., l. c., p. 469.

Internodiis abbreviatis dense caespitosa vel subpulvinata, 1—5 cm alta. Folia usque ad 2 cm longa.

Sokótra. Auf sandigen Stellen der obersten Gehänge des Djebel Rahmên bis 30 cm breite, blütenarme Polster bildend, sowie über den ganzen Feldhān Ahelif verbreitet (10., 12. I. 1899, Simony); ferner auf dem Djebel Mûmi bis ins Küstengebiet (3. II. 1899, Paulay).

b) Forma **laxa** Vierh., l. c., p. 469.

Internodiis usque 2,5 cm longis laxe caespitosa, 1 dm alta. Folia usque ad 3 cm longa.

Sokótra. Küstengebiet bei Râs Katánen am Fusse der schroffen Abstürze der Hochfläche (28. I. 1899, Paulay).

„Very common on the plains about Galonsir“ Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 477.

Diese Art liegt mir in zwei Formen vor: einer dichtrasigen, polsterigen, welche wohl die häufigere ist (forma *congesta* m.), und einer lockerrasigen mit verlängerten Internodien und längeren Blättern (forma *laxa* m). Wahrscheinlich sind dieselben mit den von Balfour folgendermassen charakterisierten Typen identisch: „A very congested form is the commonest on the island our. no. 15. On it the leaves are very small and form sets of rosettes“ (= *f. congesta*) und „But we have (no. 719) a more laxly branched and spreading form with tufts of much longer leaves“ (= *f. laxa*).

25. **Helichrysum Paulayanum** Vierh., l. c., p. 477, tab. XVI, fig. 3.

Helichrysum gracilipes Oliver et Hiern, Flor. Trop. Afr., III, p. 348 (1877) b) *lanatum* Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XIII, p. 405 (1883); — l. c., p. 133 — non *H. lanatum* Schrank in Denkschr. Akad. Münch., VIII, 1821—22, p. 166 (1824) nec De Candolle, Prodr. syst. nat. regn. veg., VII, p. 298 (1838) nec Harvey in Harvey et Sonder, Fl. Cap., III, p. 233 (1864—65).

Sokótra. Auslauf des Wâdi Fâlenk (2. II. 1899, Paulay); Küstengebiet bei Râs Mûmi auf sandigen Stellen (3. II. 1899); „Djebel Derafonte“ (16.—28. II. 1899, Paulay).

„Shore near Tamarida („Hadibu“)“ Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 480.

Die von Paulay gesammelten Exemplare stimmen mit den von mir verglichenen Originalbelegen des *H. gracilipes* b) *lanatum* Balf. fil. vollkommen überein. *H. gracilipes* a *genuinum* Balf. fil. (l. c., p. 133, tab. XXXVII oben), das wohl dem echten *H. gracilipes* Oliver et Hiern entspricht und als solches zu bezeichnen ist, unterscheidet sich, soweit ich dies nach dem spärlichen im hiesigen Hofherbar und im Herbar Schweinfurth befindlichen Material dieser Form beurteilen kann, von *H. Paulayanum* nur durch die dunkler braunen, mit kurzen Trichomen besetzten Achänen („Achenes thinly puberulous“ Oliver et Hiern, l. c.). *H. Paulayanum* hat licht- (fast glänzend-) braune, völlig kahle Früchte. Ich fand dieses Verhalten an den relativ zahlreichen von mir untersuchten Individuen völlig konstant und glaube daher, die Pflanze als eigene — freilich „kleine“ — Art von *H. gracilipes* s. s. separieren zu müssen.

26. **Helichrysum profusum** (Balfour fil.) Vierh., l. c., p. 478, tab. XVI, fig. 4.

Helichrysum gracilipes Oliver et Hiern, l. c., c) *profusum* Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XIII, p. 405 (1883); — l. c., p. 133.

Sokótra. Auf steinigen Stellen im obersten Stücke des zum Adúnopasse (877 m) im Haghergebirge emporleitenden Saumpfades (10. II. 1899, Simony).

„Near Keregnigiti“ Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 480.

Durch die reicher verzweigten Äste, die grazileren Köpfchenstiele, die schmäleren, rascher verkahlenden Blätter und Involukralschuppen und die geringere Blütenanzahl der kleineren Köpfchen ist *H. profusum* sowohl von *H. gracilipes* s. s. als auch von *H. Paulayanum*, von letzterem überdies noch durch die meist asperierten Achänen verschieden. Auf Grund dieser weitgehenden Differenzen trage ich gar keine Bedenken, es als distinkte Art zu betrachten.

27. **Helichrysum Balfourii** Vierh., l. c., p. 478, tab. XVI, fig. 5.

Helichrysum gracilipes Oliver et Hiern, l. c., d) *stoloniferum* Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XIII, p. 406 (1883); — l. c., p. 134, tab. XXXVII (unten) — non *H. stoloniferum* D. Don, Prodr. Flor. Nep., p. 176 (1802—03), nec Willdenow, Spec. plant., III, p. 1907 (1804).

Sokótra. Küstenberge vom Wâdi Fâlenk bis Râs Mûmi (3. II. 1899, Simony).

„Hills south-west from Galonsir" Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 481.

H. Balfourii, von dem ich leider keine Originalbelege gesehen habe, unterscheidet sich von den bisher besprochenen Typen durch die Bildung von Ausläufern, die bogigen, wenigköpfigen Stengel (an den mir vorliegenden Individuen sind sie fast kreisförmig eingerollt), die breiteren, zum Teil spateligen Involukralschuppen und die grösseren, reicherblütigen Köpfchen. Die von Simony gesammelten Individuen stimmen in der Bekleidung mit *H. Paulayanum*, in der Achänenbeschaffenheit mit *H. profusum* überein und unterscheiden sich von Balfours *H. stoloniferum*, soweit ich nach dessen Diagnose, in welcher leider gerade über die Behaarung der Früchte keine Angaben sind, und Abbildung urteilen kann, nur durch das Fehlen sich bewurzelnder Stolonen, eine rein biologische Differenz, auf Grund derer allein eine Separierung der beiden Typen nicht ratsam erscheint. Von Schweinfurth auf Sokótra gesammelte Belege stimmen mit meiner Pflanze überein.

28. **Tripteris racemosa** (Balfour fil.) R. Wagner in sched. apud Vierh., l. c., p. 483.

Tripteris Lordii Oliver et Hiern in Oliver, Flor. trop. Afr., III, p. 424 (1877), var. *racemosa* Balfour fil. in Proc. Roy. Soc. Edinb., XIII, p. 406 (1883); — l. c., p. 141.

Sokótra. Küstengebiet von Akarhi (30., 31. I. 1899, Paulay); Umgebungen des Hafens von Haulaf (16.—28. II. 1899, Paulay).

„Common near Galonsir and Tamarida" Balfour, l. c., Forbes, l. c., p. 482.

Balfour beschreibt diese Pflanze folgendermassen: „A basi multiramosa; foliis plerumque oblanceolatis, angustis; capitulis minoribus" (quam in *T. Lordii*) „$^1/_4$ poll. longis; involucri bracteis oblongo-ellipticis, acutis, $^1/_8$ poll. longis; floribus flavis, radii ligula $^1/_8$ poll. longa; acheniis $^1/_3$ poll. longis" und hebt ihre Unterschiede von *T. Lordii* mit den Worten: „Our plant differs in being a more freely branched form, with much smaller flowers and fruit, and I have made it a distinct variety" hervor. Die mir vorliegenden Exemplare entsprechen im wesentlichen der Balfourschen Beschreibung und auch mir vorliegenden, von Schweinfurth gesammelten Originalbelegen.

Die Unterschiede der *T. racemosa* von *T. Lordii* sind wohl gross genug, um die Auffassung der ersteren als distinkte Spezies zu rechtfertigen.

XLI. Species novae generis *Physochlainae.*

Von Adolf Pascher (Botanisches Institut der deutschen Universität zu Prag).

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Physochlaina pseudophysaloides** Pascher, nov. spec.

Herbae graciles, 10—20 cm altae, statura et habitu *Ph. physaloidis*, foliis ovatis vel paulo obovato oblongis, basi rotundata vel in petiolum attenuato contractis vel subdeltoideis, antice plus minus attenuatis obtusis vel subacutis, parte superiore saepe aggregatis; floribus et calycibus uti in typo *Ph. orientalis* variantibus, corollae purpurascentis lobis hinc inde acutiusculis vel acutis.

Verosimiliter subspecies geographica *Ph. orientalis*, qua statura minore et graciliore, foliis multo minoribus differt. Habitus ut in *Ph. physaloide*, specie turkestanica, qua autem corollae colore, calyce fructifero capsulae adpresso differt.

Species ex area geographica occidentali *Physochlainae orientalis*: Turkestania.

Herbar: Acad. scient. Petrop.; herb. Berol.

2. **Physochlaina dubia** Pascher, nov. spec.

Planta habitu et statura *Ph. orientali* proxime affinis; differt foliis angustioribus, subanguste deltoideis antice sensim et longe in apicem ± acutum, basi sensim et subrecte in petiolum canaliculatum angustatum attenuatis, persaepe aggregatis; inflorescentia internodiis brevibus praedita, subumbelliformis, uti pars superior caulis et calyces, glandulosa et ferrugineo-subhirsuta. Flos uti in *Ph. orientale* purpurascens, corollae lobis ± acutiusculis; capsula paulo ellipsoideo-globosa calyce cylindraceo tubuloso, elongato, sed graciliore, angustiore typico adpresso vestita.

Species *Ph. orientali* affinis, sed incerta positione e Turkestania.

3. **Physochlaina dahurica** Miers em. Pascher.

Herba perrobusta, — pedalis, crassiuscula; caule valido rubescente plerumque parte superiore dense foliato. Folia infima superioribus multo minora, oblongo-spathulata; dein late cordata basi subreniformia in petiolum supra paulo alatum contracta, longitudine latitudinem aequante vel breviore, crassiuscula, suprema ovata vel exacte triangularia, basi ± dilatata antice ± acuminata, basi ± reniformi in petiolum contracta, margine undulato, integro vel repando, — obscure viridia. Inflorescentia subumbelliformis, pedunculo brevi, pluri-multiflora, uti calyx et pedicelli ± glandulosa, parce lanosa vel hinc inde ferrugineo-pilosa vel subglabra. Calyx in anthesi dimidio corolla breviore, dentibus inaequalibus. Corolla coeruleo-violacea, lobis subrotundatis, infundibuliformis sensim in tubum angustum contracta, androecio subeadem longitudine, gynoecio stylo corolla exacte superante — $^1/_4$ ea longiore, stigmate violaceo. Capsula subglobosa, calyce saepe valde aucto, subglobosa inflato réticulato — venoso, $3^1/_2$ cm longo (rarius 6—7) vestita, seminibus ochraceis.

Physochlaina dahurica Miers (Ann. et mag. nat. histor., Ser. II, tom. V, p. 471 [descriptio incompleta]).

Area geographica: Mongolia australis et borealis, Sibiria occidentalis.

Herbar: Acad. scient. Petrop.; herb. bot. musei reg. Berol.

4. **Physochlaina lanosa** Pascher, nov. spec.

Planta pedalis, rhizomate crasso cylindraceo, caule valido anguloso persaepe pluriramoso; foliis petiolis $1^1/_2$ longitudine laminae praeditis, triangularibus, inferioribus basi cordata vel subreniforme, celeriter in petiolum contractis uti caulis indumento supra accrescente albido, imprimis in marginibus praeditis. Inflorescentia (in validioribus speciminibus plures) subumbelliformis, pedunculis haud longis. Flores persaepe numerosi, 2—$2^1/_2$ cm longi, brevi pedicellatis, pedicelli indumento supra accrescente uti calyx dense albide lanosi. Sepalis dense albidis connatis, dentibus subaeque triangularibus pauco inaequalibus, $^1/_6$—$^1/_7$ longitudine tubi. Corolla pulchre obscure-caeruleo-violacea calyce $2^1/_2$-plolongior, tubo antice sensim infundibuliformiter ampliato, lobis subsemiorbicularibus, subaequalibus; longitudo corollae 2—$2^1/_2$ cm, lobae corollae 3—4 mm; latitudo antice 8 mm, longitudo calycis 8—10 mm. Androecium corollam adaequans; stylus in anthesi corollam 3—5 mm superans. Inflorescentia fructifera haud elongata. Capsula matura calyce aucto subgloboso, 2 cm longo, inflato dense albido tomentoso, capsulam dimidio breviorem includente vestita. — Ex affinitate *Ph. physaloidis*.

Hyoscyamus physaloides β. — Turczaninow in schedulis.

Herbar: Acad. scient. Petropol.

Area geographica: Mongolia borealis; China borealis (circa lacus Ubsan, leg. Potanin; in montosis lapidosis Chinae borealis sub *Hyoscyamo physaloides* β. caule villoso atque floribus maioribus, leg. Turczaninow).

5. **Physochlaina macrocalyx** Pascher, nov. spec.

Ex affinitate *Physochlainae praealtae*, uti ea omnibus speciebus generis *Physochlainae* flore lutescente haud violascente diversa. Differt *Physochlaina praealta* imprimis calyce maiore haud urceolato, in anthesi dimidium corollae vel plus tegente, latiore, tubuloso, haud parte superiore constricto; corolla latiore, plus campanulata, sensim in tubum latiorem angustata.

Herba incrassata, 1—2 pedalis, foliis crassioribus, plerumque subhastatis, subdeltoideis, angulis lateralibus plerumque protractis, haud rare in petiolum canaliculatum contracto-attenuatis. Cetera verosimiliter uti in *Physochlaina praealta*.

Vidi e „Tibet“: legit Jaeschke (Herb. hort. bot. Vindobon.).

Genus *Physochlaina* (includens species: *Ph. orientalis*, *Ph. physaloides*, *Ph. pseudophysaloides*, *Ph. dubia*, *Ph. dahurica*, *Ph. lanosa*, *Ph. praealta*, *Ph. macrocalyx*) haud communicanda genere *Scopolia* (includens *Sc. carniolica* cum *Scopolia Hladnikiana*, et speciem japonicam *Sc. japonica*), vel genere *Anisodus*, quod genus generibus *Scopolia* et *Physochlaina* valde diversum includit species: *Anisodus luridus* Link et Otto, **Anisodus tanguticus** Pascher (*Scopolia tangutica* Maxim.), **Anisodus sinensis** Pascher (*Scopolia sinensis* Hemsley).

XLII. Plantae novae pacificae. VI.[1])

Auctore Dr. K. Rechinger.

(Originaldiagnosen.)

---

29. **Psychotria elegantula** Rech., nov. spec.

Ex affinitate *P. Reineckei* K. Sch.

Fruticosa glaberrima, ramis novellis ipsis glabris, complanatis; foliis petiolatis oblongis, attenuatis utrinque acuminatis glabris, crassiusculis in sicco pallide cinereo-purpurascentibus, panicula florum composita pedunculata cymosa multiflora (50—100 flores); floribus albis pedunculatis in ramulis dispositis; calyce ovarium superante; corolla elongata glabra; fructibus maturis rubris ovoideo-globosis.

Samoa: Insula Upolu, in silvis primaevis partis elatioris montis Lanutoo, cca. 700 m s. m., mense Augusto 1905 (Rechinger no. 151, 1907).

Unterscheidet sich von der zunächst verwandten *P. Reineckei* K. Sch. durch die grossen, mehrfach zusammengesetzten und sehr reichblütigen Rispen; diese teilen sich in einen Haupt- und zwei seitliche Nebenäste, von welch letzteren jeder ungefähr 20 und mehr Blüten trägt. Das Ausmass des Blütenstandes beträgt 8 × 10 cm. Die Blattspreite wird 12—16 cm lang, 3—4 cm breit; der Blattstiel ist 2,5—3 cm lang. Die Anzahl der Sekundärnerven jederseits ist 12—13. Das Blatt ist dicklederig und im lebenden Zustande glänzend, in Gestalt, Grösse und Konsistenz ähnlich dem von *Prunus Laurocerasus.* Die Länge des Stieles des Mittelastes der Blütencyme ist 3,5—4 cm, des der beiden untersten Seitenäste 2 cm.

Die Nebenblätter sind gross, sehr bald abfallend, an ihrer Basis eine kleine Strecke verwachsen, nach oben hin 2 spateligrundliche Lappen bis zu 2,5 cm Länge (in ihrer ganzen Länge gemessen) bildend. Nur das jüngste, noch unentfaltete Paar der Laubblätter wird von ihnen geschützt, bald reisst ihre gemeinsame Basis seitlich auf und sie fallen ab. Wasserkelchbildungen, wie bei *P. Reineckei*, kommen nicht vor. Die tiefer stehenden Blattpaare sind daher stets schon nebenblattlos zum Unterschiede von *P. Reineckei.*

---

[1]) Cf. Rep. IV p. 228, V p. 130, VI p. 49, 325, VII p. 17.

XLIII. **Cristóbal M. Hicken, *Filices* novae Argentinae.**

(An. Soc. Cient. Argent., LXII [1906], pp. 161—188, 8 tab.)

---

1. **Nephrodium argentinum** (Hieron. sub *Aspidium*) in An. Soc. Cient. Argent., LXII (1906), p. 167.

2. **Nephrodium Lorentzii** (Hieron. sub *Aspidium*) Hicken, l. c., p. 167.

3. **Nephrodium Arechávaletae** (Hieron. sub *Aspidium*) Hicken, l. c., p. 167.

4. **Nephrodium Galanderi** (Hieron. sub *Aspidium*) Hicken, l. c., p. 167.

5. **Nephrodium Achalense** (Hieron. sub *Aspidium*) Hicken, l. c., p. 167.

6. **Nephrodium Siambonense** (Hieron. sub *Aspidium*) Hicken, l. c., p. 167.

7. **Nephrodium pseudomontanum** (Hieron. sub *Aspidium*) Rosenst., l. c., p. 167.

8. **Nephrodium Lilloi** Hicken. l. c., p. 168, c. fig.

Foliis c. 120 cm longis, longe petiolatis tripinnatifidis. Petiolis c. 40—45 cm longis et c. 8 mm latis, compressis, supra sulcatis, glabris, basi fusco-rufescentibus squamis lanceolatis longe acutiusculis usque ad 17 mm longis, c. 1—2½ mm latis fuscescentibus dense obsitis, superne stramineis et glabris. Laminis ambitu deltoideis usque ad 80 cm longis, 50 cm latis, acuminatis, apice excepto, pinnato denique pinnatifido et serrato bipinnatis; rachibus stramineis, sulcatis, glabris. Pinis membranaceis 10—15 jugis suboppositis vel alternis, ambitu lanceolatis pinnatis apice pinnatifidis producto serrato, longe petiolatis usque ad 25 cm longis 9 cm latis et usque ad 7 cm distantibus. Pinnulis 15—20 jugis, linearilanceolatis, pinnati-partitis apice serrato, sessilibus vel leviter petiolatis, subregulariter alternis usque ad 15 mm distantibus. Maximis circa 5—6 cm longis, 15 mm latis, glaberrimis; segmentis 10—15 jugis, ala circa 1½ mm lata coadunatis trapezoideo-ovatis, subfalcatis, margine manifeste serrato-dentatis, acutiusculis; 8 mm longis, 3—4 mm latis. Nervis in segmentis utrinque 4—5, simplicis aut semel furcatis, omnino pilis aut squamis destitutis. Soris dorsalis, paulo infra medium venis insidientibus e sporangiis multis formatis, vix 1 mm latis; indusio reniforme, glabro, integro, tenerrimo, persistente sed saepe inconspicuo cum sporangiis intermixto et corrugato.

Valde *N. connexo* Kaulf. affine, a quo ob indusio manifesto, segmentis falcatis, margine denticulato-serratis, nerviis glaberrimis magis differt.

Argentine: Tucuman, sur les bords des torrents (Lillo, no. 2932). La Casita, Vallée du Rio Canasorcona. 1700 mètres de hauteur, 26 janvier, 1903.

9. *Polystichum platyphyllum* (Willd.) Presl var. **Kurtziana** Hicken, l. c., p. 171, c. fig.

Differt pinnulis profunde incisis, soris majoribus, habitu valde distincto.

Nous établissons cette variété sur un échantillon que M. le docteur F. Kurtz nous a donné et qu'il a récolté dans la Sierra de Achala (Cuesta del Tránsito), province de Córdoba, à 1700 mètres de hauteur, dans des lieux ombragés et humides. (F. Kurtz, no. 8352, 6 janvier 1905).

10. *Polystichum mohrioides* (Bory) Presl 1. forma **genuina** Hicken, l. c., p. 172, c. fig.

Characteribus ab auctoribus diversis assignatis, cumque icone a cl. Hooker in Fl. Antarc., II (1842), tab. 149 concordantibus. Frondis maxime 6 cm latis, longitudine sat variabile.

Nous attribuons à cette forme lès caractères typiques de l'espèce, indiqués jusqu'ici par tous les ptéridologistes, autant qu'ils coincident avec la figure 149 du tome II de Hooker, Flora Antarctica.

Dans cette forme, les frondes sont étroites (6 centimètres ou plus dans leur partie centrale); leur longueur étant assez variable.

Les pinnae sont fort rapprochées (8—9—10 millimètres et situées obliquement à la rachis, sous un angle aigu de + ou — 45°, se repliant sur elles mêmes, lorsque la fronde est desséchée.

Son part habituel est celui d'une fronde allongée et fort étroite, peu importe ses conditions de vie.

Le *P. andinum* Phil. n'est autre que la forme genuina développée dans les régions alpines de la Cordillière, ainsi que le *P. Lemmonii* Underw. de la Californie.

2. forma **latifolia** Hicken, l. c., p. 173, c. fig.

Differt frondibus latis (usque 12 cm), pinnis distantibus, horizontalibus (nec in angulo plus minusve acuto salientibus), valde elongatis.

Se différencie de la forme antérieure par ses frondes plus larges (jusqu'à 12 centimètres); les pinnae ont jusqu'à 6 centimètres de long; elles ne sont pas rapprochées les unes des autres, comme chez genuina; l'angle est peu aigu; elles ont une position presque horizontale et ne se replient pas en se desséchant. Quant à leur longueur relative, nous notons quelques variations: elles ne diminuent pas d'une manière aussi uniforme et graduelle comme chez le type. On rencontre parfois alternativement des pinnae courtes ou longues, ce qui donne un contour irrégulier à la fronde. Les autres caractéres sont communs à ceux de la forme genuina.

Canal Beagle (Punta Remolino, 1300 mètres. Pennington, 12, III, 1903 no. 422); Fortin Maipu (Neuquen, 13—14, IV, 1888, F. Kurtz, no. 6391); Mendoza (Paso del Portillo, 4300 m, F. Kurtz, III, 1900, no. 11173).

Obs. Cette forme représente peut-être parmi nous le *Polystichum Rochaleanum* Glaziou et Fée du Brésil austral; nous n'avons pu établir les relations qui peuvent éxister entre ces deux formes, n'ayant pu en voir des échantillons et n'en ayant pas rencontré une description suffisamment détaillée.

11. *Polystichum multifidum* (Mett.) Moore var. **Autrani** Hicken, l. c., p. 174, c. fig.

Stipitibus 20—25 cm longis, stramineis, basi fuscescentibus, nitidis, squamis ovatis-lanceolatis usque ad 8 mm longis, 3 mm latis, sparse obsitis; squamis ovatis, coriaceis, nigro-fuscescentibus haud dense intermixtis vel obtectis. Laminis lanceolatis, acuminatis, 30—35 cm longis, 8—12 cm latis, glaberrimis; rhachibus stramineis, sulcatis, glabris vel parce squamoso-pilosis; rhachibus 2⁰ ordinis, glaberrimis vel parce fibrillosis; squamis et fibrillis concoloribus.

Argentine: Loc. Chubut: Laguna blanca. (Koslowsky, no. 240).

12. *Asplenium micropteron* Baker var. **minor** Hicken, l. c., p. 175.

A forma typica dimentionibus multo minoribus differt. Lamina herbacea, translucens; 2,5—4 cm longa, 7—8 mm lata; 12—15 juga; foliolis profunde in 2—3 lobulis incisis. Raquis in filamento 1—2,5 cm productus, apice radicante.

Nous avons recueilli cette forme en Argentine au territoire de Misiones (embouchure de l'Iguazu) pendant l'expédition Holmberg, en 1900.

Le numéro 2902 de l'exciccata de Balansa, du Paraguay, doit très probablement être rapporté à cette variété.

13. *Blechnum australe* L. var. *β*. **hastata** (Kaulf.) Hicken, l. c., p. 177.

Syn.: *Blechnum hastatum* Kaulf.

Sores plus rapprochés du bord que de la nervure centrale; tout au plus insérés dans la partie médiane. Pinnae à base tronquée et à peine auriculée; la partie supérieure avec une oreillette très développée. Les pinnae inférieures vont en diminuant peu à peu pour ne former enfin que quelques protubérences membraneuses adhérentes au pétiole.

Paraît être une forme particulière au Chili, d'où elle a passé dans notre territoire et de là par les montagnes pampéennes jusque dans l'Uruguay et le Brésil. Remontant les Cordillères, elle a, d'un autre côté, atteint le Pérou.

C'est la forme la plus commune en Argentine; on la rencontre dans les provinces de Buenos Aires, Córdoba, San Luis ainsi que dans les formations chaquéenne, mésopotamiques et à Misiones.

14. *Blechnum australe* L. var. *γ*. **triloba** (Presl.) Hicken, l. c., p. 178.

Syn.: *Blechnum trilobum* Presl.

Pinnae fertiles, fort étroites, linéaires, aiguës, avec des oreillettes à la base. Pinnae stériles beaucoup plus larges, résultant d'une espèce de dimorphisme fort prononcé.

Même dispersion que la variété antérieure: on la rencontre surtout dans la région andine, depuis le Pérou, la Bolivie, le Chili jusqu'à Montevideo.

En Argentine: Córdoba, îles du Tigre, San Isidro, dans le delta du Parana, etc.

15. **Pellaea Lilloi** Hicken, l. c., p. 180, c. fig.

Rhizomate breve, squamis fuscis, nitidis, linearibus (5—6 mm longis,

$^1/_2$—1 mm latis), dense obtecto. Stipitibus caespitosis, 8—15 cm longis, teretibus, flexuosis, nitidis, castaneis, glabris, fragilibus. Lamina 4—6 cm longa, $1^1/_2$—4 cm lata; subcoriacea. Pinnis 4–6 jugis, infimis distantibus (usque ad 3 cm), rachibus castaneis, nitidis, sparse squamis obtectis. Pinnis inferioribus 2 cm longis et 1 cm latis metientibus; ceteris proportionaliter minoribus. Petiolatis vel brevissime pedicellatis vel sessilibus. Pinnis infimis pinnatis, ceteris lobulatis vel pinnatifidis. Pinnulis 1-jugis, ellipticis, 2—3 mm longis et 3 mm latis. Segmento terminale elliptico, lobulato vel sinuato. Pinnis superioribus ellipticis margine plus-minusve partito. Rhache pinna apicale, lateralibus simile, ferente. Soris marginalibus; apice venarum impositis, subglobosis, mox plus minusve confluentibus a margine revoluto obtectis. Margine reflexo uniforme vel inter soris laeviter depresso omnibus subtus squamis ellipticis margine fimbriato pallide ochroleucis densissime imbricatis, supra glaberrimis, viridis.

Obs. — Rapelle un peu *Cheilanthes myriophylla* Dest., mais ses dimensions sont plus petites, les frondes moins divisées, les lobules beaucoup plus grands, etc. se distingue à première vue de toutes les autres espèces connues par l'indûment formé exclusivement d'écailles sans poils d'aucune nature.

Voisine de *Cheilanthes scariosa* Kaulf., dont elle diffère par la face supérieure glabre des feuilles, par la même exiguïté des pinnules, par la forme des segments, etc., elle se rapproche davantage de *Cheilanthes Fendleri* Hook., dont elle se distingue par les rachis glabres, et les pinnae peu lobées. Appartient au genre *Pellaea* Link par le bord plié uniformément, non modifié comme chez *Cheilanthes*, par les extrémités des nervures qui ne sont pas grossies, etc. Nous devons avouer que nous éprouvons une grande difficulté à séparer notre espèce de ce dernier genre.

Argentine: Tucuman, dans les montagnes, à 4000 mètres de hauteur (M. Lillo, no. 5021).

16. **Hypolepis Hauman-Mercki** Hicken, l. c., p. 182, c. fig.

Euhypolepsis, rhizomatibus teretibus longe repentibus (usque ad 3 mm crassis), fuscescentibus, squamis destitutis sed pilis ferrugineis minutis deciduis dense obsitis; foliis c. 20—25 cm longis, tripinnatifidis, herbaceis, longe petiolatis. Petiolis distantibus fuscescentibus, flexuosis, nitidis, leviter puberulis mox glabratis (6—10 cm long.). Laminis deltoideo-lanceolatis, longe acuminatis, excepto apice pinnato denique pinnatifido, bipinnatis; rhachibus basi fusco-rufescentibus, superne stramineis, supra sulcatis, subhirto-pubescentibus. Pinnis 25—30 jugis, alternis vel subo-oppositis vel (inferioribus) oppositis, deltoideo-lanceolatis, breviter petiolatis, sensim decrescentibus herbaceis, utrinque hirto-pilosis; inferioribus remotioribus (usque ad 28 mm distantibus). Infimo jugo abbreviato, 5 cm longo, altero usque ad 7 cm, pinnis ceteris sensim decrescentibus. Pinnis infimis pinnatis, ceteris pinnatifidis. Pinnulis basalibus fere usque ad costam in 4—5 segmentis incisis (c. 8 mm longis et 5 mm latis);

segmentibus dentato-serratis aut iterum divisis; ceteris tantum pinnatifidis vel sinuatis. Nervis liberis, furcatis, apice incrassatis. Soris 4—6 in quoque pinnula infra sinum sitis, lobulo marginale adpresso, obtectis.

Obs. — *Hypolepis distans* Hook. affinis, a quo dimentionibus multo minoribus, rhachibus villosis, hispidis vel hirsutis, ambitu laminae, forma pinnularum et area geographica magis differt.

Cette fougère a été recueillie, entre les pierres, à la Sierra de la Ventana et à celle du Tandil (province de Buenos Aires), par M. Hauman-Merck.

Obs. Cette plante, qui est la plus petite de toutes celles de ce genre, attire l'attention par sa présence dans la province de Buenos Aires. En premier lieu, nous l'avions prise pour le *H. distans* Hook.; mais, une étude plus attentive nous fit constater qu'il s'agissait d'une espèce inconnue jusqu'ici. Elle diffère de celle que nous venons de citer par ses dimensions beaucoup moindres, par sa rachis velue, hispide ou hirsute et non glabre, par la forme de sa feuille, par ses pinnules et par son aire de dispersion.

Fait digne de remarque, l'espèce qui s'en rapproche le plus, autant que nous pouvons en déduire de la figure et des descriptions de Hooker, est le *H. distans*, lequel appartient à la Nouvelle Zélande.

Par contre, notre espèce n'a aucune affinité avec celles du Brésil. L'aspect de sa fronde la rapproche passablement de *Woodsia montevidensis* (Spreng.) Hieron., avec laquelle elle vit entremêlée, et c'est probablement la raison pour laquelle elle n'a pas été remarquée auparavant: le rhizome et les sores enlèvent de suite toute hésitation.

XLIV. **Plantae anno 1908 in „Botanical Magazine“ denuo descriptae**[1]).

28. **Potentilla concolor** (Franch.) Rolfe in Bot. Mag., 1908, tab. 8180.
Potentilla Griffithii var. *concolor*, Franch. Pl. Delav., p. 213.
A *P. Griffithii* Hook. f., foliolis duplo majoribus concoloribus, floribus duplo majoribus differt.

Herba perennis, circa 3 cm alta. Caules suberecti, validi, pubescentes. Folia radicalia non vidi; caulina petiolata vel superiora subsessilia, pinnata vel superiora trifoliolata; rhachis pubescens; foliola obovato-elliptica, inciso-dentata, basi attenuata, 2—5 cm longa, concoloria, pubescentia; stipulae ovato-oblongae, obtusae vel subacutae, integrae, tenuiter pubescentes, 1—3 cm longae. Cymae laxae, pauciflorae. Flores speciosi, 4 cm lati, lutei. Calyx 2—5 cm latus, 5-bracteolatus; lobi ovato-

[1]) Cf. spec. nov. 1905: Rep., III (1906), pp. 185—190; 1906: IV (1907), pp. 167—169; 1907: V (1908), pp. 77—81.

oblongi, acuti, tenuiter pubescentes. Bracteolae calycis lobis similes. Petala latissime obcordata, apice biloba, 1,5—2 cm lata. Antherae purpureo-marginatae. Achaenia et styli glabri.

Yunnan: In calcareous soil on Mt. Yen-tze-hay, at about 10500 ft. clev. (leg. Abbé Dalavay).

29. *Pyrus (Sorbus) Aria* Ehrh. var. **majestica** D. Prain in Bot. Mag., 1908, tab. 8184.

P. lanata Hort., non D. Don. — *P. Decaisneana* Nichols. in Kew Handlist of Trees and Shrubs, ed. 1, p. 187. — *Aria majestica* Lavall. in Arb. Seg. Enum., p. 98. — *A. Decaisneana* Lavall. l. c., Icon. t. 18. — *Sorbus Aria* Crantz var. *majestica* Zabel in Beissner, Handb. der Laubholz-Benennung, p. 198.

Nepal?

30. *Kaempferia Kirkii* K. Schum. var. **elatior** Stapf in Bot. Mag., 1908, tab. 8188. *[Zingiberachab-Hedychicae.]*

A typo (*Cienkowskia Kirkii* Hook. f.) statura elatiore, foliis longioribus pro ratione angustioribus basi longius attenuatis, pedunculis elatioribus, labelli maculo fauciali aureo utrinque purpureo-notato differt.

Herba perennis cum foliis ad 45 cm alta. Folia oblanceolata vel oblanceolato-oblonga, acuminata, basi saepe longe attenuata, lamina ad 30 cm longa, 5—8 cm lata, amoene viridia, subtus pallidiora; petioli inferne vaginantes, ad 15 cm longi. Caulis florens cum foliis coëtaneus, ad 35 cm longus; spica brevis, 4—5 flora; pedunculus paucisquamatus; bracteae lanceolatae, cymbiformes, 2—3 cm longae; pedicelli inferiores ad 1,3 cm longi. Calyx superne leviter dilatatus, 3-dentatus, 10—12 mm longus. Corolla albida; tubus ad 15 mm longus; lobi oblongo-lanceolati, inaequilati, circiter 25 mm longi, latissimus 10 mm latus. Staminodia oblique obovata, rosea, parte libera 3—3,5 cm longa, ad 3 cm lata. Labellum roseum, latissimum, 4 cm longum, 7 cm latum, bilobum, sinu ad 15 mm alto, basi maculo aureo utrinque late purpureo-marginato ornatum. Filamentum breve; connectivum ultra antheram 6 mm longam in appendicem apice subemarginatam ad 18 mm longam 8 mm latam superne auream productum. Ovarium vix 10 mm longum.

Rhodesia.

31. **Rheum inopinatum** Prain in Bot. Mag., 1908, tab. 8190.

Species *R. racemifero* Maxim., magis affinis, statura tamen minore, thyrsis omnibus simplicibus, staminibus calycis lacinias haud carinatas apice nequaquam cucullatas manifeste excedentibus, fructusque alis rigidulis disco latioribus differt.

Herba perennis, rhizomate valido 2 cm crasso. Caulis gracilis, ruber, parce scabridus, 25—35 cm altus, 0,5 cm crassus. Folia coriacea, plus minusve bullata, plurima basilaria, subrosulata, caulina saepe 0, nonnunquam 1, raro 2, supra nervis rubescentibus parce scabridis exceptis pallide viridia, subtus nervis rubidis scabridis exceptis viridi-glauca, basi truncata vel cordata, ibique 3—5-nervia, nervo primario medio secundarios 8—10 pinnatim emittente, lateralibus secundarios 4—6 versus

marginem excurrentes emittentibus, apice rotundata, margine parum sinuata et minute crenulata, 8—15 cm longa, 5—12 cm lata; petiolus semicylindricus, rubidus, 4—10 cm longus, praesertim subtus scabridus. Inflorescentia paniculata, e thyrsis racemiformibus e quavis axilla solitariis 5—12 cm longis composita, florifera fastigiata, fructifera pyramidata, 15—25 cm longa, 7—12 cm lata. Flores fasciculati, pedicellis gracilibus 4—5 mm longis infra medium articulatis breviores. Calycis laciniae oblongae, obtusae, 3 mm longae, staminibus breviores. Stamina saepissime 9, quorum 3 exteriora interioribus 6 parum longiora. Achaenia e basi cordata orbicularia, triptera, rubra, 10—12 mm longa lataque, alis margine subintegris, nervo a margine remoto.

Tibet.

32. **Bulbophyllum fascinator** Rolfe in Bot. Mag.. 1908, tab. 8199.

Cirrhopetalum fascinator Rolfe in Kew Bulletin, 1908, p. 69.

A. *B. appendiculato* Rolfe, floribus multo majoribus, segmentorum appendicibus linearibus non foliaceis differt.

Herba epiphytica. Rhizoma repens, validum. Pseudobulbi ovoideo-oblongi, obscure tetragoni, nitidi, 1,5—2,5 cm longi, monophylli. Folia sessilia, coriacea, elliptico-oblonga, obtusa, 5 cm longa, 1,5—3 cm lata. Scapi patentes, circa 10 cm longi, uniflori. Bracteae spathaceae, apice acuteae, 1 cm longae. Flores magni, pallide virides, purpureo-punctati et ornati. Sepalum posticum ovatum, acuminatum, 2,5—3 cm longum, supra medium ciliatum et appendicibus filiformibus amethystino-purpureis ornatum; sepala lateralia connata, oblongo-lanceolata, longissime caudato-acuminata, 13—18 cm longa, basi coriacea, crebre verrucosa, marginibus revolutis. Petala falcato-oblonga, subacuta, circa 2 cm longa, margine et apice appendicibus filiformibus amethystino-purpureis ornato. Labellum recurvum, ovato-oblongum, subobtusum, canalicutum, bicarinatum, carinis et marginibus puberulis. Columna lata, 8 mm longa, marginibus acutis, dentibus subulatis, basi obscure tridenticulatis.

Annam: W. Micholitz leg.

33. **Chirita barbata** Sprague in Bot. Mag., 1908, tab. 8200.

C. hamosa E. André, in der Rev. Hortic., 1895, p. 492, fig. 161; l. c., 1896, p. 184, cum tab. col.; non R. Br.

Habitu similis *C. hamosae* R. Br., a qua calycis forma et antheris barbatis recedit.

Herba erecta, circiter 60 cm alta, caule crassiusculo pubescente. Folia ovato-oblonga, 7—14 cm longa, 3—6 cm lata, apice subacuta, recurva, basi subcordata, utrinque villoso-pubescentia, venis lateralibus utrinque 8—10, supra in vivo impressis, subtus prominentibus; petioli 0,5—3 cm longi, cum pedunculus conjuncti. Pedicelli liberi, 4—8 pro folio, petiolis insidentes, ut calyces breviter villosi, usque ad 2 cm longi. Calyx fere ad basin partitus, segmentis lanceolato-oblongis subacutis in basin angustatis circiter 1,2 cm longis 3 mm latis superne patulis. Corolla oblique infundi-buliformis, paullo supra basin antrorsum-curvata, antice ventricosa, intus antice lutea ceterum caeruleo-lilacina, tubo

2,5—3 cm longo, limbo patulo 2,5—3 cm lato. Stamina 2, antica; filamenta circiter 6 cm longa, vix 1 cm supra basin corollae inserta; antherae parallelae, connectivis versus latera corollae spectantibus, apice leviter depressae, appendiculatae, appendiculis confluentibus, dense lanatae, praesertim facie interiore. Staminodia 3, filiformia. Discus annularis. Ovarium dense villosum; stylus stamina superans, stigmatis lobis ellipticis basi leviter connatis intus dense pubescentibus. Capsula immatura 5 cm longa, villoso-pubescens.

East-India: Native probably of one of the French possessions.

34. **Begonia** (*§ Platycentrum* A. DC.) **cathayana** Hemsl. in Bot. Mag., 1908, tab. 8202.

B. Bowringia Hort.; Gard. Chron., 1903, vol. XXXIII, p. 245, cum fig. suppl., non Champ.

Species ex affinitate *B. Bowringianae*, Champ. (B. M. t. 5182) et *B. laciniatae*, Roxb. (B. M. t. 5021), ab utraque caulibus foliisque sanguineo-velutinis et floribus miniatis differt; ab illa stipulis linearibus elongatis acuminatissimis et pedunculis multifloris petiolos excedentibus recedit.

Herba subcarnosa, ramosa, erecta, 0,5—1,0 m alta, pilis leprosis sanguineis patentibus mollibus paucis albis intermixtis vestita, ramis teretibus articulatis. Folia longe petiolata, oblique cordata, absque petiolo usque ad 25 cm longa, plus minusve lobulata, simul denticulata, longe acuminata, lobis basilaribus rotundatis, subtus sanguinea, supra praeter venas sanguineas viridia cum zona pallidiore; petioli teretes, usque ad 15—18 cm longi; stipulae lineares, acutissimae, circiter 3 cm longae. Cymae axillares, solitariae, 8—10 florae, pendulae, foliis breviores, bracteis parvis inconspicuis. Flores hirsuti, unisexuales, monoici, miniati, 3,5—4,5 cm diametro. Flores masculi; perianthii phylla 4, patentissima, 2 exteriora ovato-elliptica, apice rotundata, 1,75—2 cm longa, 2 interiora anguste ovata, vix 1 cm longa; androecium globosum, breviter stipitatum, circiter 7 mm altum. Flores feminei: perianthium fere aequaliter 5-phyllum, phyllis oblongo-ovatis; styli 2 basi connati, apice bicrures, cruribus tortuosis. Capsula pendula, pedicello subito recurvo setuloso, inaequaliter 3-alata; alae rotundatae, major circiter 2 cm longa, minores 6—7 mm longae.

Yunnan: Near Mengtze, elev. 5000 ft. (A. Henry no. 9198, 13516).

35. **Coelogyne perakensis** Rolfe in Bot. Mag., 1908, tab. 8203.

Coelogyne sulphurea Hook. f. Fl. Brit. Ind. vol. v., p. 833 (non Reichb. f.); Ridl. Mater. Fl. Malay Penins. part 1, p. 132.

A *C. sulphurea* Reichb. f., pseudobulbis majoribus, scaporum vaginis longioribus et bracteis manifeste angustioribus differt.

Herba epiphytica, circa 30—40 cm alta. Pseudobulbi approximati, ovoideo-oblongi, 4—5 cm longi, monophylli. Folia longe petiolata, anguste elliptica vel oblongo-lanceolata, subacuta, coriacea 12—17 cm longa.

Scapi sub anthesi ad basin pseudobulbi longius imbricato-vaginati, 15—22 cm longi, erecti; racemi laxi, multiflori. Bracteae lineares, acutae, mox reflexae, deciduae, 2—2,5 cm longae, carneae. Pedicelli graciles,

circa 1 cm longi. Sepala patentia, lanceolato-oblonga, subobtusa, paullo concava, 1,3—1,5 cm longa, ochracea. Petala linearia, obtusa, revoluta, sepalis breviora, pallide viridia. Labellum trilobum, sepalis brevius, pallide flavum, medio macula aurantiaca ornatum; lobi laterales lineares, subfalcati, obtusi, patentes; lobus intermedius obcordato-bilobus, segmentis latis obtusis; discus lamellis 2 carnosis laevibus ornatus. Columna clavata, arcuata, late alata, circa 5 mm longa. Pollinia 4, ad glandulam latam adnata.

Perak: leg. Scortechini et Wray.

36. *Rhododendron (§ Eurhododendron) Maddeni* Hook. f. var. **obtusifolia** Hutchinson in Bot. Mag., 1908, tab. 8212.

A typo foliis obtusis basi rotundatis et calycis segmentis longioribus recedit.

Frutex robustus, 1—3 m altus, ramulis pedicellis petiolis foliisque subtus ferrugineo-lepidotis. Folia elliptica vel oblongo-elliptica, 7—12 cm longa, 3,5—5,5 cm lata. utrinque obtusa, supra nitida, subtus glauca, nervis lateralibus utrinque 7—9 conspicuis; petioli 1—2 cm longi. Pedicelli crassi, usque ad 1 cm longi. Calycis segmenta oblonga, circiter 1,5 cm longa et 5 mm lata, obtusa, extus parce lepidota. Corolla alba, circiter 10 cm diametro; tubus campanulatus 2—3,5 cm longus, fauce, circiter 3 cm diametro, extra lepidotus, lobis 4—4,5 cm longis 2,5—3,5 cm latis apice rotundatis. Stamina 10; filamenta infra medium pilosa, antheris exsertis 5 mm longis. Ovarium oblongum, 1 cm longum, 0,5 cm diametro; stylus lepidotus, 6—7 cm longus, stigmate capitato. Capsula oblonga, 2 cm longa.

Assam: Mount. of north-east Manipus, on the eastern Frontier of India (Sir George Watt leg.).

37. *Meconopsis sinuata (§ Eumeconopsis)* Prain var. **latifolia** Prain in Bot. Mag., 1908, tab. 8223.

A forma typica foliis latioribus (oblonga, apice obtusa, 3—5 cm lata) capsulaque breviore [2,5—2,75 cm tantum longa] differt.

Northern Kashmir: 10—14000 ft. (H. Appleton).

38. **Eupatorium Raffillii** Hemsl. in Bot. Mag., 1908, tab. 8227.

Hebeclinium ianthinum Hort. nonnull., non Hook.

Species ex affinitate *E. ianthini* Hemsl. (*Hebeclinium ianthinum* Hook., B. M. t. 4574), a quo inflorescentia araneoso-tomentosa, capitulis majoribus subumbellatis et involucri bracteis paucioribus differt; etiamque *E. sordido* Less., arcte affinis, a quo foliis cito glabrescentibus et capitulis majoribus subumbellatis recedit.

Frutex 0,5—1 m altus, ramis rectis teretibus primum rubro-brunneis tomentosis. Folia opposita, longe petiolata, crassiuscula, ovata basi rotundata vel inferiora oblanceolata, basi cuneata, absque petiolo 12—15 cm longa, 7—10 cm lata, acuta, supra basin quintuplinervia, primum utrinque parce obscureque setulosa, margine minute calloso-denticulata; petioli teretes, 3—8 cm longi. Capitula numerosa, circiter 2 cm diametro, in cymas compositas terminales erectas subglobosas

10—15 cm diametro dispositi; pedunculi breves, rigidi, ferrugineo-tomentosi vel lanati, subumbellati. Involucri bracteae circiter 40, 3—4-seriatae, tenues, rubro-brunneae, hirsutae, lineares, exteriores breviores, filiformes, omnes acutae, interiores corollis aequales. Corollae lilacinae, omnes tubulosae; tubus supra medium inflatus, lobis parvis piliferis. Stamina inclusa. Styli longissime exserti. Achaenia glabra; pappi setae molles, albae, quam corolla tertia parte breviores.

Cult. Birmingham Bot. Gard.

XLV. Juan Cadevall y Diars, Plantae novae Câtalanae.

(Ex: Boll. Soc. Españ. Hist. nat., VII [1907], pp. 123—132.)

---

1. *Dianthus carthusianorum* L. var. **Cadevallii** Pau in Boll. Soc. Espan. Hist. Nat., VII (1907), p. 131.

Planta humilis, caulibus 15—25 mm, foliis radicalibus brevioribus; capitulis 1—2 floris.

Cataluña: Coll de Pal (Cadí). — Jul.

2. **Erigeron hispidus** (Lge) Pau *β.* **pyrenaeus** Cadevall et Pau, l. c., p. 131, fig.

E. frigidus Gaut., Rouy et auct. pyr.; *E. uniflorus* auct. catal. (Prodr., III, 33).

A typo *nevadense* Boiss. haec planta differt foliis inferioribus oblongo-linearibus, petiolo limbo duplo breviore, anthodii squamis tertio majoribus, longe aristatis internis.

Cataluña: Nuria; Puigllansada. — Jul.—Ag.

3. **Galeopsis Sallentii** Cadevall et Pau, l. c., p. 131, fig.

Planta humilis, 5—10 cm, inter *G. pyrenaicam* Barbl. et *G. intermediam* Vill. locum habens. Foliis basi cuneatis, calyce pubescenti vix glanduloso, corollaque minore, à prima specie differt; foliis obsolete crenatis utrinque pubescenti-villosis, calycis dentibus valde inaequalibus, tertio tubi aequantibus, corollaque majore à secunda stirpe discrepat: statura humiliore, foliisque duplo minoribus ab utraque distat.

Cataluña: In nemorosis Rebost, apud Puigllansada Pyrenaeorum orientalium regione. — Jul.—Aug.

4. *Deschampsia coespitosa* P. B. var. **Llenasii** Cadevall et Pau, l. c., p. 132.

Panicula atro-violacea, breviore; spiculis 3—4 mm, 3 floribus hermaphroditis compositis; glumis ante anthasim paulo flores superantibus; foliis rigidis, subspinescentibus, à typo differt.

Cataluña: Nuria, Aug., Llenas legit.

XLVI. J. Tuzson, *Potentilla rupestris* L. *revisa.*

(Ex: Növ. Közl., VII, 1908, pp. 207—218, Beibl., pp. (34)—(38).

Potentilla rupestris L. var. 2. **villosa** (Lec. et Lam.) Tuzson, l. c., p. 213.

Var. *villosa* Lec. et Lam. Cat. Pl. centr., 1847, 154, pr. p.

Caules 15—60 cm alti; folia pilis adpressis hirsuta, caules et pedunculi in parte superiore pilis dense obtecti; petala sepala multo superantia.

Forma 1. **suecica** Tuzson, l. c., p. 213.

Foliis tenuibus, subpellucidis, pilis mediocriter obtectis.

Suecia: Trollmen pr. Kinne Kulle (Vestergötland), 1. Lagerheim, 2. Areschoug; Gisseberg (Vestergötland), Lundquist, Pl. Scand.; Vestergötland, 1. Anderssen, 2. Wikström; Alseda (Smaland), Lundquist; Smalandia, Fries, Hb. Sadl.; Halland bor., E. Fries et Sieurin.

Forma 2. **pyrenaica** Tuzson, l. c., p. 213.

Var. *villosa* Lec. et Lam. Cat. Pl. centr., 1847, 154; f. *villosa* Th. Wolf, Monogr. d. Gatt. Potentilla, Bibl. Bot., 71, 1908, 127; var. *subalpina* Th. Wolf ibid., 126.

Folia crassiora (varietati gracili similia), pilosa.

Hispania: Origuela (Teruel), 1. E. Reverchon, Hb. Sgfr., 959/a, 2. Baenitz, Hb. Eur.; Serrania de Cuenca, M. Gandoger; Gerte pr. Placencia, E. Bourgeau, Pl. d'Esp. — Gallia: Gèdre (alp. Pyrenaeis, 1600 m), 1. H. Bordère, Hb. Sgfr., 492, 2. Bordère; m. Cournilie (alp. Pyrenaeis, 2000 m), H. Bordère; Caryol pr. Espalion (Aveyron), H. Coste, Hb. Sgfr., 46. f.; St. Jean-du-Bruel (m. Cebennis, Aveyron), H. Coste, Hb. Sgfr., 959. — Helvetia: Mayens de Sion (Valais, 1350 m), F. O. Wolf; Salvan (Valais), R. Masson.

Var. 3. **Benitzkyi** (Friv.) Tuzson, l. c., p. 214.

Caules 6—35 cm alti, petala sepalis multo, usque duplo longiora.

Subvar. 1. **grandiflora** (Th. Wolf) Tuzson, l. c., p. 214.

Pilis mediocriter dense obtecta.

Forma 1. **banatica** (Th. Wolf) Tuzson, l. c., p. 214.

Var. *banatica* Th. Wolf, Monogr. der Gattung *Potentilla*, 1908, 128. *P. rup.* var. *grandiflora* Heuff. Verh. zool.-bot. Ges., 1858, 101.

Pilis rigidis, suberectis; foliolis plus minus ovalibus, usque $2^1/_2$—3 cm longis.

Hungaria merid.: m. Strazsucz pr. Mehadia, 1. Heuffel, 2. Simonkai.

Forma 2 **rumelica** Tuzson, l. c., p. 214.

P. Benitzkyi Friv. Flora, IX, 1836, 437. *P. Römeri* Friv. in herb.

Foliolis suborbiculatis, 1—2 cm longis, pilis patentissimis, caulibus usque 20, plerumque 10—12 cm altis, floribus albis, vel in exemplariis exsiccatis (etiam in vivis?) flavescentibus.

Rumelia, Frivaldszky; in subalp. Karlovae, Frivaldszky; Philippopel Frivaldszky.

Forma 3. **asperula** Th. Wolf, Monogr. der Gattung *Potentilla*, 1908, 127; Tuzson, l. c., p. 215.

Caulibus usque 20—25 cm altis, foliis crassioribus, nervis robustioribus, pilis majori parte patentibus.

Bulgaria, m. Čatalkaje pr. Sliven, Wagner.

Subvar. 2. **mollis** (Panč.) Tuzson, l. c., p. 215.

Pot. mollis Pančić, Add. Fl. Serb., 1884, 139. — *Pot. malacophylla* Borb. Östr. Bot. Ztschr., 1886, 239; var. *mollis* Asch. et Gräbn., Synopsis, 1904, VI, 697.

Planta pilis brevisculis patentissimis omni parte densissime obtecta.

Serbia merid. Zlatibor, Pančić.

Var. 4. **strigosa** Th. W. Monogr. der Gattung *Pot.* in Bibl. Bot., 71, 1908, 133; Tuzson, l. c., p. 216.

Planta caulibus strictis, erectis, omni parte pilis rigidis obtecta, subsetosa; calycibus post anthesin paulo auctis, petalis calycibus paulo longioribus.

Balcan, Frivaldszky; Rumelia (Hb. Mus. Nat. Hung.); Rhodoppe, Frivaldszky; Rumelia, Frivaldszky.

Var. 5. **orientalis** (Keller et Siegfr.) Tuzson, l. c., p. 216.

Pot. rupestris f. *orientalis* Keller et Siegfr. Engl. bot. Jahrb., XIV, 1891—92, 499.

Caulibus 15—50 cm altis, robustis, cum calyce sericeo-villosis; petalis sepala multo superantibus; calycibus post anthesin valde auctis; foliolis ovatis, usque 4 cm latis, supra sericeis, infra glandulosis; seminibus laevibus, nervatis.

Asia minor.: m. Darsosdagh (Szanschak Gümüschchane), 1. Sintenis Hb. Sgfr., no. 650, a., 2. Sintenis Iter orient., 1894, no. 5790; Istavros (Sz. Gümüschchane), Sintenis, Iter orient., 1889, no. 1783; v. Djimil (Lazistan), Balansa, Pl. d'orient., no. 1430; alp. Lazistani, Herb. Monbret; Armenia, Szovits Hb. h. Petrop.; Olympus (Bithynia), Herb. Monbret.

Var. 6. **minor** (Boiss.) Tuzson, l. c., p. 216.

F. *minor* Boiss., Fl. Or., II, 1872, 707 (nomen nudum).

Caulibus 2—22 cm altis; planta omni parte minor, petalis sepalis paulo, usque $^1/_3$ longioribus.

Forma 1. **Boissieri** Tuzson, l. c., p. 216.

Pilis erectis.

Asia minor.: in summis Mesogis (Lydia), Boissier.

Forma 2. **pygmaea** (Duby) Tuzson, l. c., p. 216.

P. rup. var. *pygmaea* Duby Bot. Gall., I, 1828, 172; *P. pygmaea* Jord. Obs. pl. nouv., 7. fragm., 1850, 25; *P. corsica* Soleir., Mss. ex Lehm. Ind. sem. Hamb., 1849.

Pilis mollibus, patentissimis.

Corsica: m. Renoso, Bastélica, Reverchon, Pl. d. l. Corse, 1878, no. 107. — Sardinia: m. Geargentu, U. Martelli, Hb. Sgfr. Exs. Pot., no. 50.

XLVII. **Novae species in „Icones Bogorienses“. I.**

(Ex: Ic. Bogor., III, 2 [1907], pl. CCXXVI—CCL.)

1. **Aporosa campanulata** J. J. Smith, l. c., p. 71, tab. CCXXIX.

Arbor. Folia oblongo-elliptica, obtuse acuminata, margine glandulosa, glabra. Inflorescentiae fusco-villosae. Flores ♂ sessiles, calyce subcampanulato, plerumque 4-lobo. Fructus ovalis, calyce 4—5-partito reflexo suffultus, stigmatis 2 magnis bipartitis crassis coronatus.

Arbor mediocris. Ramuli glabri. Folia alterna, mediocria, petiolata, oblongo-elliptica, obtuse acuminata, basi acuta et saepe contracta interdum obtusa, fere integerrima, margine glandulis sessilibus instructa, glabra, initio subtus in costa parce adpresse pilosa, in utraque parte costae mediae nervis lateralibus circ. 7—9 validiusculis, patentibus, curvatis, intra marginem arcuato-anastomosantibus, subtus tantum prominentibus, reticulo venarum subtus prominente, coriacea, circ. 7,6—15 cm longa, 3—6,5 cm lata; petiolus supra sulcatus, basi apiceque incrassatus, glaber, apice globulis 2 verrucarum initio pubescentium, circ. 0,7—1,7 cm longus. Inflorescentiae ♂ axillares, solitariae vel subfasciculatae, pro genere validiusculae, pedunculatae vel subsessiles, interrupte spicatae, valde multiflorae, fusco-villosae, rachide circ. 0,2—0,275 cm crassa, circ. 2,5—5,5 cm longa, pedunculo 0—1 cm longo. Glomeruli sessiles, bractea majuscula, semirotunda, valde concava, extus breviter pubescenti, ciliolata circ. 0,3—0,35 cm lata suffulti. Flores ♂ sessiles. Calyx fere campanulatus, plerumque 4-lobus, extus puberulus, circ. 0,17 cm longus, lobis erectis, obtusis. Stamina 2, valde exserta, circ. 0,35 cm longa; antherae subtudinaliter sulcatis inde 4-lobulatae, circ. 0,07—0,075 cm longae. Pistilli rudimentum parvum, compressum, pubescens. Inflorescentiae ♀ 1—2 axillares, pedunculatae, laxae, circ. 6—9-florae. Racemi fructiferi fusco-pubescens, circ. 2—4,5 cm longi. Pedicellus fructifer fusco-pubescens, circ. 0,5 cm longus. Fructus ovalis, glaber, verrucosus [in sicco], circ. 1—1,25 cm longus, 0,9—1,1 cm diam., calyce persistente 4—5-partito reflexo pubescenti suffultus, stigmatis 2 magnis bipartitis recurvis linearibus crassis intus verrucoso-lacinulatis coronatus, initio bilocularis, loculis biovulatis, maturus plerumque [?] unilocularis, monospermus, mesocarpio [in sicco] crustaceo, endocarpio tenuiter corneo-pergamaceo, intus nitido glabro, columella pressione laterali, compressa, glabra. Semen breviter oblique ovatum, fuscum, circ. 0,8 cm longum, 0,7 cm diam., testae strato exteriore succoso, interiore tenuiter corneo-pergamaceo; albumen crassum; cotyledones obovato-rotundae, basi cordatae; radicula quadrangularis, obtusa.

Java: In der Residenz Preanger bei Takoka und Tjigenteng; in der Residenz Banjoemas bei Pringombo [S. H. Koorders].

Diese neue Art traf ich im Herb. Kds. in einigen Exemplaren von den oben erwähnten Standorten an. Leider liegt von keinem dieser vollständiges Material vor; von Takoka sind nur sterile, von Tjigenteng

nur ♂ und von Pringombo nur fruchttragende Zweige vorhanden. Es ist jedoch wohl nicht zweifelhaft, dass sie alle einer und derselben Art angehören.

A. campanulata ist vor allen anderen mir bekannten Arten der Gattung ausgezeichnet durch die ziemlich weit hinauf verwachsenen Kelchabschnitte der ♂ Blüten, wodurch der Kelch eine mehr oder weniger glockenförmige Gestalt erlangt.

2. **Anthobembix dentatus** Valeton, l. c., p. 77, tab. CCXXXII.

Ramulus paullum compressus dense pubescens. Folia opposita breviter vel brevissime petiolata, oblanceolato-elliptica apice breviter late acuminata mucronata, cuneata ima rotundata, margine $^1/_3$ inferiore integerrima, cetera undulata et remote mucronato-dentata tenuiter coriacea supra glabra fusca subtus in nervis tomentosa, nervis patulis arcuatis subtus valde prominentibus laxe reticultis. Umbella ♂ simplex breviter pedunculata supra-axillaris, pedicellis circ. 20 gracilibus strictis ad 12 mm longis, hirtellis, receptaculis parvis cyathiformibus marginibus incurvis, extus parce hirtellis. Staminibus 4 obovatis, connectivo quam theca latiore, dorso et antice dense sericeis. Polline minuto conglomerato exine tenui brevi. Flores femini ignoti.

Folia 17,5 - 18,5 cm longa 70—65 mm lata, in sicco supra fusca subtus pallide rufo-fusca, nervis lateralibus utrinque 10—12 alternis, procul a margine confluentibus subtus prominentibus venarum reticulo laxo. Petioli 2—6 mm longi. Pedunculus 2 mm longus. Pedicelli 10—12 mm tenerrimi. Receptaculum 2—3 mm diam.

Arbor parva, floribus rubris.

Hab. Nova-Guinea meridionalis [Etnabaai] leg. Koch.

Par les feuilles dentées cette espèce se distingue de tous les *Anthobembix* décrits jusqu'ici. Aussi les étamines plus larges dans leur partie supérieure que l'anthère sont remarquables.

3. **Artocarpus altissima** J. J. Smith, l. c., p. 79, tab. CCXXXIII.

Syn.: *Morus? altissima* Miq., Fl. Ind. Bat., Suppl., 415.

Sumatra.

4. *Artocarpus dasyphylla* Miq. var. **flava** J. J. Smith, l. c., p. 84, tab. CCXXXIV.

Receptaculum ♂ pallide fulvum, ♀ sordide fulvum, intus viride, sub superficie strato tenui purpureo, maturum flavo-viride, partibus contractis olivaceo-flavis, intus flavescens.

Hab. Celebes: prov. Menado [Teysmann, Riedel].

5. **Leptospermum** *(§ Euleptospermum)* **parviflorum** Valeton, l. c., p. 93, tab. CCXXXVIII.

Folia subsessilia lineari lanceolata uninervia, acuta, minute mucronulata et pilis albis coronata, basi acuta, subtus albido-sericea. Flores brevissime pedicellati parvi axillares et in apice ramulorum racemose conglobati. Calyx sericeo-villosus, lobis parvis, tubus cupularis, petala obovata parva basi haud in unguem contracta, glabra. Stamina circ. 20 [± 3 ad sepala, unum ad petala opposita] filamentis brevibus; glandula

connectivi saepe magna. Ovarium triloculare ovulis ∞. Capsula trivalvis, calycis tubum circ. aequans, valvis haud supra marginem exsertis. Semina minuta linearia exalata.

Pedicelli $^1/_2$—1 mm longi. Calycis lobi late ovati, sericei et ciliati, 1 mm longi, tubus 2 mm altus. Petala 2 mm longa et lata, basi vix angustata. Filamenta crasse subulata 1 mm longa. Anthera parva versatilis glandula loculos circiter aequante. Capsula 3 mm longa et lata. Semina $^1/_2$ mm longa, embryo rectus cotyledones radiculam aequantes. Folia 20—30 mm longa 2—2,5 lata.

Habitat: Nova-Guinea septentrionalis in monte Syap, ubi legit collector indigenus (iter Wichmannianum 1903).

6. **Riedelia Geanthus** Valeton, l. c., p. 121, tab. CCXLIX.

Herba glaberrima. Rhizoma elongatum ramosum. Caulis foliosus a florentibus discretus mediocris, supra medium folia circ. 6 ferens, in parte inferiore vaginis indutus. Folia breviter petiolata vagina striata membranaceo-marginata ligula subnulla, lamina subacuminata acutissima, basi inaequali decurrente. Racemi e rhizomate oriundi vaginas rhizomatis basi perforantes erecti, pedunculo gracili e basi inde squamis magnis ellipticis imbricato. Flores secus rhachem tenuem singuli vel rarius gemini ebracteati [infimo excepto] et ebracteolati, brevissime pedicellati. Calyx spathaceo-fissus minute 3-dentatus. Corollae tubus calycem paullum superans. Petala lanceolata apice marginibus incurvis canaliculato-subulata paullum inaequalia, tubo breviora, conniventia erecta vel alterum laterale oblique patens. Labellum inde a basi bipartitum, lobis ovato-oblongis apice angustatis, petalorum longitudine, teneris, erectis basi ante conniventibus. Stamen liberum, petalis paullum brevius, filamento lineari anthera exserta oblonga basi et apice biloba rotundata, connectivo brevi angusto inappendiculato. Ovarium [in sicco] acute 6 costatum minute puberulum, 3-loculare, multi-ovulatum, stylo filiformi minutissime puberulo corolla aequilonga, stigmate parvo obconico. Nectario inconspicuo.

Rhizomatis internodia 1—2 cm longa, 5—6 mm crassa, squamis vaginatis internodii duplo longioribus [4—6 cm longis] obtusis coriaceis basi a racemis perforatis. Caulis foliosus $^2/_3$—1 m longus. Folii lamina 18—36 cm longa, 4,5—6 cm lata. Petiolus ad 1 cm longus. Racemi 10 cm longi. Squamae pedunculi a basi inde accrescentes 10—35 mm longi. Pedicelli 1 mm longi. Calyx 20—25 mm. Flos apertus 55 mm longus, anthera 4 mm, filamentum 11 mm longum.

Habitat. Nova-Guinea septentrionalis. (Iter Wichmannianum. collector indigenus).

L'espèce a beaucoup de ressemblance avec l'*Alpinia decurva* Ridl. placée par K. Schumann dans sa monographie dans *Alpinia*, subgenus *Rhizalpinia*, sectio *Geocharis* [K. Sch. Zing., p. 365]. Avec une suprême inconséquence une autre espèce très alliée, le *Riedelia monophylla* K. Sch est réduite dans cette même monographie [Addenda 439] au genre *Riedelia*, où tous les 3 appartiennent évidemment.

La *Riedelia decurva* [Ridl.] Val., que je ne connais que par la description de K. Schumann, semble se distinguer de notre espèce nouvelle par l'inflorescence poilue, l'ovaire non pourvu de côtes saillantes, et la tige florifère récourbée.

7. *Zingiber Zerumbet* (L.) Smith var. **Littoralis** Valeton, l. c., p. 123, tab. CCL.

Scapis parvis gracilibus, spicis ovato-fusiformibus apice attenuatis bracteis pallide viridibus margine vix obscuriore, foliis minoribus subtus arachnoideo-pilosulis.

Habitat. Duizend-eilanden et prope Bataviam ad littora.

Lorsque je trouvais pour la première fois cette espèce, je n'hésitais pas un moment pour la déclarer nouvelle, tant elle est charactéristique par le port et par le station où elle se trouve. En l'examinant de près je trouvais pourtant que les caractères importants des fleurs, de bractées et des feuilles coincident avec ceux du *Zingiber Zerumbet* Roxb., plante cultivée partout dans les Indes.

Je trouve même chez les deux plantes un caractère commun pas encore signalé pour le *Z. Zerumbet*, ce sont les petites stries noires parallèles au bord supérieur des bractées (voir notre figure 13) invisibles dans l'état frais et causées par des cellules Tannifères idioblastes assez commun dans la genre *Zingiber* mais différemment localisés.

XLVIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

314. **Verbascum laxum** Filarszky et Jávorka in Dr. Ferd. Filarszky, Botanische Ergebnisse der Forschungsreisen von M. v. Déchy im Kaukasus (in M. v. Déchy, Kaukasus, III (1907), p. 99, tab. XX.

Bienne? caule elato, superne angulato virescente flocculoso in racemum elongatum simplicem abeunti; foliis radicalibus? . . . . caulinis superioribus rugulosis, siccis cyanescentibus, petiolatis ovatis vel ovato-oblongis, acutis vel acuminatis, basi rotundatis, in superioribus angustatis, supremis sensim in bracteas floriferas abeuntibus, grosse inaequaliter crenatis, supra virentibus glabris vel glabriusculis, subtus pallidioribus, praesertim secus nervos tomentellis; florum fasciculis laxis, 3—6 floris, inferioribus remotis; bracteis foliaceis, flores multoties superantibus, inferioribus lanceolatis, breviter petiolatis, longe acuminatis, 5—7 nerviis, reticulato-venosis, superioribus lineari-lanceolatis, longissime acuminatis trinerviis, supremis lineari-subulatis, pedicellos vix superantibus; florum dedicellis inaequalibus, calycem aequantibus vel saepius duplo, triplove superantibus, cum calyce in lacinias lanceolato-subulatas fere ad basin partito cano-tomentosis; corolla parva, lutea; filamentis omnibus violaceo-barbatis; capsula ovato-globosa calyce subbreviore.

Foliorum superiorum lamina 8—9 cm longa, 2—3 cm lata; racemus 36 cm longus; bracteae inferiores 4—5 cm, superiores 1—2 cm longae;

pedicelli fasciculorum inferiorum 4—12 mm, superiorum 2–6 mm longi; calyx florifer 3—4 mm, fructifer 5–6 mm longus; corolla explanata 12—15 mm lata.

Specimen unicum *V. nigro* L. affinis, a quo maxime bracteis foliaceis, inferioribus florum fasciculos multoties superantibus, necnon caule virescente differt.

Kaukasus: Detexit Hollós ad Esen-am, 5. Aug. 1898.

315. *Crataegus monogyna* Jacq. „race“ **Royeri** Lambert in „Le Monde des Plantes“, XI (1909), no. 55, p. 8.

Diffère du type par ses fruits cylindracés, gros, longs de 12 mm. Race parallèle au *C. macrocarpa* Hegestsch, Rouy et Cam. (Fl. Fr., VII, p. 5) du *Crataegus oxyacantha* L.

Haute-Marne: Verseilles-le-Haut, haie du communal au Carabin; Brennes: chemin de Commeri.

316. *Euphorbia dalmatica* Vis. var. **isophylla** K. Maly in Glasnik. Bosn. Herzeg., XX, 4 (1908), p. 556.

Folia caulina et folia involucrisque oblongo-linearia. Involucelli foliola acuta vel acuminata vix latiora quam folia caulina, basim versus minima dilatata. Stylus ad $^1/_3$ fissus. Bosnia: Megjegja.

317. *Euphorbia carniolica* Jacq. var. **ambigua** (W. K. pro spec.) Maly, l. c., p. 556.

Umbellae ramis erectiusculis. Bosnia: Trebević, Romanija planina.

318. *Euphorbia villosa* W. K. (*E. pilosa* L.?) var. **verrucosa** Maly, l. c., p. 556, non Neilr.

Capsulae evidentius irregulariter elevato-rugosae. Bosnia: Kod doline Rrzave i kod Rudoga. *E. villosa β. tuberculata* (Koch) G. v. Beck differt capsula glabra ± verrucosa. Verrucae minus elevatae, hemisphaericae.

319. *Melampyrum heracleoticum* Boiss. et Heldr. var. **trichocalycinum** (Vandas) Maly, l. c., p. 556.

Folia lineari-lanceolata. Bracteae integerrimae vel a basi breve- et paucidentatae (Dentes 1—2 [–3]). Corolla ad 18 mm longa. Bosnia: Dolina Rakitnice, ca. 400–600 m. In var. *typica* m. folia lanceolata et bracteae supra basi longe pectinato-setaceae sunt. (Možda *M. trichocalycinum* f. *denticulata* Vandas 1895?)

320. **Verbascum bosnense** K. Maly, l. c., p. 557.

V. e sectione *Lychnitis Leianthae* DC. (Benth.).

Caulis in basi ramosus usque ad medium decrescenter pilosus. Folia late lanceolata vel lanceolata, acuta, a basi cum auriculis 1—3 jugis, composita crenato-dentata et plurime evidenter lobata, lobi patuli. Folia supra glabrescentia, subtus dense furcato-pilosa. Petioli et costa intermedia in parte inferiore foliorum plus minusve lanato-villosa. Petiolus 3—5-plo brevior quam lamina. Folia caulina ○ vel pauca, elliptica, media pedunculata, superiora sessilia. Pedicelli fasciculati (2—∞), 2—3 (–5) plo longiores quam calyces.

Cetera ut in *V. Rohlenae* m. (*V. leptocladum* Panč. non al., *V. Pančići* Rohl. non Bornm.). Floret Maio, Junio. Habitat ad rivulum „Rzava“ prope locum „Dobrun“ et in „Varda planina“ prope locum Rudo.

321. *Scrophularia Scopolii* Hoppe var. **Kindtii** Maly, l. c., p. 565.

Inflorescentia ± decrescenter foliata. Sepala ovato-oblongata, basin versus pauce dilatata, immarginata vel anguste membranaceo-marginata, interdum late membranaceo-marginata. — Bosnien.

322. *Cinnamosma fragrans* var. *α*. **Baillonii** L. Courchet in An. Inst. col. Marseille, XIV (1906), 1907, p. 58.

Feuilles lancéolées linéaires à bord terminal arrondi, atténuées inférieurement en un court pétiole. Longueur maximum 8 centimètres, sur une largeur moyenne de 12 à 13 millimètres. — Nervure médiane faiblement saillante au-dessous du limbe; nervures latérales espacées et peu nombreuses (10 à 12). Limbe presque opaque, d'un éclat lustré et luisant à la face supérieure.

Fleurs toujours solitaires. — 7 à 9 anthères uniloculaires, étroites et très distantes les unes des autres sur le tube staminal. — Connectif formant, au-dessus des anthères, un manchon membraneux. — Style non dilaté à son extrémité stigmatifère.

A l'extrème partie Nord de Madagascar, à Diégo-Suarès, dans la presqu'île d'Ambre (Richard).

323. *Cinnamosma fragans* var. *β*. **Perrieri** Courchet, l. c., p. 58.

Feuilles beaucoup plus grandes, longues de 12 centimètres en général, sur une largeur de 25 à 26 millimètres. — Nervure médiane fortement saillante à la face inférieure. Nervures latérales plus serrées et plus nombreuses (28 à 30). — Limbe beaucoup plus transparent, lisse et glabre, mais non luisant à la surface.

Fleurs solitaires ou géminées. Nombre des anthères: 9 à 20, ces dernières contiguës sur le tube staminal. Point d'appendice membraneux formé par le connectif. — Style dilaté, à sa partie terminale, en un petit plateau stigmatifère.

Dans les bois et sur les bords des torrents dans l'Ambongo et le Boina (partie occidentale de Madagascar) (Perrier de la Bathie).

324. *Hieracium Pilosella* L. subsp. **minutissimum** Zahn in Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien, VI (1908), p. 100.

Scapus 1,4—10 cm altus, tenuissimus, interdum furcatus. Folia parva, oblonga, subobtusa vel oblongo-lanceolata acutiuscula, viridia. Involucrum 5 - 6 mm longum ovatum; squamae subangustae obscurae late subviride-marginatae. Pili in involucro nulli vel interdum sparsi diluti, 0,5 mm in caule praecipue basin versus dispersi, 1 mm, in foliis marginem versus dispersi subsetosi, 2—3 mm longi, vel interdum in tota parte superiore subnumerosi. Glandulae minutae, in involucro scapoque subnumerosae, usque ad basin dispersae. Flocci in involucro modice numerosi, squamae in margine efloccosae, caulis cano-tomentosus, folia subtus pariter ac stolones albo tomentosa. Flores apicem versus rubro-substriati. Stolones subelongati subfiliformes. Gregi *minuticeps* N. P. inserendum.

Istrien: Insel Cherso zwischen Murtoonik und Staristan (Ginzberger und Janchen).

325. **Carex pseudofoetida** Kükenthal in Bot. Tidsskr., XXVIII (1907), p. 226.

Rhizoma longe repens lignosum crassum. Culmus 6—20 cm altus subincurvus rigidus tereti-compressus laevis basi vaginis brunneis longe obtectus. Folia culmo breviora conferta 2—3 mm lata rigida. Spiculae paucae androgynae in capitulum oblonga-ovatum 7—10 mm longum dense congestae. Squamae lanceolato-ovatae acutae fusco-castaneae clarius carinatae marginibus ± hyalinae. Urticuli squamas subsuperantes demum patentes membranacei ovati planoconvexi 4 mm longi inferne stramineis superne ferruginei glabri obsolete nervosi basi subrotundata breviter stipitati marginati in rostrum mediocre obscure coloratum marginibus fere laeve ore hyalino oblique sectum attenuati. Achaenium parvulum. Stigmata 2.

Turkestan, Pamir, Persia, East-Sibiria (Mouth of the river Lena, leg. Bunge).

I think it is a good species, mostly related to *C. incurva*, from which it differs in the much stouter growth, the much broader leaves, the brown scales and the smaller, plano-convex or applanated biconvex utricle.

Probably it is this species which by Mrs. *O. Fedtschenko*, Fl. du Pamir, p. 429 is named *C. curaica* Kunth, a quite different species, of which f. inst. the utricles are strongly nerved an with scabrous beak. The late Clarke had named our specimens with this wrong name.

326. **Lycopodium pseudo-squarrosum** Pampanini in Bull. R. Soc. Tosc. di Ortic., 3. sér., XIII (1908), p. 99, tav. II, in Bull. Soc. Bot. Ital. 1908, p. 75.

Syn.: *L. squarrosum* Drake de Castillo, Fl. Polyn. fr., p. 327 (1892); Pritzel in Engl. u. Prantl., Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 4, p. 598 (1902) [?].

Caulis aequaliter, plerumque 2—3 dichotomus, raro 1 vel 4-dichotomus, erectus apice reflexus, firmus, 4—10 dm altus, spicis 10—25 cm longis a caule vix distinctis, parte inferiore 8—12 mm latus. Folia sterilia conferta, subverticillata, media et inferiora plus minusve reflexa 16-faria, superiora rectangulari-patentia 12-faria, omnia viridia, lanceolato-subulata, acutissima, integerrima, rigida, marginibus non revolutis, supra plana vel nervo vix prominente, subtus convexiuscula vel obscure carinata, ad insertionem paululum contracta, 12—18 mm longa, 1—2 mm lata, non vel obscure decurentia. Folia fertilia foliis sterilibus subconformia vix minora, utrinque enervia, supra plana, subtus vix convexa, basi sensim ampliata, 11—15 mm longa. Sporangia reniformia.

Habitat probabiliter in insula Java vel in aliis insulis australibus. — Colitur in Horto botanico Florentino.

327. *Leontodon pyrenaicus* Gouan var. **cadubricus** Pampanini in Bull. Soc. Bot. Ital., 1908, p. 38.

Folia glabra, plus minusve, sed nunquam profunde, dentata; scapus

unicus, simplex, plerumque 1—2 cm longus foliis brevius, raro usque ad 4 cm longus folia subaequans, plus minusve pubescens pube albida; involucrum pube albida vestitum, pilis atris plerumque nullis vel interdum brevibus, et rarissimis.

Provincia di Belluno, S. Vito: Punta della Poina, abbastanza frequente nei pascoli scoperti e sotto ai cespugli sul versante sett. (2030—2100 m circ.) Pampanini, 8 agosto 1907.

328. *Festuca alpina* Sut. forma **puberula** Hackel in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVIII (1908), p. (102).

Foliorum basibus et vaginis dense et breviter puberulis a typo diversa.

Tirol: Zwischen Fotscherferner und Hochgrafeljoch im Sellraintal, 2600 m (v. Handel-Mazzetti, leg. 1902).

329. **Dryopteris paleacea** (Don) Hand.-Mazt. in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVIII (1908), p. (100).

Syn.: *Aspidium paleaceum* Don, Prodr., Fl. Nepal., 1825, p. 4 = *Asp. Filix mas* var. *Stilluppense* Sabransky, Östr. Bot. Zeitschr., LII, p. 144.

× 330. **Carex Pseudoheleonastes** *(C. dioica* × *brunnescens)* v. Handel-Mazzetti in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVIII (1908), p. (102).

Rhizoma breviter stoloniferum et caules fasciculatim vel rarius singulos edens. Caulis erectus, ca. 25 cm altus, tenuis, subtriqueter, supra scaber, in tertio infero foliatus. Folia angustissime linearia, vix ultra 1 mm lata, longe acuminata, longitudine caulem subaequantia, plana, margine scabra, vaginis pallide brunneis, opacis. Spiculae 2—4, obovatae, in inflorescentiam anguste ovatum, 10—15 mm longam dense congestae, basi ♂, apice ♀. Bracteae sicut folia fulcrantia ovatae, acutae, ca. 3 mm longae, scariosae, ferrugineae, nervo herbaceo viridi, margine albido. Utriculi semierecti, brunnescenti-olivacei, ovati, bracteis paulo longiores nec latiores, leviter striati, in rostrum breve, conicum, saepe rubellum, apice bidentatum, dorso longe et saepe profundiuscule sulcatum, margine scabrum attenuati, omnes steriles.

Tirol: Wiesenmoor im Talboden der Alpe Soricia im Durontal bei Campitello, 1950 m (v. Handel-Mazzetti, 13. VII. 1905).

Die vorliegende Pflanze weicht von *C. Heleonastes* Ehrh. in ihren Merkmalen selbst bei genauestem Vergleiche höchstens durch das Vorkommen ganz kurzer Ausläufer ab. Nur ihre Sterilität und der für letztere Art ganz unmögliche Standort lassen den Gedanken an ihren hybriden Ursprung zur Geltung kommen. Von den in Betracht kommenden Bastarden gleicht sie am meisten der *C. microstachya* Ehrh. (*dioica* × *canescens*), unterscheidet sich aber von ihr durch den auf den Einfluss der *C. brunnescens* zurückführenden gespaltenen Schnabel.

331. *Hedraeanthus tenuifolius* subsp. **hercegovinus** Maly subsp. nov. in litt. ad Edit. Repertorii, Jan. 1909. (Originalangabe!)

Hedraeanthus hercegovinus Maly in Wissensch. Mitt. Bosnien u. Herzeg., X (1907), p. 674 = *Wahlenbergia hercegovina* Maly, l. c.

Sect. *Euhedraeanthus* G. v. Beck, Die Gattung *Hedraeanthus* (1893),

p. 7. — Rasig. Stengel aufsteigend, zart, 3—5 cm hoch, zerstreut beblättert, zottig. Blätter 3—4 cm lang, 1—1,25 (1,5) mm breit, ganzrandig, bis zur Spitze bewimpert, sonst kahl, selten unterseits am Nerv zerstreut behaart, linealisch. Die unteren Stengelblätter zuweilen gegen den Grund zu etwas verschmälert. Köpfchen klein (2—) 3—6blütig. Deckblätter zungenförmig, am Grunde schwach oder sehr schwach verbreitert und daselbst rötlich überlaufen, stumpflich oder kurz spitz, am Rande bis zur Spitze bewimpert, sonst nur am Grunde zottig behaart. Die äusseren Deckblätter so lang als das Köpfchen, ganzrandig, selten im untersten Teile undeutlich gekerbt, die inneren sägekerbig. Kelchzipfel 4,5—4,75 mm lang, linealisch, am Grunde verbreitert, am Rande und aussen am Mittelnerv bewimpert. Kelchbuchten ohne Anhängsel. Kelchröhre von abstehenden und abwärtsgerichteten Haaren zottig. Blumenkrone blauviolett, klein (8—9) 9—12,5 mm lang, innen fast kahl, aussen an den Nerven und in den Buchten zwischen den Zipfeln behaart. Der fadenförmige Teil der Staubfäden kahl, der verbreiterte, bandförmige 2—3 mal länger und zottig behaart. Pollen normal.

Hedraeanthus hercegovinus ist durch die kleinen Blumenkronen und die Form der Brakteen von den übrigen Arten der Gruppe *Euhedraeanthus* G. Beck so verschieden, dass er mit keiner von ihnen verwechselt werden kann. Durch die schmalen Kelchzipfel und die Form und Bekleidung der Blätter erinnert er an *Hedraeanthus tenuifolius* (W. K.) D. C., mit dem er zweifellos auch zunächst verwandt ist.

Die neue ausgezeichnete Art wurde am 8. August 1896 bei einem Ausfluge, den Präparator Johann Santarius im Auftrage des verewigten Kustos Franz Fiala auf den Jelenak in der Čvrstnica Planina (Herzegowina) unternahm gesammelt, wo sie am Kamme des Bergrückens bis zur Spitze (2170 m) vorkommen soll.

332. *Hedraeanthus serpyllifolius* (Vis.) D. C. f. **leucanthus** Maly, l. c., p. 674.

Ein einzelnes Stück in einer Doline auf der Bjelašnica bei Sarajevo.

333. **Zwackhia Sendtneri** (Boiss.) Maly, l. c., p. 674, tab. XI.

Moltkia aurea Sendtner, Reise nach Bosnien in „Das Ausland“ (Tagblatt). Stuttgart 1848, p. 424, nicht Boissier, Diagn. pl. orient. nov., I, no. 4, p. 49 (1844). — *Zwackhia* Kummer und Sendtner in Sendtner, l. c., p. 586 (nom. sol.); Reichenb. Icon. Flor. Germaniae et Helv., XVIII, p. 65, t. 115, fig. II (1858), nicht Körber, Syst. Lichenum Germaniae, p. 285 (1855). — *Moltkia Sendtneri* Boiss., Diagn. plant. nov., Series II, no. 3, p. 138 (1856). — *Zwackhia aurea* Sendtner ap. Reichenb., Icon., l. c. (1858). — *Mertensia Sendtneri* Janka, Österr. bot. Zeitschrift, IX, p. 314 (1859). — *Mertensia serbica* Janka, l. c. — *Zwackhia Sendtneri* (Boiss.) Maly in Dörfler, Herbarium normale, Schedae ad Cent., XLIV, p. 103; Exs. no. 4364 (1902). — *Halacsya Sendtneri* Dörfler, l. c. — *Halacsya aurea* Dörfler in Österr. bot. Zeitschr., LIII, p. 172 (1903).

Bosnien, Herzegowina, Serbien, Albanien[1]).

---

[1]) Es ist sehr bemerkenswert, dass fast alle Standorte der *Zwackhia* an das Vorkommen von Serpentin gebunden zu sein scheinen.

334. *Corchorus capsularis* L. — Burkill et Finlow in Journ. Asiat. Soc. Bengal, N. S., III (1907), p. 363.

A. Folia nullo modo incisa, nervis majoribus lateralibus basi remotis.

I. Folia elongato-ovata; herba alta, amara, forma **typica**.

II. Folia late ovata, herbar minor, sapore dulcis var. **pyrifolia** Burkill et Finlow, l. c.

B. Folia subincisa, nervis majoribus lateralibus basi approximatis, herbae minores, sapore dulces.

I. Folia late ovata . . . var. **corylifolia** Burk. et Finl., l. c.

II. Folia lanceolato-ovata . . var. **Marua** Burk. et Finl., l. c.

British India.

335. **Senecio nebrodensis** L. × **viscosus** L. — N. Sylvén in Act. Hort. Berg., IV (1907), no. 3, p. 5.

Glanduloso-hirtus, viscosus, sed *S. viscoco* minus dense hirtus minusque glandulosus; foliis iis parentium plus minus intermediis; bracteis pedunculorum lanceolato-subulatis, plerumque satis brevibus, apice plus minus conspicue nigris; involucri phyllis linearibus, plus minus acutis, breviter glanduloso-hirtis; squamulis calyculi breviter glanduloso-hirtis, involùcro fere 3-plo brevioribus, laxe adpressis subpatentibus, apice plus minus conspicue nigris; ligulis patentibus, involucro subaequilongis, citius et vehementius revolutis quam apud *S. nebrodensem*, lineari-oblongis, limbo circ. 7 mm longo et 2—2,5 mm lato; achaeniis abortivis, subpuberulis; ☉; polline pro maxima parte sterili.

Schweden: Unkraut im Bergianischen Garten.

336. **Senecio nebrodensis** L. × **vulgaris** L. — N. Sylven, l. c., p. 7.

Foliis iis parentium plus minus intermediis; capitulis plus minus laxe corymbosis, sed tamen satis breviter pedunculatis, erectis, intermediis, ovoideo-cylindricis, ca. 10 mm longis, ca. 5 mm diam., breviter ligulatis; ligulis parvis, late lingulato-ovalibus, limbo ca. 4 mm longo et 2 mm lato; achaeniis abortivis; ☉; polline pro maxima parte sterili.

Schweden: Unkraut im Bergianischen Garten.

Haptocarpum Ule, nov. gen. *(Capparidacearum)* in Ber. Deutschen Bot. Ges., XXVIa (1908), p. 223, tab. II.

Sepala 4, libera, decidua. Petala solum 2 postica evoluta, haud unguiculata. Stamina 4, antica, fertilia, quorum lateralia quam intermedia paullo longiora; 2 staminodia postica, petaloidea, connata. Discus inter petala et staminodia collocatus carnoso-semilunaris. Ovarium sessile, 1 loculatum, placentis 2, subpauci-ovulatis. Capsula subsessilis, cylindrica, acuta; valvis a replo deciduis. Semina verrucis protuberantibus obsita, breviter cylindrica.

Planta fruticosa vel herbacea, subscandens; foliis trifoliolatis et floribus parvis.

337. **Haptocarpum bahiense** Ule, l. c., p. 223.

Foliis breviter petiolatis, membranaceis; racemis longissime continuis, multi- et densifloris, haud bracteolatis; siliquis rigide chartaceis, acute rostratis.

Der schwache, im Gesträuch spreizende Stengel wird ca. 1 m hoch und ist rund, purpurbraun, an den jüngeren Teilen wie die Blattstiele und Blätter weichhaarig. Die dreizähligen Blätter sind so lang oder länger als die Internodien; Blattstieil 10—18 mm lang, weichhaarig und weichstachelig; Blattstielchen 1—2 mm lang; mittlere Blättchen 20 bis 35 mm lang, 10—15 mm breit, die seitlichen um ca. $^1/_6$ kleiner, oval in eine Spitze zugespitzt, nach unten etwas verschmälert und bei den seitlichen Blättchen schief, Seitennerven halb rechtswinkelig, unten etwas hervortretend, oben kurzhaarig, unten weichhaarig, ganzrandig. Die Blütenstände bilden bis über 25 cm lange, nur an der Spitze blühende Trauben, die in Zwischenräumen weibliche Blüten und Früchte erzeugen; Zwischenräume 2—8 mal länger als die 1—2 cm langen und ca. 1 cm breiten Anhäufungen der Blüten, die zu 20—30 dicht beisammen stehen; die männlichen Blüten besitzen nur einen verkümmerten Fruchtknoten. Blütenstiele 3 mm lang, papillös-weichhaarig; Kelchblätter 3 mm lang, eiförmig oder oblong, spitzlich, außen an der Basis etwas weichhaarig; Blumenblätter $2^1/_2$ mm breit, gelb weißlich, elliptisch, in zwei Hälften geteilt, deren untere grösser, konkav, mit umgebogenem Rande ist, so dass sie von der oberen, breitelliptischen, abgerundeten Hälfte durch eine Falte nach Art einer Lamelle getrennt ist; die 4 Staubgefässe stehen vorn in einer Reihe, Staubfäden der äusseren Staubgefässe 5 mm lang, der inneren 4 mm lang, am Grunde verbreitert; Staubbeutel 1 mm lang, $^1/_2$ mm breit, gelb, am Grunde angeheftet; blumenblattartige Staminodien bis zur Hälfte verwachsen und vereint $2^1/_2$ mm hoch und breit, nach aussen befindet sich ein breit nierenförmiges, konkaves Blättchen, das einen umgeschlagenen Rand besitzt, und an dem die beiden elliptischen Teilblättchen angewachsen sind, die mit ihren 2 ovalen, oben gelben Zipfeln hervorragen, dagegen befinden sich auf der Innenseite des breiten Staminodialblattes beiderseits 2 lamellenartige Anhängsel. Nektarscheibe $1^1/_4$ mm breit, $^1/_2$ mm hoch, halbmondförmig undeutlich dreilappig, von den Blumenblättern und den Staminodien eingehüllt. Fruchtknoten 4 mm lang, kegelförmig, weichhaarig, mit einwärts gekrümmter Griffelspitze, derjenige der männlichen Blüten nur 1 mm lang; Schote 25—30 mm lang, 3 mm dick, mit ca. 8 Samen, Schnabelspitze 3—4 mm lang, am Grunde in den Fruchtstiel verschmälert, Fruchtschale aderig gerillt, unterer Teil des Replums stehen bleibend. Samen $2^1/_2$ mm lang, $1^1/_2$ mm breit, rostbraun.

Bahia: Catinga bei Calderão (Gebiet des Rio das Contas), im Oktober 1906 (Ule no. 7245).

Durch die fehlenden vorderen Blumenblätter, die 4, nur vorn vorhandenen Staubgefässe mit dem petaloiden Staminodium, die einseitige Nektarleiste und die Form der Samen weicht diese Capparidacee von den übrigen Gattungen erheblich ab und muss deshalb als eine neue Gattung, die in die Nähe von *Polanisia* und *Dactylaena* zu stellen ist, angesehen werden. Mit letzterer Gattung hat sie auch die ununterbrochenen, traubigen Fruchtstände einiger Arten gemeinsam.

Kerstingiella Harms nov. gen. *(Leguminosarum—Phaseolearum)* in Ber. Deutschen Bot. Ges., XXVIa (1908), p. 230, tab. III.

Calyx cupuliformis, ultra medium vel usque ad $^2/_3$ alt. partitus, hirsuto-pubescens, laciniae angustae, inter sese subaequales, sed laterales ceteris paullulo breviores, lineari-lanceolatae, acuminatae, superiores in unam apice tantum vel usque medium bifidam (denticulis linearibus) connatae. Corolla paullo exserta, glabra, petala inter se subaequilonga, vexillum brevissime vel vix unguiculatum, obovatum vel suborbiculare emarginulatum alae angustae, lanceolato-oblongae, breviter unguiculatae, obtusae, paullo obliquae, basi supra unguem uno latere in appendiculam brevissimam levissime prominulam protractae; carinae petala medio cohaerentia, ceterum libera, alis similia, sed paullo latiora et longiora, leviter tantum curvata vel subrecta, lanceolato-oblonga, obtusa. Filamenta 9 connata, stamen vexillare liberum; antherae late ovales. Discus latere vexillari ovarii brevis. Ovarium breviter stipitatum, parvum, glabrum vel subglabrum, stipite breviter pubescente; stylus leviter curvatus, paullo lateraliter complanatus, glaber, stigmate terminali capitellato; ovula saepissime 2, rarius 1 vel 3. Stipes ovarii post foecundationem accrescens, demum in carpopodium elongatum apice legumen gerens pilis retrorsis parce adspersum productus. Legumen subterraneum, glabrum, plerumque ex articulis 2 (rarius 1 vel 3) compositum, leviter compressum, paullo curvatum, inter semina latere sulcatum et dorso ventreque leviter crenato-incisum (dissepimento inter semina tenui), pericarpio tenui. membranaceo-crustaceo, leviter ruguloso, haud in valvas dehiscente; semina paullo compressa, ovoidea vel oblongo-ovoidea, testa tenui, hilo parvo, linearioblongo, albido, radicula laterali. — Herba prostrata, caulibus repentibus, ad nodos radicantibus, hirsuto-pubescentibus vel serius subglabrescentibus. Folia longe vel longiuscule (10—23 cm) petiolata, petiolo demum sparse retrorsum piloso; foliola 3, breviter petiolulata, ovalia vel ovata vel obovata (lateralia obliqua), basi obtusa vel rotundata vel subacuta, apice obtusa vel acutiuscula, juvenilia hirsuto-pubescentia, adulta subglabra, ca. 5—8 cm longa, 3—5,5 cm lata; stipulae deltoideo-ovatae, striatae; stipellae lineari-setaceae. Flores parvi, gemini vel plures in axillis foliorum, subsessiles vel brevissime pedicellati; prophylla 2 ad basin calycis lanceolata (ca. 4 mm longa).

338. **Kerstingiella geocarpa** Harms, l. c., p. 231

ist bisher nur von Togo bekannt, wo sie Dr. Kersting unter Nr. A 180 (Nov. 1905) und A 476, A 477, A 478 (Nov. 1907) bei Kabure (400 m ü. M.) im Bezirk Sokodé-Basari gesammelt hat; nach der Farbe der Samen unterscheidet Dr. Kersting 3 Sorten: solche mit schwarzen, weisslichen und hellrötlich-bräunlichen Samen.

Scheint der Gattung *Dolichos* am nächsten verwandt zu sein.

Da der Herausgeber sich vom 3. Juli bis 6. August in Bodenwerder an der Weser, bei Herrn Dehne, aufhält, bittet er Sendungen für das Repertorium dorthin zu richten.

Erscheinen des nächsten Heftes, wenn nicht dringende Fälle es eher notwendig machen, am 15. August 1909. **Dr. Fedde.**

No. 143/145 Band VII, No. 13/15 15. August 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1909.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen sofort zum Abdruck gelangen.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 143/145 | VII. Band | 15. August 1909

XLIX. Diagnosen einiger *Fungi hypogaei* aus Californien.

Von Ed. Fischer.

(Zum Teil Originaldiagnosen.)

In der Botanischen Zeitung 1908, p. 141 ff. habe ich eine Untersuchung über eine Anzahl von Hypogaeen publiziert, welche von Herrn Prof. W. A. Setchell und Dr. N. L. Gardner in Californien gesammelt worden sind. Es handelt sich zum Teil um Arten und Gattungen, die bereits von Harkness (Californian Hypogaeous Fungi, Proceedings of the California Academy of Sciences, Ser. 3 Botany Vol. I, 1899, p. 241 ff.) beschrieben worden sind, aber in so knapper Form, dass man sich kein richtiges Bild der betreffenden Pilze machen kann. Zum Teil aber sind es Formen, für die ich neue Spezies und Genera aufgestellt habe. In den folgenden Zeilen sollen nun die Diagnosen dieser Hypogaeen gegeben werden. Ich füge ihnen noch diejenige einer *Hydnobolites*-Art bei, die im genannten Aufsatze nicht besprochen worden ist. Für die Abbildungen verweise ich auf die in der Botanischen Zeitung beigegebene Tafel.

Myrmecocystis Harkness, l. c., p. 269.

(Syn.: *Pseudogenea* Bucholtz. Hedwigia XL, 1901, p. 129 ff.)

1. **M. cerebriformis** Harkness, l. c. p. 269 (*Pseudogenea californica* Ed. Fischer, Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 1907, p. 372 ff.).

Fungus irregularis, gibbosus et sulcatus, basi distincta destitutus, lacuna lobata et sinuosa nonnullis locis ad fungi superficiem aperta instructus. Diam. ad 1 cm. Fungi superficies et lacunae paries cortice pseudoparenchymatico, minute verrucoso cremeo-albo obductae. Hymenia disjuncta arcuata, in interiorem fungi lacunam spectantia. Paraphyses septatae, fasciculatim ascis immixtae, sursum in corticem lacunae interioris transeuntes. Asci cylindraceo-clavati, long. 180—220 μ, diam. c. 35 μ. Sporae sphaericae, diam. 28—35 μ, episporio crasso, flavescenti, imperfecte et irregulariter verrucoso vel reticulato instructae.

A M. Vallisumbrosae (Bucholtz) (Syn. *Pseudogenea Vallisumbrosae* Bucholtz, l. c.) differt forma irregulari, hymeniis distinctius disjunctis et arcuatis, sporis majoribus.

Piersonia Harkness, l. c., p. 275.

Fungus irregularis, tomento ferrugineo filamentis dense implexis constructo obductus. Venae externae sinuosae et ramificatae, multis locis in tomento superficiali nascentes, in extremis (intimis) ramificationibus excavatae et amplificatae et hymenio fertili circumdatae, ceterum angustae et tomento repletae et paraphysibus circumdatae. Asci clavati. Sporae globosae exosporio foveolato instructae.

Pseudobalsamia Ed. Fischer, Botan. Zeitung 1908, p. 154f.

Fungus basi distincta destitutus, cortice pseudoparenchymatico obductus. Venae externae tomento repletae, vel apicem versus convergentes vel irregulariter dispositae nonnullisque locis ad fungi superficiem apertae. Asci octospori, elliptico-rotundati, per totam fungi carnem inordinate inspersi. Sporae ellipsoideae in asco varie (non seriatim) dispositae, hyalinae, laeves.

2. **Ps. Setchelli** Ed. Fischer, l. c., p. 154f.

Fungus plus minusve regularis, diam. ad $1^1/_2$ cm, habitu *Balsamiae fragiformi* persimilis. Corticis superficies fulvo-badia, verrucis creberrimis stipatis pyramidatis et nonnunquam subsulcatis asperata. Asci elliptico-rotundati c. 50—70 μ : 25—35 μ. Sporae hyalinae, leves, 21—28 μ : 10—12 μ.

Hydnobolites Tul.

3. **H. californicus** nov. spec.

Fungus tuberosus, plus minusve gibberosus, poris rimisque apertus, basi distincta destitutus. Superficies pseudoparenchymatica, primum albida, demum subfuliginea. Moles interna albida vel griseo-albida, canaliculis labyrintheis ad superficiem fungi hiantibus pertusa. Asci per totam fungi carnem inordinate inspersi, ellipsoidei c. 80—100 μ : 50—70 μ. Sporae globosae, diam. 14—17 μ; episporium flavescens reticulo instructum, cujus angulae in aculeos 2—3 μ longos protractae sunt.

A *H. cerebriformi* praesertim sporis minoribus differt.

Hysterangium Vittad.

4. **H. Gardneri** Ed. Fischer, Botan. Zeitung 1908, p. 164.

Fungus irregulariter tuberosus. Superficies umbrina. Peridium non solubile, crassum; stratum exterius hyphis crassis dense implexis constructum, interius gelatinosum, glebae septis dilatatis constans. Gleba aeruginea, venis externis ab exteriori peridii strato orientibus perducta; glebae lacunis et septis angustissimis. Sporarum longitudo 10—11 μ, diam. 3—4 μ.

L. Novitates Boreali-Americanae. IV.[1])

Auctore Edward L. Greene.

(Originaldiagnosen.)

35. **Gutierrezia laricina** Greene, nov. spec.

Planta humilis, propemodum herbacea potius quam suffruticosa, e basi multicaulis, caulibus adscendentibus erectisve, 10—18 cm altis, usque ad inflorescentiam foliosissimis; foliis primordialibus 2 cm longis, anguste linearibus deflexis, ceteris multis axillaribus crebre fasciculatis, omnibus saturate viridibus, undique muriculato-scaberulis; capitula mediocria numerosa, in summo caule corymboso-paniculata; involucri obconici bracteis 12—15, adpressis, obtusis, apice manifestim herbaceo-incrassatis; flores radii 3—5, disci circa 5; pappi paleis circa 7, oblongis, acutis, achenio villoso aequilongis.

Species known only from the low and torrid plains of the south-western part of the Colorado Desert in California. Being densely clothed, even of late flowering, with fascicles of larch-like leaves, its aspect is in marked contrast to that of all other Californian members of the genus.

The specimens before me were collected by C. R. Orcutt, in October, 1889.

36. **Gutierrezia furfuracea** Greene, nov. spec.

Suffrutex 5 dm altus, et verisimiliter ultra, arbusculiformis, fastigiatim ramosus, ramis rigidiusculis, angulosis furfuraceis, apice thyrsoideo paniculatis; folia linearia, brevia, adscendentia, integerrima; capitula, pro genere majuscula, in ramulorum brevium apicibus conferta; involucrum ovoideum, bracteis perpaucis coriaceis obtusissimis, apice vix incrassatis, undique resinoso-furfuraceis; flores radii 2—3, pallide lutei, disci 3—5.

Collected at Cactus Flat, in the region of the upper Rio Gila, south-eastern New Mexico, 13 October, 1908, by Mr. E. A. Goldman.

37. **Gutierrezia Goldmanii** Greene, nov. spec.

Suffrutex e basi lignosa late ramosus; râmi annotini floriferi erecti simplices flexiles 2—3 dm alti usque ad inflorescentiam corymbiformam foliosi, foliis linearibus 2 cm longis, et ultra, angustis acutis adscendentibus, crebre et manifestim resinoso-punctatis, undique minutim hirtellis; paniculi corymbiformis ramuli filiformes foliis numerosis linearibus subpatentibus vix 1 cm longis obsiti; capitula parvula conferta; involucri obovoidei bracteis 8—10, obtusissimis, apice nunquam incrassatis aut herbaceis; flores radii circa 5, ligulis aureis valde elongatis, disci 3—4; pappi paleis achenio aequilongis, plerumque obtusis.

From the Florida Mountains, in extreme southern New Mexico where it has collected 8 Sept., 1908, at an elevation of about 5800 feet, by Mr. E. A. Goldman.

1) Cf. Rep., V (1908), pp. 45—46, 241—244; VII (1909), pp. 1—6.

The species is an elegant one, and quite showy, by reason of its uncommonly numerous and well developed rays which are of a deep golden yellow.

38. **Chrysothamnus formosus** Greene, nov. spec.

Frutex ramosus sat robustus, at humilis, modo 2—3 dm altus, undique involucris exceptis albo-lanatus; folia anguste linearia, acuta; circa 2 cm longa, aut adscendentia aut patentia; capitula pro planta magna, in apicibus ramorum annotinorum corymbosim conferta, involucris stramineis 10—12 mm altis, 5-floris, squamis numerosis (circa 25) quinquefariam imbricatis, obtusiusculis, exterioribus ovatis, interioribus oblongo-lanceolatis; achenia nondum visa.

An elegant and showy species, known only as collected by myself, in a moist alkaline and clayey spot among the hills to the south of Grand Junction, Colorado, 27 Aug., 1896.

39. **Solidago duriuscula** Greene, nov. spec.

Caulis simplex rigide erectus, 3 dm altus, usque ad paniculam crebre foliosus; planta undique, foliorum margine excepto, glaberrima; folia inferiora 3—5 cm longa adscendentia, late spathulato-oblanceolata, rigida, acuta, apicem versus crebre et argute serrata, margine subserrato-scabrula, superiora sensim angustiora, magis acuta, omnia utrinque obscure trinervata et manifestim reticulato-venulosa; panicula densa, subpyramidata, 5—7 dm alta; capitula majuscula, subcampanulata, squamis pluriserialibus glaberrimis oblongis obtusis; flores radii ut videtur nulli; disci subclaviformes; achenia strigulosa.

The precise station whence the specimens of this well marked golden rod came is not to be stated with certainty. There are two sheets of it in the U. S. Herb., all collected in Sept., 1881, by Lester F. Ward. The ticket on one sheet says „Nebraska“, on the other sheet one reads „Chicago Burlington and Quincy Railway, Illinois“. Probably Mr. Ward picked up the specimens at some small railway station, while on a western tour, and that at some point between the Illinois prairie region, and Nebraska, and afterwards forgot just where The hard rigid texture of the plant would argue the Nebraskan habitat. The species belongs to the group of *S. Missouriensis*.

40. **Samolus vagans** Greene, nov. spec.

Humilis, glaber, pallide viridis; folia basilaria, 2—3 cm longa spathulato-obovata, obtusiuscula, caulina perpauca remota suborbicularia, basilaribus 3-plo minora; caules 3—5 fere filiformes debiles, late decumbentes vel procumbentes, 8—15 cm longi, para ramosi, pauciflori; flores racemosi, racemo brevi; pedicelli minutim bracteati, bracteis lineari-subulatis supra basin adnatis; calycis ad medium partitae laciniae triangulares acutae; corolla alba, minuta.

Southern Arizona, growing around a limestone spring in the Chiricahui Mountains at about 5500 feet; collected by J. C. Blumer in 1907.

41. **Samolus pyrolifolius** Greene, nov. spec.

Glaberrimus. Perennis, radicibus numerosis, elongatis, tenuiter fibrosis, albis; caules pauci, erecti, 1—3 dm alti, graciles, plus minus ramosi, ex ima basi usque ad inflorescentiam crebre foliosi; folia intense viridia, membranacea, siccitate translucentia et venulas transversas Pyrolae instar exhibentia, omnia late ovalia aut suborbicularia, basilaria in petiolum brevem alatum abrupte contracta, apice lato aut obtusissima aut subtruncata aut retusa, caulina ampla, basilaribus vix duplo minora, plerumque obtusa, interdum acutiuscula, subsessilia; racemi breves laxi, pedicelli 2 cm longi, filiformes patuli, paullo supra medium minute bracteolati; calycis fere hemispherici dentes brevissimi, multo latiores quam longiores, acuti, tubo hemispherico plus quam duplo breviores; corolla alba, minuta.

This fine species is known to me only as collected near Knoxville, Tennessee, in June, 1898, by Albert Ruth. It was distributed by him to several herbaria under no. 486. The specimen in my set is more than a foot high, with basal haves as large as, and much like, those of some Pyrola, even the venation being conspicuous; this partly because the foliage is of so thin a texture; a character of importance in this genus, though I know not what authors hae given it any attention.

LI. Decades plantarum novarum. XX. XXI.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

191. **Spiraea ouensanensis** Lévl., nov. spec.

Affinis *S. pubescenti* Turcz. a qua differt 1⁰ foliis supra glabris, subtus pallidioribus praeter nervos vix pilosis; 2⁰ inflorescentia perfectissime umbellata, umbellae ramis 20—24.

Corea: In montibus Ouen-San, jul. 1906 (Faurie, 315).

192. **Crataegus coreanus** Lévl., nov. spec.

Affinis *C. pinnatifidae* Bunge, a qua differt notis sequentibus: 1⁰ planta glaberrima etiam in foliis et inermis; 2⁰ stipulae conspicue plicato-falcatae remote denticulatae, quasi lunatae; 3⁰ fructus aurantiaci, magni (mole magni pisi), apice profunde excavati; calice persistente; 4⁰ petioli conspicue canaliculati.

Corea: Circa Seoul et Chinnampo, jun.-sept. 1906 (Faurie, 307, 308).

193. **Prunus Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Dumosa et spinosa, 1 m alta; rami contorti, rubescentes, glabri; folia parva rotunda, vix apice acuminata, crenata, petiolo dense et breviter villoso; fructibus nigris, globosis pedunculo minoribus, axillaribus, solitariis.

Corea: Hallaisan, jul. 1907 (Faurie, 1890); Quelpaert, Hallaisan, sept. 1907 (Taquet, 104).

Habitu *P. spinosam* L. in memoriam revocat.

194. **Prunus** *(Padus)* **diamantinus** Lévl., nov. spec.

A *P. Pado* secernitur racemis erectis, paucifloris (5—7), brevibus, vix petiolum superantibus, ad basim bractea lineari suffultis (bractea dimidiam racemi partem subaequat); drupa oblonga apice acuta.

Corea: In monte des Diamants, 22 jun. 1906 (Faurie, 332).

195. **Prunus** *(Padus)* **Fauriei** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. Pado* a quo tamen differt: foliorum rigidiorum dentibus hamatis; racemis erectis, arcuatis; lobis calycinis fimbriatis.

Frutex 2 m alta e basi ramosa, 5—6 m lata.

Corea: Hallaisan, 1500 m. rara, 17 jun. 1907 (Faurie, 1549).

196. **Prunus** *(Padus)* **seoulensis** Lévl., nov. spec.

Differt a *P. Pado* et a praecedentibus racemis elongatis, item erectis, numerosis, drupis longissime pedicellatis, pedicello fructum triplo superante, ramulis nigricantibus novellis autem subito pallide purpureis.

Corea: Namsan Seoul, jul. 1906 (Faurie, 331).

197. **Prunus Nakaii** Lévl., nov. spec.

Rami graciles, striati pubescentes; folia cordata ovata dupliciter et repande dentata acuminata mollia subtus praesertim villosa brevissime petiolata; flores umbellato-fasciculati; drupae elongatae, obovatae acuminatae in juventute hirtae pedicellis hirtis; fructu duplo vel triplo longioribus.

Corea: In lacunis montium Oûen-San, jul. 1906 (Faurie, 334).

198. **Potentilla Fauriei** Lévl., nov. spec.

Caules elongati, fistulosi; folia pinnata; pinnae 9—11 angustae incisae; stipulae latae, ovato-rotundatae parce vel non dentatae; sepala exteriora lanceolata longiora striata, interiora ovata, acuminata; akoenia multa, capitata, glabra.

Tota planta, apice praesertim hirtella.

Corea: In herbidis humidis montis des Diamants, 24 jun. 1906 (Faurie, 350).

199. **Potentilla aegopodiifolia** Lévl., nov. spec.

Planta, apice et nervis foliorum exceptis, glabra; caules elongati 50 cm alti; folia digitata trifoliolata; foliola illa *Aegopodii Podagrariae* referentia; pedicelli hirti stipulae triangulares, integerrimae, raro 1-incisae latae, acuminatae; sepala exteriora interioribus duplo longiora; petala ovata, sepala interiora aequantia.

Corea: In herbidis humidis secus aquas Naipiang, jul. 1901 (Faurie, 108). Huc refero specimen dubium in pratis humidis Ouen-San a cl. Faurie collectum, aug. 1901, no. 103.

200. **Potentilla rosulifera** Lévl., nov. spec.

Planta procumbens sed non reptans, rosulas et stipulaceas et foliaceas emittens; folia trifoliata parva; foliola petiolata, apice et ad medium dentata; stipulae rubrae, triangulares, integrae ad basim rosularum confertae; rami graciles; flores minimi, sepala aequilonga fortiter nervata, petala alba, in medio viridi-nervata; akoenia pauca.

Planta, pagina foliorum inferiore excepta, glabrescens.

Corea: In humidis Naipiang, jul. 1901 (Faurie, 105).

201. **Potentilla longepetiolata** Lévl., nov. spec.

Folia radicalia fragariaefolia, petiolo 20—28 cm longo; caules decumbentes gracillimi; folia caulinaria quinata breviter petiolata vel sessilia-foliola angusta, spatulata, ad basim cuneata integra, apice dentata, suprema folia simplicia apice tridentata; cymae multiflorae; sepala subaequalia ut receptaculum longe hirta; akoenia rotunda pauca glabra et brunnea.

Planta hirtella.

Corea: In herbidis Syou-Ouen, 31 maii 1906 (Faurie, 345).

202. **Rosa Fauriei** Lévl., nov. spec.

Rami reticulati; folia ut inflorescentia flavescentia; foliola 7—9 ovato-lanceolata, acuta et repande dentata; stipulae angustissimae apice tantum divaricato-liberae, dentibus remotis nigro-glandulosis munitae; aculei compressi, rubri, recti sparsi; inflorescentia corymbosa; flores potius parvi, conferti; alabastra elegantia sicut calyx ac pedicelli glandulis stipitatis munita; sepala in acumen sat longum desinentia non barbata; petala obovata apice rotundata, striata, calice intus tomentoso duplo longiora; stamina stylis glabris in unum coalitis et columnaribus longiora. Fructus globosi, brunnei, glabri calice glanduloso coronati.

Corea: Ouen-San, jul. 1906 (Faurie, 328) et secus vias regionis interioris. 4 sept. 1901 (Faurie, 99).

203. **Rosa Taqueti** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima; caulis niger et lucidus; foliola 5—7 argute et repande denticulata, breviter petiolata; stipulae adnatae margine fimbriato-glandulosae; inflorescentia spicata, flexuosa; fructus rubri, globosi, ut pedicelli glandulosi; styli hirti, columnares, apice liberi.

Corea: Hallaisan, Quelpaert, oct. 1907 (Taquet, 102).

204. **Pirus Taqueti** Lévl., nov. spec.

Planta calice juniore excepto, glaberrima rubra vel rufa.

Rami purpurei; ramuli verrucosi; folia coriacea obscure crenata, petiolata, petiolo rubro, supra rubra, subtus rufo-aurea, ovata, acuminata; flores in corymbos 5—7 floros dispositi; calyx ad basim dense villosus; sepala glabra, rubra mucronata late ovata; petala late dilatata unguiculata sepalis longiora; styli liberi ad basim villoso-lanati; calyx fructifer totus villoso-lanatus in fructum inflexus; fructibus globosis quam pedicelli 3—4-plo brevioribus, demum glaberrimis.

Corea: Hallaisan; in silvis maio-jul. 1907 (Faurie, 1559, 1560, 1561; oct. 1907 Taquet, 103).

205. **Pirus subcrataegifolia** Lévl., nova spec.

Rami grisei, contorti; folia oblonga illa *Crataegi monogynae* referentia, incisa utrinque pilosa, petiolata; flores corymbosi; longe pedicellati; calyx extus glaber, intus tomentosus; petala lanceolata obtusa striata, calice 3-plo longiora; stamina inaequalia; styli 5 staminibus longiores, ad basim dense et longe lanati.

Corea: Hallaisan, jun. 1907 (Faurie, 1558).

206. **Pirus Vanioti** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia petiolata ovata tenuiter et repande denticulata supra puberula subtus tomentosa; flores corymbosi, magni; petala lanceolata obtusa striata; sepalis duplo longiora ad basim maculata; pedicelli, calyx, styli dense lanati; stamina stylis subaequantia; sepala demum reflexa.

Species insignis indumento puberulo et deciduo florum.

Corea: In silvis Quelpaert, maio 1907 (Faurie, 1557).

207. **Pirus mokpoensis** Lévl., nov. spec.

Differt a praecedenti foliis majusculis, flaccidioribus, floribus multo minoribus, petalis sepala aequantibus.

Corea: Circa Mokpo, maio 1907 (Faurie, 1556).

Hae tres species stylis ad basin lanatis facillime dignoscuntur.

208. **Silene Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Affinis *S. apricae* a quo tamen clare dignoscitur carpophoro capsulam aequante imo etiam superante et folis confertissimis.

Corea: In petrosis montium, jul. 1906 (Faurie, 922).

209. **Dianthus Fauriei** Lévl. et Vant.

Affinis *D. superbo* a quo distincta; statura humiliore, 15—20 cm; foliis linearibus confertissimis et ad basin rosulatis; calice valide nervato; bracteis calycinis valide nervatis, in acumen longum productis, dimidiam calycis partem aequantibus.

Corea: In apice Hallaisan, 2000 m, aug. 1907 (Faurie, 1784).

210. × **Medicago sabulensis** Lévl., nov. hybr. *(M. littoralis* × *M. marina).*

Habitus et radix *M. littoralis*; folia *M. littoralis* sed tomentum et fructus *M. marinae.*

France: Vendée: Les Sables d'Olonno, d'unes du littoral au sud du remblai, 26 mai 1909 (H. Léveillé).

LII. Einige neue *Tilia* aus Ostasien.

Von C. K. Schneider-Wien.

(Originaldiagnosen.)

Bei der Beschreibung der Gattung *Tilia* für mein Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde fand ich einige Formen, die ich im folgenden kurz als neu beschreibe. Im übrigen sei auf mein Handbuch! verwiesen.

1. **Tilia Taqueti** C. K. Schneider, nov. spec.

Arbuscula (?) valde breveque ramosa; ramuli juniores dense rufo-villosi, vetustiores glabrescentes, nigrescentes, verruculosi; gemmae ovatae obtusae plerumque glaberrimae; folia parva 3,5—5 cm longa (acumine incluso) et 2,5—4 cm lata ovato-rotundata, basi cordata, apice subito acuminata, margine serrato-dentata serraturis breve acuminatis, textura satis firma, supra intense viridia glabra, subtus paullo pallidiora, initio ut videtur tota pagina rufo-villosa, deinde glabrescentia sed in axillis ner-

vorum distincte rufo-barbata, nervis primariis utrinque 5—6, rete nervorum ut in *Tilia cordata*; petioli 1,5—3 cm longi, ± rufo-villosi; inflorescentiae 2—3-florae, ad 5 cm longae, ± laxe rufo-villosae; bracteae stipitatae, plerumque late obovatae vel fere rotundatae, sed valde variabiles, 2—3 cm longae et 1,8—1,2 cm latae, apice obtusae vel emarginatae, inflorescentiis breviores, fere glabrae; flores parvi, 10—12 mm lati; sepala ovato-oblonga obtusa extus fere glabra, pagina interiora margineque lanata, petala angusta apice denticulata, parapetala petalis simillima vel nulla (an decidua?); styli basi ut ovaria lanati; fructus ignoti.

S.-Korea: In petrosis torrentium Hallaisan, leg. Faurie, VII. (1907), no. 1615.

Ich widme diese Art Herrn Taquet, der als Missionar in Süd-Korea tätig und gleich Faurie ein Sammler von botanischen Objekten ist.

Die *T. Taqueti* weicht von allen Arten aus der Gruppe der *cordata* schon durch die Zweigbehaarung ab. Näheres über die verwandten Species ist aus meinem Handbuch zu entnehmen. Junge Blüten konnte ich noch nicht untersuchen.

2. **Tilia Franchetiana** C. K. Schneider, nov. spec.

Arbor ut videtur habitu *T. japonicae*, sed ceteris partibus (indumento etc.) *T. Miquelianae* affinis, ab ea praecipue differt: foliis valde minoribus, 4—7 cm longis, 3,5—6,5 cm latis, rotundatis, apice subito acuminatis, serraturis ± incurvatis, acutis; petiolis 1,5—3 cm longis; inflorescentiis 7—9 cm longis et ca. 5 cm latis, 12—20-floris, bracteis sessilibus, ca. 6—7 : 1,2 cm magnis, floribus tantum 8 mm latis, fructibus ignotis.

Japan: Nikko, Prov. de Shimotsuko, V. 1888, no. 53, in Herb. Barbey-Genf (collector?).

Analog ein Exemplar mit Bezeichnung Herb. Tokyo, cult. Tokyo.

Die Pflanze hatte Franchet als *T. Miqueliana* bestimmt, doch weicht sie von dieser durch die kleinen, mehr rundlichen, plötzlich zugespitzten Blätter, deren Serratur und auch in den Blüten recht gut ab.

Vielleicht ist sie mit dem identisch, was V. Engler in einem mir übergebenen Manuskript als *T. Miqueliana* var. *gracilis* führte.

3. V. Engler et Léveillé haben in Fedde, Rep., VI (1909), p. 266 aus Kweitchon eine *T. Tuan* var. *Cavalieri* beschrieben, deren Original ich nicht sah. Nun hat V. Engler im Herb. Wien die Originale Szyszylowiczs von *T. Tuan* merkwürdigerweise als diese neue Form bestimmt. Diese wäre danach nichts anderes als der Typ von Tuan, denn man kann den Typ doch nicht neu benennen!!

4. Ich weise ausdrücklich auf meine Anmerkung bei *Tilia Baroniana* in meinem Handbuch hin, da in den zitierten zentralchinesischen Exemplaren höchstwahrscheinlich eine neue Art vorliegt.

LIII. Zwei neue Scrophularien aus Persien und Kurdistan.

Von J. Bornmüller.

(Originaldiagnosen.)

---

1. Scrophularia rimarum Bornm., nov. spec.

Sectio: *Tomiophyllum.* — § 1. *Oppositifoliae.* — *Appendix orbiculata, semiorbiculata vel reniformis transverse latior. — Perennes. — Boiss., Fl. Or., IV, 389.

Diagnosis: Perennis, pumila, multicaulis, undique papillis albis minimis plus minus crebris farinosa, rarius glabra (*β. glabrescens*), radice lignosa; caulibus 7—12 cm longis, simplicibus, tenuibus, saepius nigricanti-rubellis opacis, inferne nudiusculis, 2—3 (—4) juga foliorum gerentibus, in racemum inferne compositum brevem ovatum densiusculum vel simplicem pauciflorum laxiusculum exeuntibus; foliis radicalibus sub anthesi emortuis, caulinis carnosulis, inferioribus brevipetiolatis, summis sessilibus vel subsessilibus, omnibus fere conformibus late triangulari-ovatis, pro maxima parte 1—2 cm latis 1,5—2 cm longis, basi truncatis vel subcordatis (eis *Veronicae Tournefortii* similibus), margine irregulariter crenato-dentatis crenis divaricatis, vel inciso-crenatis crenulis 1—2 auctis; bracteis infimis oblongis integris vel crenulatis parvis rarius (var. *β.*) folio conformibus majusculis, ceteris minutis linearibus patentibus vel reflexis; racemo inferne saepe composito dense glandulis longistipitatis obsito; cymis 2—3-saepissime tantum 1-floris, pedunculo patente calycem aequante vel eo 2—3-plo longiore suffultis; cymarum bracteis minutis reflexis, flore mediano subsessili; calycis majusculi (5—6 mm lati) papillosi eglandulosi laciniis orbiculatis margine late eroso-vel lacero-hyalinis; corolla glabra, luride flavida majuscula calycem vix duplo superante, basi ampliata, 6—7 mm lata et longa; antheris vix exsertis; appendice late reniformi, 2—2,5 mm lata. — Variat:

α. **farinea** Bornm.

Tota planta undique plus minus dense papillari-farinosa, racemo dense stipitato-glandulosis.

Kurdistania Turcica Persiae finitima, in fissuris rupium regionis alpinae alpis „Helgurd“[1]), 3000 m. s. m. (26. VI. 1893 detexi; exsicc. J. Bornmüller, Iter Persico-turcicum a. 1892—93, no. 1624).

β. **glabrescens** Bornm.

Epapillosa, caulibus et foliis calycibusque glabris, racemo tantum glandulis brevistipitatis sparsim obsito. Varietas regionis subalpinae incola paulo vegetior foliis majoribus, racemo laxiore inferne foliato, pedunculis cymularum elongatis.

Kurdistania Turcica Persiae finitima, in fissuris rupium alpis „Sakri-Sakran“[2]) alt. 2100 m (13. VI. 1893 legi; exsicc. Iter Persico-turcicum 1892—93, no. 1626).

---

[1]) Östlich von Riwandous (Riwandis).

[2]) Östlich von Riwandous, unmittelbar an der Grenze Persiens gelegen.

γ. (?) **pubescens** Bornm.

Undique pilis breviusculis apice glandulam minutissimam gerentibus crispato-canescens, partibus inflorescentiae et calycibus patule glanduloso-pilosis. — Specimen unicum fructiferum inveni eis var. *farineae* immixtum.

In alpe Helgurd ditionis supra indicatae, alt. 3000 m. s. m.

Scrophularia rimarum ist in Boissiers Reihenfolge der dieser Gruppe angehörenden zahlreichen Arten wohl am besten neben *S. farinosa* Boiss. (p. 405) unterzubringen, doch liegt nähere Verwandtschaft mit dieser Art nicht vor. Ob die als Varietät *pubescens* bezeichnete Pflanze eine eigene Art darstellt, ist nach dem dürftigen blütenlosen Material — der einzige Stengel hat sich zwischen var. α. *farinea* erst später vorgefunden — kaum zu entscheiden. Es soll hiermit auf das Vorkommen einer solchen Pflanze nur hingewiesen werden.

2. **Scrophularia fruticosa** Bornm., nov. spec.

Sectio: *Tomiophyllum*. — § 2. *Sparsifoliae*. — Boiss., Fl. Or., IV, 389 et 420—421.

Diagnosis: Frutex ramosissimus, lignosus, 2—3-pedalis, subaphyllus, habitu *Atraphaxis* vel *Pteropyri*, glaberrimus; ramis divaricatis, vetustis albo-corticosis; hornotinis inferne sparsim foliosis tenuiter virgatis subsimplicibus (demum rigidulis subspinescentibus) in thyrsos longos pauci- et parvifloros abeuntibus; foliis alternis sed saepe 3—4-fasciculatis, anguste spathulato-linearibus, integris, 1—2 mm latis et 10—30 mm longis. hinc inde latioribus, obtusiusculis, floralibus minutissimis subulatim linearibus mox deciduis; cymulis parvifloris, inferioribus tantum 2-(rarius 3-)floris, ceteris 1-floris, omnibus valde remotis, brevipedunculatis, pedunculis 3—10 mm longis; pedicellis calyce brevioribus, bracteas subulatas perminutas paulo superantibus; calycis 1—1,5 mm longi laciniis oblongis, membranaceo-angustimarginatis; corolla parva, calycem subduplo superante, 4—5 mm longa et 2,5 mm lata, purpurea, labio superiore subatro; antheris subexsertis; appendice lineari; capsula subglobosa, parva, 3 mm lata et 2,5 mm alta, pedicello ea paulo longiore suffulta.

Persia austro-orientalis: Inter Isphahan et Yesed, in desertis salsis inter pagos Bämbis et Husseinabad, 13—1400 m s. m. (27. III. 1892 florent. legi; Iter Persico-turcicum 1892—93, no. 4253). — Inter Yesd et Kerman, in desertis arenosis salsuginosis prope Kermanschahan, 1650 m s. m. (11. IV. 1892 florent. legi; exsicc. no. 4254). — Prov. Farsistan Persiae australis: in desertis montium supra Niris (inter Kerman et Schiras), 2000 m. s. m. (3. X. 1892 leg. specim. fructif.; exsicc. no. 5039).

Diese strauchige, anscheinend über weite Strecken der südpersischen Hochebene verbreitete halophile Art von Aussehen gewisser Küstensträucher aus der Familie der Salsolaceen oder Polygonaceen, z. B. des weissrindigen *Pteropyrum*, steht in mancher Beziehung der *Scrophularia*

leucoclada Bge., einer aus der Wüste Kisilkum (Turkestan) bekannt gewordenen Art, nahe, doch bildet letztgenannte Art niedere, etwa 1 Fuss hohe Sträucher mit sehr zahlreichen reichblütigen Cymen, die, 2—3fach gegabelt, bis gegen 11 Blüten tragen, während sie bei *S. fruticosa* vorherrschend 1-blütig, bzw. nur an dem unteren Teil des Blütenstandes 2- (selten auch 3-) blütig sind. Die schmalen, linearen Blätter treten bei der neuen Art zwar wechselständig, aber gebüschelt auf, da an der vorgebildeten achselständigen Knospe, aus der im nächsten Jahr der neue blütentragende Spross hervorgeht, häufig bereits im ersten Jahre noch 2—3 Blätter zur Entwickelung gelangen.

LIV. **Nova ex: T. Husnot, Cypéracées 1906.**

(Descriptions et figures des Cypéracées de France, Suisse et Belgique[1]).)

---

1. *Carex disticha* Huds. var. **longibracteata** Husnot, l. c., p. 14[2]).
Bractée inférieure longue de 10—20 cm.
Europe médiane et boréale, Sibérie.

2. *Carex disticha* Huds. var. **modesta** (Gay) Husnot, l. c., p. 14
C. modesta Gay, Ann. des Sc. Nat., 1838, p. 304. — *C. polyarrhena* Gay in herb. Lenormand, 1834.

Je n'ai vu qu'une seule tige sans racine. Le port est celui de certains exemplaires du *C. disticha.* Epi ovale ou oblong (1), formé d'épillets inférieurs femelles, les supérieurs mâles, les intermédiaires androgyns (femelles à la base), c'est-à-dire composé de la même manière que ceux de certains exemplaires du *C. disticha.* Il n'en diffère que par ses écailles femelles (2) plus larges et plus ou moins obtuses. L'utricule (3) très jeune présente une aile distincte et denticulée.

France: Dans les prairies marécageuses entre Pirou et Créance au bord de la rivière le Broc près du pont de la Tortue, départ. de la Manche.

3. *Carex muricata* L. var. **virens** (Lmk.?) Husnot, l. c., p. 18.
C. virens Lmk.? — *C. nemorosa* Lumn.

Epillets espacés à la base de l'épi; bractée inférieure foliacée; écailles et utricules d'un blanc verdâtre, utricules ordinairement nervés sur le dos de la base au sommet.

Toute l'Europe, Sibérie, Asie-Mineure, Altaï, Afrique septentrionale, Amérique septentrionale. — La var. *virens* dans les lieux couverts.

---

[1]) Um Irrtümer zu vermeiden, möchte ich darauf hinweisen, dass ich dort, wo eine besondere Verbreitungs- oder Ortsangabe der Varietäten im Urtexte nicht angegeben ist, ich das Verbreitungsgebiet der Hauptart anführe.

[2]) Die Nummern in Klammern im Beschreibungstexte geben die Nummern der Figuren der Abbildungen bei Husnot an. Fedde.

4. *Carex vulpina* L. var. **nemorosa** (Willd.) Husnot, l. c., p. 19.

C. nemorosa Willd. sp. IV, p. 232; Reich., Ic., f. 563.

Epi souvent interrompu à la base; bractées inférieures allongées, l'inférieure atteignant quelquefois le sommet de la tige ou le dépassant.

Toute l'Europe, Iles Canaries, Asie occidentale. — La var. *nemorosa* dans les endroits ombragés.

5. *Carex elongata* L. var. **Gebhardii** (Willd.) Husnot, l. c., p. 21.

C. Gebhardii Willd., Sp. pl., II, p. 240; Schk., Car., f. 192; Reich., Ic., f. 566.

Plante de la région alpine, plus grêle; épi plus court, épillets plus petits, pauciflores; je ne la connais pas, je la décris d'après les auteurs.

6. *Carex leporina* L. var. **argyroglochin** (Hornm.) Husnot, l. c., p. 22.

C. argyroglochin Hornm.; Reich., Ic., f. 555.

Plante un peu plus grêle. Ecailles blanchâtres avec la carène verte.

Europe australe et médiane, Amérique boréale. — La var. *argyroglochin* paraît rare.

7. *Carex echinata* Murr. var. **Grypus** (Schk.) Husnot, l. c., p. 23.

C. Grypus Schk., Car., f. 193.

Utricules arqués (7).

Toute l'Europe, Caucase, Japon, Amérique septentrionale.

8. *Carex microstachya* Ehr. var. **microstachya** Husnot, l. c., p. 25.

Tige de 2—5 déc., à angles aigus, scabre au sommet. Feuilles planes (5), larges de $2-2^1/_2$ mm, carénées, triquètres au sommet.

9. *Carex microstachya* Ehr. var. **intermedia** Husnot, l. c., p. 25.

Tige de 2—5 déc., scabre au sommet. Feuilles canaliculées-triquètres (6), ayant à peine 1 mm de large.

10. *Carex microstachya* Ehr. var. **Gaudiniana** (Guthn.) Husnot, l. c., p. 25.

C. Gaudiniana Guthn.; Koch, Syn., p. 655; Reich., Ic., f. 539; Hall.. Fl. v. D., f. 485; Gremli, Fl. S., p. 516. — *C. inconspicua* Saut.; *C. dioica* × *echinata*? — [C. de Gaudin]. — Port du *C. dioica*.

Tige de 1—2 déc., lisse, à angles obtus. Feuilles très étroites ($^1/_2$ mm), canaliculées-triquètres (7), excepté vers la pointe où elles sont ordinairement planes. Epi variable portant à la base 1—3 épillets femelles ovales, rarement simple. Utricules plus longs, à bec plus scabre.

Diffère du *C. dioica* par ses feuilles profondément canaliculées-triquètres excepté au sommet, ses épis androgyns composés ordinairement de plusieurs épillets.

France, Suisse, Tyrol, Allemagne, Danemark, Suède, Norvège, Russie.

11. *Carex atrata* L. var. **aterrima** (Hoppe) Husnot, l. c., p. 26.

C. aterrima Hoppe, Car. germ., f. 12; Reich., Ic., f. 591; Saint-Lager, Fl. rh., p. 872.

Plante plus élevée, atteignant jusqu'à 6—8 déc., tige scabre au moins au sommet; épis plus longs, oblongs-cylindriques; bractée inférieure ordinairement plus courte que la tige.

Europe moyenne. — La var. *aterrima* est plus rare.

12. *Carex glauca* Murr. var. **acuminata** (Willd.) Husnot, l. c., p. 29.

C. acuminata Willd., Sp., IV, p. 300; Schk., Car., f. 184.

Epis femelles cylindriques; écailles femelles plus longues que les fruits, aristées.

Europe, Asie-Mineure, Afrique septentrionale.

13. *Carex glauca* Murr. var. **Reichenbachiana** Husnot, l. c., p. 29.

C. clavaeformis Reich., Ic., f. 650; Koch, Syn., p. 661. — *C. praetutiana* Parl.? Fl. it., p. 182.

Epis femelles plus longuement pédonculés, légèrement claviformes. Ecailles de longueur variable, dépassant ordinairement assez longuement les fruits, lancéolées, longuement acuminées-cuspidées (9). Utricules elliptiques. Mes exemplaires se rapportent bien à la planche de Reichenbach, mais ils diffèrent de la description et des figures de Hoppe (Car., fasc. 61, no. 16) par les épis moins claviformes, les écailles qui ne sont pas aussi longuement aristées et les utricules qui ne sont pas ovales-arrondis; je n'ai pas vu d'échantillons de cette forme qui est le type du *C. clavaeformis* créé par Hoppe.

Aux bords des ruisseaux de la région alpine: Avrieux dans la Haute-Savoie. — Suisse: Canton de Fribourg à Bovez, canton du Valais à Zermatt. Tyrol, Carniole, Carinthie, Galicie.

14. *Carex glauca* Murr. var. **serrulata** (Biv.) Husnot, l. c., p. 29.

C. serrulata Biv.; Parl., Fl. ital., p. 180; Fl. Sard. Comp., t. 2, f. 1.

Epis femelles dressés, brièvement pédonculés, ce qui lui donne un port distinct du type. Ecailles femelles atteignant ou dépassant les fruits, ovales-lancéolées (10), terminées par un mucron cilié. Utricule (11) elliptique, lisse ou légèrement scabre.

Dans l'Europe méridionale: Corse, Sardaigne, Espagne, Italie, Sicile, Grèce, Crète.

15. *Carex hispida* Willd. var. **Soleirolii** (Dub.) Husnot, l. c., p. 29.

C. Soleirolii Dub. — *C. retusa* Degl. in Loisel., Fl. gall., t. 30. Var. *anacantha* Gr. et God.

Ecailles femelles plus courtes que les fruits, non aristées (6).

Corse: A Bonifacio.

16. *Carex vulgaris* Fries var. **intermedia** (Miég.) Husnot, l. c., p. 32.

C. intermedia Miég., Soc. Bot. f. 1863, p. 83.

Plante n'ayant que 6—10 cm, ne différant que par les deux grandes oreillettes (8) dont sont pourvues la plupart des bractées; ce développement des oreillettes s'observent aussi assez souvent chez la var. *intricata*.

Dans les Pyrénées.

17. *Carex vulgaris* Fries var. **intricata** (Tin.) Husnot, l. c., p. 32.

C. intricata Tin.; Parl., Fl. it., p. 185; Arcang., Fl. it., p. 91; Mabille, Exs., no. 286; var. *Bructeri* Meyer.

Plante naine n'ayant ordinairement que 4—8 cm, ne diffère du type que par la brièveté de la tige, des feuilles et des épis; dans certains exemplaires les utricules sont presque orbiculaires et plus fortement nervés (9) mais dans d'autres ils sont elliptiques (10).

En Corse et en Italie.

18. *Carex acuta* L. var. **tricostata** (Fries) Husnot, l. c., p. 32.

C. tricostata Fries; And., Cyp., f. 55.

Utricules présentant sur la face externe trois nervures plus fortes, principalement la médiane (6).

19. *Carex acuta* L. var. **prolixa** (Fries) Husnot, l. c., p. 32.

C. prolixa Fries; And., Cyp , f. 57.

Plante plus robuste; feuilles larges de 5 m. Ecailles femelles plus longues que les utricules (7), lancéolées. Utricules plus fortement nervés (8).

La var. *tricostata* en Allemagne et en Scandinavie ainsi que la var. *prolixa.*

20. *Carex depressa* Link var. **transsilvanica** (Schur) Husnot, l. c., p. 36.

C. transsilvanica Schur.

Plante plus petite, plus déprimée, plus cespiteuse; utricules un peu plus petits.

En Transsilvanie.

21. *Carex pilulifera* L. var. **Bastardiana** (DC.) Husnot, l. c., p. 37.

C. Bastardiana DC., Fl. fr., 6, p. 293.

Epis rapprochés au sommet de la tige, ovoïdes-oblongs; écailles femelles ovales-lancéolées, plus longuement acuminées (8); utricules détruits par un *Uredo.*

Europe moyenne et sept.

22. *Carex ericetorum* Poll. var. **membranacea** (Hoppe) Husnot, l. c., p. 37.

C. membranacea Hoppe, Car. germ., f. 61, no. 10.

Ecailles femelles non ciliées (7).

Europe médiane et boréale.

23. *Carex extensa* Goodn. var. **nana** Husnot, l. c., p. 48.

Tige de 4—8 cm. Epis très courts, agglomérés en tête subglobuleuse du milieu de laquelle émerge plus ou moins l'épi mâle.

Sur le littoral de presque toute l'Europe, Afrique sept.

24. *Carex Hornschuchiana* Hoppe var. **fulva** (Goodn.) Husnot, l. c., p. 49.

C. fulva Goodn., Obs., p. 177. — *C. flavo-Hornschuchiana* A. Br.

Ne diffère du *C. Hornschuchiana* que par ses utricules plus gros et plus renflés (7) ne contenant pas d'akène. Doit-être un hybride des *C. flava* ou *Oederi* et *Hornschuchiana.*

Avec le type mais plus rare.

25. *Carex Hornschuchiana* Hoppe var. **xanthocarpa** (Degl.) Husnot, l. c., p. 49.

C. xanthocarpa Degl. — *C. Chevalieri* Corb. — *C. lepidocarpa* × *Hornschuchiana* Chev.

Intermédiaire entre les *C. lepidocarpa* et *Hornschuchiana,* dont il doit être un hybride. Diffère du premier par sa souche rampante et la disposition des épis, du second par ses utricules moins renflés et à bec plus long (8).

Dans la Mayenne et l'Orne.

26. *Carex Hornschuchiana* Hoppe var. **Appeliana** (Zahn) Husnot, l. c., p. 49.

C. Appeliana Zahn. — *C. Hornschuchiana* × *Oederi.*

Plante plus grosse et plus courte, souche plus courte. Epis moins éloignés, pédoncule inférieur ne dépassant pas ou très peu la gaîne. Utricule plus petit.

Environs de Wissembourg (Alsace).

27. *Carex Mairii* Coss. et G. var. **pseudo-Mairii** (G. Camus) Husnot, l. c., p. 50.

C. pseudo-Mairii G. Camus, Bull. de la Soc. Bot. de Fr., 1886, p. 479; Magn., Exs., no. 2313.

Epis femelles oblongs-linéaires, écailles femelles à nervure scabre; je n'ai pas vu d'akènes bien développés. Est-ce un hybride du *C. pseudo-Cyperus* et du *C. Mairii*, ainsi que M. Camus l'avait d'abord considéré?

Au marais de Stors en Seine-et-Oise (G. Camus).

28. *Carex flava* L. var. **lepidocarpa** (Tausch) Husnot, l. c., p. 51.

C. lepidocarpa Tausch; Reich., Ic., f. 653.

Epis femelles composés dans la partie supérieure d'utricules à bec droit et dans la partie inférieure d'utricules à bec arqué ou recourbé; utricules plus petits (6).

Toute l'Europe, Amérique septentrionale.

29. *Carex hirta* L. var. **hirtiformis** (Pers.) Husnot, l. c., p. 52.

C. hirtiformis Pers.

Feuilles et gaînes glabres ou très peu velues.

Toute l'Europe, Caucase, Baïcal, Algérie.

30. *Carex paludosa* Goodn. var. **Kochiana** (DC.) Husnot, l. c., p. 54.

C. Kochiana DC. — *C. spadicea* Roth.

Ecailles femelles lancéolées, longuement cuspidées par le prolongement de la nervure en pointe dentée-ciliée (10). Utricules plus courts que les écailles (11), ovales ($3^1/_2$ sur $1^3/_4$ m) f. 12.

Toute l'Europe, Asie, Algérie, Cap de Bonne-Espérance, Brésil.

31. *Scirpus lacustris* L. var. **Tabernaemontani** (Gm.) Husnot, l. c., p. 67.

S. Tabernaemontani Gm.; Reich., Ic., f. 723. — *S. glaucus* Sm.

Tige ordinairement moins élevée et plus grêle, d'un vert-glauque; feuilles ordinairement réduites aux gaînes, pas de limbe. Epillets subsessiles ou plus ou moins pédonculés. Ecailles ponctuées-scabres. Deux stigmates, rarement trois. Anthère à mucron ordinairement denté. Akène biconvexe.

Toute l'Europe, Asie, Afrique septentrionale, Australie.

32. *Scirpus Holoschoenus* L. var. **romanus** (L.) Husnot, l. c., p. 67.

S. romanus L.

Capitule gros, sessile (7), solitaire ou accompagné de 1 ou 2 autres plus petits et pédonculés; bractée principale très longue.

33. *Scirpus Holoschoenus* L. var. **australis** (L.) Husnot, l. c., p. 67.

S. australis L. — *S. filiformis* Reich., Ic., f. 736.

Plante plus grêle, limbe des feuilles supérieures subulé, long de 1—3 déc. Capitules peu nombreux, petits (8), de la grosseur d'un pois, l'un sessile et les autres pédonculés.

Europe méridionale et moyenne, région méditerranéenne, Sibérie.

34. *Scirpus Holoschoenus* L. subsp. *globiferus* L. var. **macrostachyus** Husnot, l. c., p. 67.

S. Parlatoris Biv.

Capitules (fig. 8 un rameau de l'anthèle) plus gros, moins nombreux (20—50), composés d'épillets plus longs et plus saillants. Eté.

Cette variété se rapproche du *S. Holoschoenus*, elle en diffère par ses épillets plus longs et ses bractées ne dépassant pas l'inflorescence.

35. *Scirpus maritimus* L. var. **macrostachys** (Willd.) Husnot, l. c., p. 68.

S. macrostachys Willd.; Reich., Ic., f. 681.

Epillets cylindriques, longs de 3—4 cm.

36. *Scirpus maritimus* L. var. **compactus** (Kr.) Husnot, l. c., p. 68.

S. compactus Kr.

Rameaux de l'anthèle très courts, de sorte que les épillets sont rapprochés en un capitule qui paraît assez souvent latéral parce que les bractées sont courtes, excepté la principale, qui est dressée comme un prolongement de la tige.

Toute l'Europe, Asie, Afrique, Amérique.

37. *Cyperus badius* Desf. var. **tenuiflorus** (Rottb.) Husnot, l. c., p. 75.

C. tenuiflorus Rottb. desc., p. 30, et t. 14, f. 1.

Pédoncules principaux de l'anthèle portant au sommet 2—4 ramuscules longs de 2—4 mm, obliques. Plante intermédiaire entre le type et la var. *Preslii*.

38. *Cyperus badius* Desf. var. **Preslii** (Parl.) Husnot, l. c., p. 75.

C. Preslii Parl., Fl. it., p. 40; Husnot, Pl. canar., no. 74 (*C. badius*).

Diffère du *C. badius* par les rameaux de l'inflorescence, ou au moins les plus longs, portant au sommet 4—6 ramuscules de 4—10 mm obliquement dressés (3), tandis que dans le *C. badius* il n'y a ordinairement que deux ramuscules étalés à angle droit. Cette différence de ramification donne au *C. Preslii* un port spécial qui, comme le dit Parlatore, le fait distinguer au premier coup d'oeil du *C. badius*, mais on trouve dans les mêmes touffes des formes intermédiaires, et les autres caractères sont trop peu différents pour en faire une espèce. Epillets un peu plus courts (6—8 mm) et plus bruns; écailles concolores. Akène obové comme celui du *C. badius*, celui du *C. longus* est elliptique. Pour la direction des ramuscules florifères, le *C. Preslii* est intermédiaire entre les deux autres. Cette plante est-elle le *C. badius* var. *minor* de Timbal? Sa description paraît s'y rapporter, mais il ne parle pas des ramuscules, ce qui est le caractère le plus apparent.

Le *C. badius* est une plante du Midi et du Sud-Ouest. Le *C. Preslii* est indiqué en Corse, Sardaigne, Calabre, Sicile, Malte, etc.

39. *Cyperus rotundus* L. var. **comosus** (Sibth. et Sm.) Husnot, l. c., p. 76.
C. comosus Sibth. et Sm.

Epillets plus longs (3—5 cm), souvent arqués formant une anthèle plus grande.

Europe méridionale et contrées chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique.

40. *Cyperus fuscus* L. var. **virescens** (Hoffm.) Husnot, l. c., p. 77.
C. virescens Hoffm. — *C. glaber* Hoppe.

Epillets d'un vert rouge-brun; écailles vertes sur la carène et brune sur les côtés.

41. *Cyperus fuscus* L. var. **pallescens** (Perret) Husnot, l. c., p. 77.
C. sabaudus Perret.

Epillets d'un blanc verdâtre ou un peu rougeâtre; écailles vertes sur la carène et blanchâtres sur les côtés.

Presque toute l'Europe, Asie, Afrique.

LV. J. H. Maiden, Species novae tres generis *Pultenaeae* in Victoria Australiensi indigenae.

(Ex: The Victorian Naturalist, XXII [1905], pp. 98—100.)

---

1. **Pultenaea Vrolandi** Maiden, l. c., p. 98.

A diffuse shrub up to 6 feet in height, with terete branches, the young branches very pubescent with woolly white hairs.

Leaves numerous, shortly petiolate, rather stiff but not rigid, broad-lanceolate to oval elliptical, 3 or 4 lines long or shorter, with incurved margins, the young leaves somewhat conduplicate, slightly concave, glabrous or rather granular, rough on the upper surface, hairy beneath, becoming glabrous with maturity. Shortly recurved at the end, especially when young, and terminating in an acute point with often three veins spreading on the under side from the petiole, the middle one being also sometimes more or less penniveined.

Stipules rather narrow and flat, about 1 line long, dark coloured along the centre, scabrous at the sides, becoming setaceous with age; persistent.

Flowers from 3 to 6, apparently forming a head, but really in the axils of the last leaves, on pedicels of 2 lines or rather more, slender and pubescent, the shoot being produced beyond the highest pedicel by the time the pods have matured.

Bracts stipular, i. e., the stipules take the place of bracts; viscid.

Bracteoles inserted rather below the base of the calyx and completely embracing the tube, semi-transparent, very convex and almost orbicular in general outline, the edges overlapping each other and having very much the appearance of a two-leaved cupshaped involucre, glabrous and very viscid.

Calyx glabrous and very thin, the tube viscid on the outside, seemingly from contact with the bracteoles, the lobes almost as long as the tube, the upper lobes scarcely as long as the others, all acute.

Standard nearly orbicular, with the very narrow claw twice as long as the calyx, the lamina about 4 lines in diameter, the veins purple in their lower parts.

Wings about as long as the standard, scarcely 1 line broad.

Keel slightly broader than the wings, but scarcely as long, obtuse, with purple markings.

Ovarium sessile, villous, oval.

Style leaving the ovarium rather abruptly, subulate, sparingly pubescent to half-way up.

Stigma very small.

Pod almost oblong, hairy, half as long again as the calyx, the pedicels lengthening to about 3 lines.

On summit of a granite hill about 12 miles from Euroa and 2 from Mt. Wombat, in the Strathbogie Ranges, Victoria. Collected by Mr. Anton W. Vroland (no. 974 of herbarium of Mr. H. B. Williamson).

In the ordinary sense of the term, the species does not possess bracts; what pass for such are the stipules situated at the bases of the pedicels and in the axils of the leaves. The cup-shaped involucre-like bracteoles are very distinctive, and are similar to those of *P. involucrata*, which character, together with its slender pedicels and the viscidity of the calyx, bracteoles, stipular bracts, and to some extent the young stipules, make it a very distinct species. Its aspect is similar to that of the short-leaved typical form of *P. villosa* Sm.

2. **Pultenaea Williamsoni** Maiden, l. c., p. 99.

A weak-stemmed shrub „trailing amongst shrubs“.

Leaves not numerous, up to 1 inch long, oval to elliptical or oblong-lanceolate or even slightly oblanceolate, shortly petiolate, with slightly recurved margins or almost flat, with a small recurved point, frequently worn off in the old leaves; silky pubescent underneath, sparingly so in the older leaves.

Stipules broadish, appressed, up to 3 lines long; much broader than those of *P. palacea* usually are; with scarious margins.

Flowers in dense terminal heads, say half an inch in diameter. Rhachis of the flower-head much elongated.

Bracts imbricate, glabrous or ciliate, scarious, pointed, keeled in the upper part and often three-pointed by splitting along both sides of the keel.

Bracteoles inserted at the very base of the calyx but free from the tube, broad and keeled, compleletely enveloping the calyx, in shape and texture like the bracts, obtuse but mucronate, and also often splitting along both sides of the keel, thus appearing three-cleft.

Standard about twice as long as the calyx, say 3 lines in diameter, the base with spreading purple markings.

Wings as long as the standard, scarcely a line broad; the keel broader than the wings.

Ovarium sessile, silky, compressed.

Fruit sessile, sub-triangular, curved, but not seen perfectly ripe.

Near creeks, Strathbogie, Victoria. Anton W. Vroland, November, 1902 (no. **921** of H. B. Williamson).

Its closest allies seem to be *P. pycnocephala* F. v. M., and *P. palacea* Willd. Herbarium specimens bear a superficial resemblance to *P. stricta* Sims, but the latter has never such large stipules, and the habit is very different. The shape of bracts and bracteoles is much like those of *P. palacea*, but the bracteoles are distinctly free from the calyx. It is a stronger and more robust grower than *P. palacea*, although of the same habit. The leaves are very much broader than those of *P. palacea* and almost flat. The difference as regards the bracteoles is very marked, and seems of itself sufficient to remove it from that species. From *P. pycnocephala* it differs in the less abundant tomentum and in the greater length of the leaves.

3. **Pultenaea Luehmanni** Maiden, l. c., p. 100.

A trailing procumbent straggling shrub with very slender glabrous branches.

Leaves opposite, though sometimes irregularly opposite in some shoots, linear to narrow-lanceolate, with so much incurved margins that they appear often terete and grooved above, 4—6 lines long, quite glabrous. Stipules small.

Flowers in small few-flowered terminal heads (or rather umbels) surrounded by a few stipulary imbricate bracts, hardly as long as the pedicels, and by a few, generally 4, floral leaves.

Bracteoles very small, lanceolate, inserted at the base of the calyx, but free from it, densely silky-hairy outside as the calyx and the pedicels. Calyx-teeth lanceolate, acute, about as long as the tube, the two upper ones united half-way up.

Petals of about the same length; the wings and the margins of the standard orange-coloured, the keel and central part of the standard dark brown.

Ovarium sessile, densely silky-hairy.

The most striking character in this graceful plant is the slender branches, almost filiform in the side-branchlets and the distant leaves; the leaves are on the flowering branches from $^1/_2$ to above 1 inch apart, though they are denser on leafy shoots; but I have seen only a few specimens.

Grampians, Victoria. H. B. Williamson, no. 1160. November, 1904.

The systematic position of the species is in Section III, *Euchilus*, on account of its opposite leaves and branches, but it is distinguished from all species of this section by the head-like inflorescence. Its closest affinity appears to be *P. tenella*, Benth.

LVI. S. H. Koorders, *Piperaceae* novae Javanae.

(Ex: Verh. Koninkl. Ak. Wet. Amsterdam, 2. Sect., XIV, no. 4 [1908], pp. 1—75.)

---

1. **Piper pinguispicum** C. DC. et Koord., l. c., p. 37.

Foliis brevissime petiolatis, glabris, elliptico-ovatis, basi inaequilatera, utrinque acutis, apice attenuato-acuminatis, acumine obtuso, 7-plinerviis, nervo centrali paullo supra basin trifido, nervis lateralibus 2 a basi solutis; petiolo basi ima vaginante; stirpis fem. pedunculis petiolos multo superantibus glabris, spicis quam limbi paullo brevioribus crassis cylindricis apice obtusis, rhachi pilosa, bracteis glabris elliptico-obovatis paullo latioribus quam longioribus, infra centrum brevissime pedicellatis; baccis rhachi immersis et cum ea coalitis superne rotundatis glabrisque, stigmatibus linearibus.

Ramuli glabri teretes, spiciferi 1 mm crassi, collenchymate libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali lysigeno centrali. Limbi in sicco rigidi, pallescentes, pellucido-punctulati, usque ad $12^1/_2$ cm longi et $7^1/_2$ cm lati. Petioli sub limbo et inter limbi latera 4 mm longi. Pedunculi 27 mm longi. Spicae maturae circiter 15 mm crassae. Bracteae pelta 1 mm longa et $1^1/_4$ mm lata. Stigmata 4—5 sessilia. (Koorders no. 21723 β in herb. Bogor.) (Casimir de Candolle! msc. 2 Sept. 1908 in herb. Bogor.)

Ost-Java: In der Res. Besuki, in der Abt. Djember, im District Majang, bei Tjoramanis auf dem Rahun ca. 700 m ü. M. — Standort: Ausschliesslich in immergrünem, heterogenem, hochstämmigem, schattigem Urwald auf ziemlich fruchtbarem vulkanischem Boden in periodisch trockenem Klima, zerstreut wachsend. — Blütezeit: Juni; im Oct. Früchte gesammelt. — Einh. Namen: Tjabéan (Md.) bei Tjoramanis. Der einheim. Name ist sehr lokal und unsicher. — Habitus: Fruchtend höchst charakteristisch durch die auffallend dicken, fleischigen Fruchtähren. Die Blätter gleichen einigermassen *Piper acre* Bl.

2. **Piper cilibracteum** C. DC. (msc. 26. VI. 1908 in Herb. Kds. in Mus. botan. Hort. Bogor.), l. c., p. 50.

Foliis modice petiolatis ovatis, basi ima aequilatera acutis, apice acuminatis, acumine acuto; superne glabris, subtus parcissime pilosis, 5-plinerviis, nervo centrali paullo supra basin trifido; petiolo glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum superante; spica quam limbus paullo breviore, bractea obovata, margine ciliolata, supra basin brevissime pedicellata, pedicello rhachique hirsutis; ovario ovato; stigmatibus 3 sessilibus, ovatis, brevibus; bacca globosa.

Scandens; ramuli glabri, spiciferi 2 mm crassi, collenchyma continuum libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati usque ad 10 cm longi et $6^3/_4$ cm lati. Petioli fere usque ad 10 mm, pedunculi

15 mm longi. Spica matura 9 cm longa. Bractea $1^1/_2$ mm longa. Bacca fere 3 mm diametro.

„In silva Pantjoer-Idjen, distr. Pradjekan; Java (Koord. 32256 β)“ (Cas. de Cand. msc. l. c.).

Ost-Java, i. d. Res. Besuki auf dem Rahun-Idjengebirge bei Pantjur ca. 1000 m ü. M. auf ziemlich fruchtbarem, vulkanischem Boden in immergrünem, heterogenem, hochstämmigem schattigem Urwald (Koord. 32256 β). Einh. Namen und Nutzen: in loco unbekannt. — Habitus: Im Blatt erinnert die Art an den am selben Standort wildwachsenden *Piper phyllosticta* Miq., jedoch sind die Blätter der letztgenannten Spezies nicht so breit und die Früchte sind bei *P. phyllosticta* gestielt und bei *P. cili-bracteum* sitzend.

3. **Peperomia parcicilia** C. DC., l. c., p. 65.

Foliis longiuscule petiolatis, superis ovatis basi acutis apice breviter attenuato-acutis, utrinque glabris, superne parce ciliatis, 3-nerviis, nervulisque petiolis pedunculisque petiolos superantibus glabris; bractea orbiculari centro longiuscule pedicellata; ovario ovato basi attenuato summo apice stigmatifero, stigmate penicillato.

Herba in *Casuarinis* epiphyta, caulis glaber in sicco 1 mm crassus. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei usque ad 24 mm longi et 16 mm lati, inferi e basi acuta obovati. Petioli usque ad 10 mm. Pedunculi usque ad 16 mm longi. Spicae 1 mm crassae.

Ost-Java: Mt. Tengger bei Ngadisari ca. 1900—2000 m ü. M., epiphytisch auf *Casuarina montana* Jungh., in Rasen von *Peperomia reflexa* Dietr. und *Pep. Ventenatii* Miq. zerstreut wachsend (Koord. no. 37699 β in Herb. Buitenzorg). Habituell gleicht die Art einigermassen *Peperomia candida* Bl.

4. **Peperomia tjibodasana** C. DC., l. c., p. 67.

Foliis modice petiolatis, e basi cuneata, obovatis, utrinque dense et breviter hirsutis, 3-nerviis; pedunculis axillaribus terminalibusque dense et breviter hirsutis quam petioli multo longioribus, spicis ipsis folia fere duplo superantibus densifloris, bractea orbiculari, antheris minutis, ovario obovato glandulis consperso apice oblique stigmatifero, stigmate minuto glabro; bacca globosa apice brevissime apiculata, glandulis glutinosis conspersa.

Planta gregaria, caulibus a basi radicante erectis circiter 9 cm altis, dense et breviter hirsutis fere 1 mm crassis. Folia alterna. Limbi in sicco subrigidi, opaci, glaucescentes, superi usque ad 17 mm longi et 9 mm lati. Petioli 3 mm, pedunculi usque ad 15 mm longi. Spicae bacciferae 30 mm longae 1 mm crassae. Bractea diametro $^1/_2$ mm. Rhachis processus sub bacca conicus et mediocris. Bacca fere $^3/_4$ mm crassa sine pseudocupula.

Java, Tjibodas (leg. J. J. Smith in Herb. Bogor.). (Casimir de Candolle! msc. 7. Sept. 1908 in Herb. Bogor.).

LVII. Neues aus: Charles V. Piper, Flora of the State of Washington. III.

(Ex: Contr. Unit. St. Nat. Herb., XI [1906], 637 pp.)

(Fortsetzung.)

---

80. *Rosa nutkana* **macdougali** (Holzinger) Piper, l. c., p. 335.

Rosa nutkana hispida Fernald, Bot. Gaz., XIX, 335; 1894, not *Rosa hispida* Moench., 1770. — *Rosa macdougali* Holzinger, Bot. Gaz., XXI, 36; 1896. — Eastern Washington to Montana and Oregon.

81. **Drymocallis valida** (Greene) Piper, l. c., p. 342.

Potentilla valida Greene, Pittonia, III, 20; 1896. — *Potentilla glutinosa* Nutt.; Torr. & Gr., Fl. I, 446; 1840, as synonym. — *Drymocallis glutinosa* Rydberg, Mon. N. A. Pot., 196; 1898. — *Potentilla fissa major* Torr. & Gr., Fl. I, 446; 1840 not *P. verna major* Wahl. — British Columbia to Wyoming, Utah, and Oregon.

82. **Sieversia ciliata** (Pursh) Piper, l. c., p. 344.

Geum ciliatum Pursh, Fl. I, 352; 1814. — *Geum triflorum* Pursh, Fl. II, 736; 1814. — British Columbia to Labrador, southward to Arizona, Missouri, and New York.

83. *Thermopsis montana* subspec. **ovata** Robinson, apud Piper, l. c., p. 349.

Leaflets broader than in *T. montana*, ovate. — North Idaho and adjacent Washington and Oregon.

Specimens examined: Chehalis County, Lamb 1197; Walla Walla, Leckenby, June, 1898; Blue Mountains, Piper, July, 1896; Palouse City, Moore, June, 1893; Henderson, July, 1892.

Zonal distribution: Arid Transition.

The type is Piper 1489, collected on Cedar Mountain, Latah County, Idaho.

84. **Lupinus** *(§ Sericei)* **piperi** Robinson, apud Piper, l. c., p. 353.

Silky and canescent, leafy at the base; root single, perpendicular; stems 1 to 6, scapose, rather stout, simple, erect, curved-ascending, or decumbent, covered with a loosely appressed pubescence; leaflets 5 to 8, oblanceolate, acute, or acutish, about 3 cm long; petioles 5 to 10 cm long; peduncles 7 to 13 cm in length, equaling the showy rather loose racemes; pedicels 3 to 4 mm long, tomentose with widely spreading hairs; corolla deep blue; the standard broad, entirely glabrous, paler toward the center; keel ciliated; pods 20 to 24 mm long, 4 or 5-seeded. This species is near *L. hellerae* Heller, but is paler in color and has shorter leaflets, spreading pubescence on the pedicels, glabrous standard, etc. Found in gravelly soil.

Specimens examined: Spokane, Henderson, June 2, 1892, 2338 in part; Sandberg & Leiberg, May, 1893; Piper 2730 (type), 2949, 2287; Spangle, Piper 2440, 3543.

Zonal distribution: Arid Transition.

85. **Lupinus piperi** subsp. **imberbis** Robinson, apud Piper, l. c., p. 353.

Keel not ciliated; leaflets larger, 3,6 cm long; pedicels 6 mm in length; pubescence of the stems and petioles widely spreading.

Specimens examined: Wenache, K. Whited, no. 121, June, 1896, type.

86. **Lupinus** *(§ Sericei)* **subsericeus** Robinson, apud Piper, l. c., p. 354.

Root stout, bearing a well-developed leafy crown; stems 15 to 25 cm high, decumbent or curved-ascending, 2 or 3-leaved; petioles of the radical leaves slender, 7 to 10 cm long; leaflets oblanceolate, obtusish, finely sericeous, but green on both surfaces, 16 to 24 mm long, 3 to 6 mm broad; peduncles short, 2 to 5 cm in length; bracts lanceolate, rather promptly deciduous; racemes at length 10 to 13 cm long, becoming rather loose; bractlets unusually large, oblong, 4 mm in length; flowers 12 to 14 mm long, on slender pedicels 4 to 6 mm in length; upper calyx lobe cleft four-fifths of the way to the base, the lower distinctly and sharply 3-toothed; corolla indigo-blue with a spot of ligther color on the glabrous obovate standard; keel ciliated; ovules about 5; pod densely sericeous.

Specimens examined: Ellensburg, Whited 602, May 5, 1898; Badger Mountain, Whited 1220.

87. *Lupinus leucophyllus* **plumosus** (Dougl.) Robinson, apud Piper, l. c., p. 354.

Lupinus plumosus Dougl., Bot. Reg., XV, pl. 1217; Hook., Fl. Bor. Am., I, 165.

Bracts very long and narrow, plumose-ciliate, much exceeding the buds. Sometimes well marked, but in other cases vague and confluent with the typical form.

Type locality: „Common in northern California in 45° north, growing in gravelly soil; it is also found at the sources of the Wallawallah River, near the Blue Mountains.“ Collected by Douglas.

Specimens referable to this are included in the preceding.

88. *Lupinus canescens* **amblyophyllus** Robinson, apud Piper, l. c., p. 354.

Leaflets elliptic-lanceolate, broader than in the typical form, rounded and mucronulate at the apex; seeds red.

Specimens examined: Near Egbert Springs, Douglas County, Washington, Sandberg & Leiberg 402 (type), July 5, 1893.

89. **Lupinus** *(§ Sericei)* **suksdorfii** Robinson, apud Piper, l. c., p. 355.

Erect or nearly so, about 60 cm high; stem stoutish, subsimple, terete, finely subappressed-pubescent or somewhat spreading-villous, leafy, especially near the middle; leaflets about 9, oblanceolate, acute, the larger 5 to 6 cm long, 8 to 12 mm wide, covered on both surfaces by a short dense sericeous appressed pubescence; petioles 4 to 11 cm long; peduncles terminal and commonly solitary, 4 to 8 cm long; racemes 20 cm in length, 4 to 5 cm in diameter; pedicels slender, 8 mm long, scattered or subverticillate, tomentulose; upper calyx lobe 2-toothed, the lower entire; petals rich purplish blue, about 12 mm long; standard

glabrous; keel ciliolate; ovary 5 to 7-ovuled; pods spreading, pubescent, 3 to 4 cm long, 9 mm wide, about 4-seeded. — Dry grounds.

Specimens examined: Columbia River, west Klickitat County, Suksdorf 110, May 3 (in flower), June (in fruit), 1883; same locality, mountain sides, Suksdorf 109, May 2 (in flower), June (in fruit), 1883; same region and collector, April 24 (in flower), June (in fruit), 1886; Wenache, Whited 1032, April 23, 1899; sandy hillsides west of Wenache, Whited 1033, May 2, 1899.

90. *Lupinus ornatus* subsp. **bracteatus** Robinson, apud Piper, l. c., p. 355.

Bracts much exceeding the buds, often recurved, somewhat persistent, much more conspicuous than in the typical form. — Gravelly prairies. Bearing much the same relation to the typical form of *Lupinus ornatus* Dougl. as subspecies *plumosus* Robinson does to *L. leucophyllus* Lindl., and no more constant.

Specimens examined: Spokane, Henderson 2338 in part; Piper 2728, 2823, 2947; Almota, Piper 2939.

91. **Lupinus alpicola** (L. F. Henderson in herb.) Robinson, apud Piper, l. c., p. 355.

Stems several from a thickish caudex, scaly at the base, erect, 30 to 50 cm high, simple or nearly so, leafy, covered by a fine short closely appressed pubescence; petioles slender, erect, all but the upper exceeding the 7 or 8 leaflets; these linear-oblanceolate, acute, finely sericeous-pubescent on both surfaces, 2,6 to 3,6 cm long, 2 to 5 mm broad; racemes mostly terminal on the stems, shortly peduncled, loosely flowered, 7 to 10 cm long; bracts lanceolate, sericeous-pubescent, rather short, when persisting not equaling the tomentulose pedicels; petals purplish blue; standard suborbicular, sparingly villous near the middle dorsally; keel strongly ciliated; pods lance-oblong, acute, silky, 2,4 to 3 cm long, 4 or 5-seeded. — Flowering in August.

Specimens examined: Washington, Mount Adams, Henderson 1387; Suksdorf 111; Oregon, north side of Mount Hood, Howell.

92. **Lupinus** *(§ Saxosi)* **subalpinus** Piper & Robinson, l. c., p. 356.

Lupinus arcticus S. Wats. Proc. Am. Acad., VIII, 526, 1873, as to plant of Lyall, not as to arctic elements.

Erect or somewhat decumbent, spreading-villous; stems simple, 25 to 40 cm high, leafy; leaflets spatulate-oblanceolate, rounded or obtuse at the apex, villous beneath, sparsely so or rarely quite glabrous above, 3 to 4,2 cm long; raceme terminal, 10 to 15 cm long, many-flowered, borne on a stoutish peduncle 3 to 5 cm in length; pedicels slender, 4 to 8 mm long, spreading-pubescent; flowers large and showy; petals 12 to 16 mm long; the standard glabrous; the keel entirely glabrous or with traces of ciliation; pods linear-oblong, about 3,5 cm in length, obliquely sharp-pointed, 7 to 9-seeded.

Specimens examined: Cascade Mountains to Fort Colville, Lyall 1860; dry slopes on Mount Rainier, Piper 463, 4114; E. C. Smith 463; Wenache, Washington, Whited.

This species differs from *L. saxosus* Howell in its greater stature, larger leaflets, and only obsoletely ciliate keel; from *L. wyethii* S. Wats., in the form of the leaflets, as well as in the sparse pubescence usually present on their upper surface.

Other specimens referable here are the following: Horseshoe Basin, Lake & Hull; Mount Adams, Flett 1254; Henderson 15; Suksdorf 2561, 108, 1787; Olympic Mountains, Piper, August, 1895; Mount Stuart, Brandegee 699; Elmer 1205; Goat Mountains, Allen 30.

93. *Lupinus laxiflorus* forma **theiochrous** Robinson, apud Piper, l. c., p. 358.

Corolla sulphur-yellow.

Specimens examined: Near top of ridge, northern slope of Rattlesnake Mountains, Yakima County, Washington, J. S. Cotton, July 16, 1900.

94. *Psoralea lanceolata* **scabra** (Nutt.) Piper, l. c., p. 364.

Psoralea scabra Nut.: Torr. & Gr., Fl., I, 300; 1838. — *Psoralea pursh*ii Vail, Bull. Torr. Club, XXI, 94; 1889. — Eastern Washington and eastern Oregon.

95. **Hosackia americana** (Nutt.) Piper, l. c., p. 366.

Trigonella americana Nutt., Gen., II, 120; 1818. — *Lotus sericeus* Pursh, Fl., II, 489; 1814, not DC. 1813. — *Hosackia purshiana* Benth., Bot. Reg., XV, pl. 1257; 1829. — *?Hosackia unifoliata* Hook., Fl. Bor. Am., I, 135; 1830. — *Hosackia elata glabra* Nutt.; Torr. & Gr., Fl., I, 327; 1838. — *Hosackia elata* Nutt., loc. cit. — *Hosackia floribunda* Nutt., loc. cit. — Washington to Minnesota, south to California and Texas.

96. **Hosackia americana pilosa** (Nutt.) Piper, l. c., p. 366.

Hosackia pilosa Nutt.; Torr. & Gr., Fl., I, 327; 1838. — *Hosackia mollis* Nutt., loc. cit. — Washington, Oregon, and Idaho.

97. **Phaca lentiginosa** (Dougl.) Piper, l. c., p. 368.

Astragalus lentiginosus Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, 151; 1830. — *?Astragalus diaphanus* Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, 151; 1830. — Washington to Nevada and California.

98. **Phaca suksdorfii** (Howell) Piper, l. c., p. 369.

Astragalus suksdorfii Howell, Erythea, I, 111: 1893.

Type locality: „In loose volcanic soil near the base of Mount Adams", Washington. Collected by Suksdorf.

99. **Phaca purshii** (Dougl.) Piper, l. c., p. 369.

Astragalus purshii Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, 152; 1830. — British Columbia and Washington to California and Utah.

100. **Phaca purshii tincta** (Jones) Piper, l. c., p. 369.

Astragalus purshii tinctus Jones, Zoe, IV, 269; 1893. — Washington to California and Nevada.

101. **Phaca inflexa** (Dougl.) Piper, l. c., p. 369.

Astragalus inflexus Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, 151; 1830. — Washington, Idaho, and Oregon.

102. **Phaca glareosa** (Dougl.) Piper, l. c., p. 369.

Astragalus glareosus Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, ,52; 1830. —

Astragalus allanaris Sheldon, Minn. Bot. Studies, I, 141; 1894. — Eastern Washington.

103. **Phaca spaldingii** (A. Gray) Piper, l. c., p. 370.

Astragalus spaldingii A. Gray, Proc. Am. Acad., VI, 524; 1865. — *Astragalus chaetodon* Torr.; A. Gray, Proc. Am. Acad., VI, 194; 1866, not Bunge, 1851. — Northern Idaho and adjacent Washington and Idaho.

104. **Phaca lyallii** (A. Gray) Piper, l. c., p. 370.

Astragalus lyallii A. Gray, Proc. Am. Acad., VI, 195; 1865. — Eastern Washington.

105. **Phaca succumbens** (Dougl.) Piper, l. c., p. 370.

Astragalus succumbens Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, 151; 1830. — *Astragalus dorycnioides* Dougl.; G. Don, Hist. Dichl. Pl., II, 151; 1832. — Eastern Washington and Eastern Oregon.

106. **Phaca speirocarpa** (A. Gray) Piper, l. c., p. 370.

Astragalus speirocarpus A. Gray, Proc. Am. Acad., VI, 225; 1865. — Eastern Washington.

107. **Phaca sinuata** Piper, l. c., p. 370.

Astragalus sinuatus Piper, Bull. Torr. Club, XXVIII, 40; 1901. — *Astragalus whitedii* Piper, Bull. Torr. Club, XXIX, 224; 1902. — Eastern Washington.

108. **Phaca misella** (S. Wats.) Piper, l. c., p. 371.

Astragalus misellus S. Wats., Proc. Am. Acad., XXI, 449; 1886. — Eastern Oregon and Eastern Washington.

109. **Phaca alpina** (L.) Piper, l. c., p. 371.

Astragalus alpinus L., Sp. Pl., II, 760; 1753. — British Columbia to Hudson Bay and Colorado.

110. **Phaca stenophylla** (Torr. & Gr.) Piper, l. c., p. 371.

Astragalus stenophyllus Torr. & Gr., Fl. I, 329; 1838. — *Astragalus leptophyllus* Nutt., Journ. Acad. Phila., VII, 18; 1834, not Desf. 1800. — *Astragalus filipes* Torr., Bot. Wilkes Exped., 278; 1874. — British Columbia to Montana and California.

111. **Phaca tweedyi** (Canby) Piper, l. c., p. 371.

Astragalus tweedyi Canby, Bot. Gaz., XV, 150; 1890. — Eastern Washington and Eastern Oregon.

112. **Phaca beckwithii** (Torr. & Gr.) Piper, l. c., p. 371.

Astragalus beckwithii Torr. & Gr., Pac. R. Rep., II², 120; 1854. — British Columbia to Utah and California.

113. **Phaca arrecta** (A. Gray), Piper, l. c., p. 371.

Astragalus arrectus A. Gray, Proc. Am. Acad., VIII, 289; 1870. — *Astragalus palousensis* Piper, Bot. Gaz., XXII, 489; 1896. — *Astragalus arrectus palousensis* Jones, Contr. Western Bot., X, 68; 1902. — Eastern Washington, Eastern Oregon, and adjacent Idaho.

114. **Phaca arrecta leibergii** (Jones) Piper, l. c., p. 372.

Astragalus arrectus leibergii Jones, Contr. Western Bot., X, 68; 1902. — *Astragalus leibergii* Jones, Proc. Cal. Acad., II, V, 663; 1895. — Eastern Washington.

115. **Phaca mortoni** (Nutt.) Piper, l. c., p. 372.

Astragalus mortoni Nutt., Journ. Acad. Phila., VII, 19; 1834. — Washington to Saskatchewan, Dakota, and Nevada.

116. **Phaca adsurgens** (Pall.) Piper, l. c., p. 372.

Astragalus adsurgens Pall., Astrag., 40, pl. 31; 1800. — *Astragalus adsurgens robustior* Hook., Fl. Bor. Am., I, 149; 1830. — *Astragalus nitidus* Dougl.; Hook. loc. cit. as synonym. — *Astragalus striatus* Nutt.; Torr. & Gr., Fl., I, 330; 1838. — British Columbia to Saskatchewan, south to Oregon and Kansas. Siberia.

117. **Phaca agrestis** (Dougl.) Piper, l. c., p. 372.

Astragalus agrestis Dougl.; Hook., Fl. Bor. Am., I, 148; 1830 as synonym. — *Astragalus hypoglottis* of American authors. — Alaska to Hudson Bay, Nebraska, and Colorado.

118. **Phaca reventa** (A. Gray) Piper, l. c., p. 372.

Astragalus reventus A. Gray, Proc. Am. Acad., XV, 46; 1879. — Eastern Oregon and Eastern Washington.

119. **Phaca reventa canbyi** (Jones) Piper, l. c., p. 373.

Astragalus reventus canbyi Jones, Contr. Western Bot., VIII, 11; 1898. — Central Washington.

120. **Phaca hoodiana** (Howell) Piper, l. c., p. 373.

Astragalus hoodianus Howell, Erythea, I, 111; 1893. — *Astragalus conjunctus oxytropidoides* Jones, Proc. Cal. Acad., II, V, 665; 1895. — Klickitat County, Washington, and adjacent Oregon.

LVIII. P. Dusén, Species novae in „Serra do Itatiaya" Brasiliae indigenae. I.

(Ex: Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, XIII [1903], pp. 1—120.)

---

1. Baccharis macrophylla Dusén, l. c., p. 14.

Fruticosa, glabra, viscosa; folia breviter petiolata, magna, obovata, obtusissima, integerrima vel apice remote serrata, inconspicue pennineryia, coriacea, capitula parva, dense corymbosa; involucrum campanulatum, bracteis 3-seriatis, interioribus linearibus, deciduis, exterioribus ovatis vel oblongo-ovatis; achaenia glabra; pappus albidus, flore vix longior, setis c. 30, flexuosis, ciliatis.

Brasilia: Serra do Itatiaya; In campo inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto sat frequens; ad rivulum Ribeirao do Couto et ad basin monticuli Pedra Assentada, in alt. c. 2000—2300 m s. m. inventa.

Species frutices c. 0,5—1,0 m altos efformans, foliis magnis integerrimis vel apice solummodo leviter serratis, coriaceis, obscure pennineryiis, ab omnibus speciebus brasiliensibus, argentinicis et chilensibis optime diversa.

L'espèce n'est pas rare dans la partie Sud-Ouest de la région et fleurit à la fin de juin et pendant le mois de juillet.

2. **Senecio malacophyllus** Dusén, l. c., p. 18.

Herbaceus; caulis robustus, c. 1,0—1,5 m altus, simplex, tenuiter albo-tomentosus; folia magna, longe petiolata, auriculate amplexicaulia, triangularia, membranacea, marginibus ubique dentatis, supra glabra, subtus persistenter albo-tomentosa, penninervia; capitula discoidea, laxe paniculata, longe pedicellata; involucrum campanulatum, bracteis uniseriatis, glabris; achaenia glabra, pentagona, 10-costata; pappus niveus, fragilis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In aperto humido silvulae in alt. c. 2200 m s. m. semel tantum observatus.

Species distincta, inter species brasilienses *Senecioni grandi* Gardn. proxima, sed caule humiliore, foliis triangularibus, minoribus, subtus densius tomentosis, densius nervatis, capitulis majoribus, longius pedicellatis, achaeniis pentagonis, 10-costatis optime diversa.

Cette espèce nouvelle a été observée une seule fois. Plusieurs individus étaient déjà defleuris et il ne s'en trouvait qu'un seul en fleurs. La plante fleurit probablement pendant le mois d'avril ou au commencement de mai: en tout cas, plus tôt que le *Senecio grandis*, et c'est un caractère de plus qui la distingue de cette dernière espèce.

3. *Senecio icoglossus* DC. var. **montana** Dusén, l. c., p. 19.

Statura multo minore, caule c. 4 dm alto, foliis radicalibus cum petiolis c. 3 dm longis et 6 cm latis, adultis utroque latere glabris a typo recedens.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In paludosis frequens in alt. c. 2300—2600 m s. m.

Au mois de juin, j'ai trouvé deux individus fleurissants et de nombreuses rosettes, mais l'époque régulière de la floraison est, sans doute, pendant les mois d'été.

4. **Senecio Itatiaiae** Dusén, l. c., p. 20.

Herbaceus, pedunculis exceptis glaberrimus, viscosus; caulis basi nudus, sursum dense foliatus, simplex; folia coriacea, breviter petiolata, lanceolata vel oblongo-ovalia, acuta, serrata, marginibus recurvatis, subtus distincte ample reticulata; capitula densiuscule corymbosa, pedunculis superne albo-pilosis; involucrum campanulato-cylindricum, bracteis biseriatis, involucro florifero subbrevioribus; ligulae flavae 7—8, oblongo-ovales, involucro fere duplo longiores; achaenia (immatura) glabra, vix costata; pappus niveus.

Brasilia: Serra do Itatiaya. In campo lapidoso et ad margines silvularum sat rarus; in montosis rarus; in alt. c. 2100—2800 m s. m. inventus.

Senecioni cuneifolio Gardn. proximus, sed partibus plurimis viscosis, foliis distincte petiolatis, marginibus recurvatis, ligulis latioribus et longioribus diversus.

5. **Senecio argyrotrichus** Dusén, l. c., p. 20.

Herbaceus; caulis glaberrimus, inferne nudus, superne dense foliatus, simplex; folia breviter petiolata, lanceolata vel oblanceolata, serrata, supra glaberrima, subtus argenteo-tomentosa, coriacea; capitula sat laxe corymboso-paniculata, pedicellis subtomentosis, inferne foliaceo-bracteatis; involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis 8, lanceolatis, glabris; ligulae 5—7 flavae, ovali-lingulatae, involucro duplo longiores; achaenia (immatura) glabra, striata; pappus niveus, setis flexuosis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In campo lapidoso et ad margines silvularum in alt. c. 2000—2400 m s. m.; sat rarus, mensibus Majo—Julio florens.

Senecioni pulicarioidi Bak., e descriptione tantum mihi noto, verisimiliter proximus; ab hac specie differt foliis lanceolatis, distincte petiolatis, subtus densissime argenteo-tomentosis et bracteis involucri ligulisque multo paucioribus.

Adspectu *Senecioni Itatiaiae* Dus. nec non verisimiliter *Senecioni cuneifolio* Gardn. similis, a quibus foliis subtus dense argenteo-tomentosis, etc., raptim differt.

6. **Senecio oreophilus** Dusén, l. c., p. 21.

Caulis herbaceus, elatus, simplex, supra basin continue foliatus; folia radicalia nulla, caulina lineari-lanceolata, breviter petiolata, superiora sessilia, fere glaberrima, dentato-serrata, marginibus minutissime ciliatis; inflorescentia dense corymboso-paniculata, ramis tenuiter tomentosis, ramulis tenuiter arachnoideis, omnibus bracteis foliaceis praeditis; capitula radiata, floribus c. 25; involucrum cylindrico-campanulatum, bracteis 8 lanceolatis, disco florifero aequilongis; ligulae flavae c. 5, involucro fere duplo longiores; achaenia glabra, costata; pappus niveus.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Ad margines nec non in subapertis silvularum passim in alt. c. 2200 m s. m.; mensibus Majo et Junio florens.

Senecioni sagittifolio Bak. et *bonariensi* Hook et Arn. affinis; ab illo his rebus differt: foliis radicalibus nullis, caulinis numerosissimis, plurimis subpetiolatis, floribus, ligulis et bracteis involucri glabris multo paucioribus; ab hoc differt foliis radicalibus nullis, caulinis numerosissimis, dentato-serratis, plurimis subpetiolatis, bracteis ligulisque involucri multo paucioribus.

7. **Senecio nemoralis** Dusén, l. c., p. 21.

Fruticosus, ramosissimus, glaberrimus; folia lanceolata, basi longe attenuata, breviter petiolata, membranacea, concolora, serrata; capitula radiata, parva, laxe corymbosa, pedunculis foliaceo-bracteatis; involucrum cylindricum, sursum subcontractum, bracteis 12 linearibus, glaberrimis; ligulae 7—8 flavae, lineari-lingulatae; achaenia 10-costata, inter costas pilosa; pappus niveus, mollis, deciduus.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Ad marginem silvulae et in fruticetis in alt. c. 2000—2100 m s. m.; sat rarus.

Senecioni oligophyllo Bak. et *Tweediei* Hook. et Arn. affinis; ab illo differt caule fruticoso, ramosissimo, perenni (?), foliis latioribus, lanceo-

latis, capitulis angustioribus, bracteis involucri ligulisque multo pauciori-bus; ab hoc differt caule fruticoso, perenni (?) foliis radicalibus nullis, ramulinis latioribus, ubique serratis, capitulis sat paucis, bracteis involucri ligulisque paucioribus.

Cette espèce n'a été observée que dans deux localités: près de Maciera do Meio et entre Retiro do Ramos et Maciera do Couto (Brasilia); dans les deux elle se trouve en abondance. A en juger d'après les specimens rapportés par M. Ule, l'apogée de la floraison a lieu pendant les mois de février et de mars. Une seconde floraison a lieu pendant les mois d'hiver et à son point culminant au mois de juillet.

8. **Senecio subnemoralis** Dusén, l. c., p. 22.

Frutex glaberrimus; folia lanceolata, petiolata, basi longe attenuata, serrata, subtus distincte reticulata; capitula dense corymbosa, pedunculis foliaceo-bracteatis; involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis 8, bi-seriatis; ligulae flavae 3–5, lingulatae; achaenia glabra, 5-costata; pappus niveus.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In alt. c. 1800 m s. m. (sine loco spe-ciali indicato) ab E. Ule lectus.

Senecioni nemorali Dus. valde affinis, sed species distincta, foliis in pagina inferiore manifeste reticulatis, longius petiolatis, achaeniis glabris, 5-costatis, pappo rigidiore, vix caduce distinguenda.

9. *Trixis Glaziovii* Bak. var. **aurantiaca** Dusén, l. c., p. 23.

Floribus saturate aurantiacis et pappo multo pallidius colorato a typo diversa.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In campo c. 2200 m s. m.; rara.

10. **Trixis Hoffmannii** Dusén, l. c., p. 23.

Caulis herbaceus, usque ad 2 m altus, tomentosus, valde alatus; folia caulina sessilia, late lanceolata, basi longe attenuata, supra pilosa, subtus tomentosa, membranacea; capitula floribus c. 55, sat dense corymboso-paniculata; rami paniculae foliaceo-bracteati; involucrum late campanu-latum, bracteis c. 20 utroque latere pilosis, biseriatis; flores lutei; achae-nia (immatura) atro-purpurea, dense glandulosa; pappus pallide rubellus, fragilis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In fruticetis et ad marginem silvae in alt. c. 2100 m s. m.; in parte australi-occidentali territorii solum inventa.

Proxima *T. verbasciformi* Less. videtur, mihi e descriptione solum notae, sed capitulis majoribus, floribus et bracteis involucri multo nume-rosioribus, achaeniis glandulosis ab hac specie distinguenda.

11. **Boopis Itatiaiae** Dusén, l. c., p. 24.

B. bupleurophyllae (Less.) C. A. Muell. proxima, a qua specie differt statura humiliore, foliis caulinis superioribus binis ternisve, anguste linearibus, integerrimis vel dentato-serratis, basi vix dilatatis, subamplexicaulibus, bracteis anguste linearibus, elongatis, basi vix connatis, denique dependentibus, capitulis parvis, receptaculo primum plano, denique cylindrico.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In paludosis (sine loco speciali indicato); leg. E. Ule.

12. **Valeriana campestris** Dusén, l. c., p. 25.

Caulis herbaceus, tenuis, simplex, rotundate 4-angularis, angulis tenuiter alatis vel costatis, glaberrimus; folia basalia dense conferta, foliis caulinis similia, pinnatifida, petiolata, pinnis 6—8-jugis, linearibus, obtusissimis, integerrimis vel dente singulo minuto praeditis, lobo terminali ceteris vix diverso; flores dioici (?); paniculae interrupte spiciformes; bracteae minutae, lineares; bracteolae triangulares; semina trigona, angulis subalate costatis, costis eciliatis, ad latera costa intermedia, tenui praedita vel laevissima.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In campo in alt. c. 1900—2300 m s. m. vulgata.

Valerianae polystachyae (Smith) proxima, sed multo tenuior; ceterum ab hac specie foliis omnibus pinnatifidis, brevibus, lobis foliorum obtusis, bracteolis triangularibus, seminibus multo minoribus, costis alaeformibus, eciliatis diversa.

L'espèce appartient à la section *Valerianopsis*. La plante masculine était en fleurs aux mois de mai et de juin, mais la plante femelle se trouvait déjà défleurie à cette époque et portait, du moins en partie, des fruits mûrs.

13. **Hindsia Itatiaiae** Dusén, l. c., p. 26.

Hindsiae glabrae Schum. proxima; ab hac specie differt ramis ramulisque teretibus, tenuiter bialatis, alis oppositis, e stipulis interpetiolaribus elevate unicostatis decurrentibus, bracteis margine glabris, lobis calycis inaequilongis, obtusis vel acutis, corolla atro-violacea, ad $^1/_6$ in lacinias triangulares divisa, laciniis marginibus involutis et apice cucullatim conjunctis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Fruticulus valde ramosus in monticulo Pedra Assentada in alt. c. 2400 m s. m. semel tantum inventus; mense Junio florens.

14. **Manettia pauciflora** Dusén, l. c., p. 27.

Manettiae filicauli Wawra proxima; ab hac specie folliis basi ovato-rotundatis, calyce tubo breviore et laciniis anguste triangularibus, basi haud constrictis, corolla rosea, laciniis multo latioribus, staminibus ad orificium tubi insertis distinguenda.

Manettiae ciliatae Schum. quoque valde affinis, a qua imprimis differt caule terete, pubescente, exalato, stipulis subulate productis, eglandulosis, petiolis teretibus, ecanaliculatis, pubescentibus, foliis utroque latere pilosis, calyce multo breviore, etc.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Planta herbacea, 1,0—1,5 m alta, in silvulis in alt. c. 2200 m s. m. sat rara; in montosis quoque in alt. c. 2300 m s. m. (sec. specimen Uleanum); mensibus Majo et Junio florens.

15. *Esterhazya splendida* Mik. forma **fruticulosa** Dusén, l. c., p. 32.

Fruticulus vix 0,5 m altus, ramosissimus, ramulis gracilibus, superne quoque exacte lignosis et apicem versus tantum foliosis; folia parva, anguste linearia, c. 1,5 cm longa; flores in racemis brevibus dispositi, pedicellis 3—8 mm longis; lobi calycis subelongate triangulares, $^1/_3$—$^1/_4$ ca-

lycis tubi aequantes; corollae quam in f. *latifolia* et in f. *angustifolia* minores, purpureo-miniatae (sec. C. Moreira).

Brasilia: Serra do Itatiaya: In campo ad monticulum Serra do Pinheral dictum c. 2200 m s. m. rarissima; leg. C. Moreira et Antero M. Ferreira.

16. **Solanum Lacerdae** Dusén, l. c., p. 33.

Arbor 10—12 m altus; ramuli graciles; petioli, pagina superior foliorum pedicellique pilis longis, brunneis, apice stelligeris vestita; folia alterna, solitaria, breviter petiolata, magna, oblonga, cuspidata, basi rotundata, integerrima, supra scabra, papillosa, viridia, subtus griseo-argentea, minutissime, sed densissime stellata; inflorescentia terminalis, floribus mediocribus, corymbosis; calyx 5-partitus, lobis intus glabris, extus griseo-argenteis, ceterum ad basin, ad margines et ad nervum medianum loborum pilis robustis apice stelligeris vestitus; corolla ultra medium 5-partita, lobis intus glabris, extus pilis albidis stellatis praeditis; stamina aequalia, brevia, poris apicalibus anticis; pistillum rectum sursum vix crassius, staminibus sublongius.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silvula inter Retiro do Ramos et Maciera do Couto in alt. c. 2100 m s. m.; mense Junio florens.

Species distincta, ad sectionem *Pachystemonum* Dun. pertinens, a speciebus ceteris optime diversa. *Solano bullato* Vell. proxima videtur, a quo ramulis gracilibus, dense et robuste stellato-pilosis, foliis supra persistenter robuste stellatis etc. facile distinguenda.

17. *Hedeoma polygalaefolia* Benth. var. **montana** Dusén, l. c., p. 35.

Habitu *Hedeomae polygalaefoliae* Benth. similis, sed ab hac differt ramulis hispidulis, foliis rotundate ellipticis vel interdum fere rotundatis, breviter petiolatis, plerumque in petiolis attenuatis, marginibus crenulatis vel subintegerrimis, ciliolatis, bracteis 2—3 foliis multo brevioribus, calyce profundius (quam in figura in Flor. Bras.) dentato-lobato, inferne remote hirsuto, eglanduloso.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In fruticetis c. 2300 m s. m.; mense Martio omnino deflorata; leg. E. Ule.

Cette plante est cependant plus voisine du *Hedeoma Itatiaiae* Wawra, dont elle diffère par les charactères suivants:

Foliis marginibus ciliolatis, ceterum glabris (subtus glanduloso-punctatis), calyce basi remote hispido, dentibus ciliatis.

La plante est, en réalité, intermédiaire entre le *Hedeoma polygalaefolia* Benth. et le *Hedeoma Itatiaiae* Wawra, mais elle se raproche davantage de ce dernier. Si je la place sous le *H. polygalaefolia*, c'est que je ne suis pas convaincu que le *H. Itatiaiae* forme une espèce distincte et crois, au contraire, que c'est probablement une variété du *H. polygalaefolia*. Je rappellerai que M. Wawra lui-même admet que le *H. Itatiaiae* ne représente peut-être qu'une forme alpine du *H. polygalaefolia*.

LIX. Zwei neue Arten der Gattung *Anisodus (Solanaceae).*

Von Adolf Pascher.

(Aus dem botanischen Institute der deutschen Universität zu Prag.)

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Anisodus Fischerianus**[1]) Pascher, nov. spec.

Herba perennis pervalida, caule firmo, dicho- vel trichotomo, infra subglabro, supra indumento accrescente crispulo, Folia opaca supra paria, oblonga vel elliptica, basi ovata vel ovato-elliptica aut ovato-oblonga, in petiolum multo breviorem attenuata, margine undulato, infra imprimis superiora crispule tomentosa, margine ciliata, 5—20 cm longa, 3—15 cm lata. Flores singulares, pedicello subgeniculato, calycem lgt. aequante, 5—7 cm longi. Calyx in anthesi infundibiliforme-campanulata, dentibus patentibus conspicuis, triangularibus, valde inaequalibus, hinc inde obsoletis, decem nervis subalato-costatis, prominentibus, antice obsoletis, corollae haud adpressus, basi et nervis crispule hirsutus.

Corolla exacte campanulata, valida, crassiuscula, antice paulo constricto, calycem aequans vel paulo longior — lobis late triangularibus recurvis, basi latissime ovato-cordatis —, basi celeriter arcuato-contracta, subquinqueangulata, vix longior quam lata, extus parce indumento in obis haud aggregato praedita, albida, antice vix obsolete fusco-violascens, intus a prima tertia parte indumento ad basim accrescente longo praedita.

Androecium in anthesi dimidio corolla brevius, filamentis ad basim incrassatis et dilatatis et crispule hirsutis, stylum regulariter circumstantibus et in eum paulo convergentibus, antheris oblongo ellipsoideis, filamentis dimidio brevioribus.

Gynoecium validum, germine in discum pervalidum obtuse quinqueangulatum vel suborbicularem, subcarnosum, albidum vel flavescentem dilatato, stylo terete subrecto, androecium paulo superanto, ad basim hirsuto, stigmate capitato subbilobo praedito.

Fructus capsulasque haud vidi.

Differt *Anisodo lurido* Link et Otto: foliis supra opacis; calyce infundibuliforme campanulato corollae haud adpresso; corolla calycem haud superante.

Anisodo tangutico Pascher, foliis subtus tomentosis haud glabris, calyce hirsuto decem-costato-nervoso, corolla incrassata

An hybrida origine (*Anisodus luridus* × *Anisodus tanguticus*)?.

Culta in horto imper. petropolitano; ex Sikkim — Tibet.

Diese neue Art ist merkwürdig durch die Mittelstellung, die sie zwischen den beiden bis jetzt bekannten Arten *Anisodus luridus* Link et

---

[1]) Nach dem Geheimen Staatsrat Herrn Prof. Fischer v. Waldheim, Direktor des Kaiserlich Botanischen Gartens zu Petersburg, dem ich für sein liebenswürdiges Entgegenkommen zu mannigfachem Danke verpflichtet bin.

Otto und *Anisodus tanguticus* Pascher einnimmt. Und zwar vereinigt sie sowohl in der Beschaffenheit des Blattes sowie der Blüte charakteristische Merkmale der beiden Arten: z. B. zeigt der Kelch die Rippung und Behaarung des Kelches von *Anisodus luridus*, das Glockenhafte und die Zähnung des Kelches von *Anisodus luridus*, die Krone den Umriss und die vordere Lappung des *Anisodus tanguticus*, die Färbung und Fleischigkeit von *Anisodus luridus*. In Anbetracht dieser Mittelstellung könnte man an Hybridisation denken, wenn nicht die Pollenprobe — und die auseinandergelegene Blütezeit der beiden eventuell in Betracht kommenden Elternarten (5 Wochen Differenz) dagegen spräche.

2. **Anisodus Mariae** Pascher, nov. spec.

Herba pedalis, caule firmo supra dicho- vel trichotomo, foliis hinc inde supra aggregatis. Folia inferiora subsquamosa vel subspathulata, cetera oblonga vel obovato-oblonga vel ovata aut obovata sensim hinc inde recte lineariter in petiolos late alatos subaequilongos decurrentia, margine ciliato et supra nervos hirsuta, 5—12 cm longa, 3—5 cm lata. Flores singuli, alares, pedicellis crispule hirsutis, longis, 4—5 pl. floribus longioribus praediti, nutantes.

Calyx foliosus, angulosus infundibuliformiter campanulatus primo tempore (in gemma) compressus, dentibus triangularibus valde inaequalibus, in anthesi 4—5 cm longus, extus hirsutus haud corolla adpressus sed campanulato-patens.

Corolla antice fusco-purpurascens, calyce multo (tertia parte) brevior, 2—3 cm longa, campanulata, lobis conspicuis obtusis, recurvis, subtriangularibus; androecio corolla breviore, gynoecio disco quinqueangulato praedito.

Anisodus tanguticus var. *umbrellula* Pascher in sched.

Locus: Ost-Tibet, Ta-tsien-lu, 15. VII. 1894.

Exsiccatae: J. A. Soulié (com. Vilmorin) no. 2102 (sub *Przewalskia tangutica*). — Herb. hort. Berol.

Differt omnibus speciebus generis *Anisodus*: foliorum laminis oblongis vel obovato-oblongis longe in petiolos alatos decurrentibus, et corolla calyce multo minore.

Die neue Art *Anisodus Mariae* gehört in die Verwandtschaft des *Anisodus tanguticus* Pascher, mit dem sie den glockigen und vergrösserten, der Krone nicht anliegenden Kelch gemeinsam hat. Doch weicht sie von allen Arten durch die reduzierte Korolle ab, die viel kleiner ist als der Kelch und von diesem völlig verborgen wird; ebenso zeigt keine der bis jetzt bekannten *Anisodus*-Arten Blattspreiten, die derartig langgestielt, in breitgeflügelte Blattstiele herablaufen.

Prag, Beginn August 1909.

LX. Nonnullae species generis *Corni* asiaticae.

Von Camillo Karl Schneider-Wien.

(Originaldiagnosen.)

Bei der Bearbeitung der *Cornaceae* für mein Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, Bd. II, Lief. 4, August 1909, fand ich einige Formen, die mir neu erschienen. Ich teilte diese Herrn Dr. W. Wangerin in Burg b. Magdeburg mit, der zurzeit diese Familie für das Pflanzenreich monographisch bearbeitet und der mir auch seine weitgehende Unterstützung für mein Handbuch lieh. Dr. Wangerin teilte meine Ansicht und ich beschreibe heute im Verein mit ihm die folgenden Arten. Bei dieser Gelegenheit weise ich aber ausdrücklich auf mein Handbuch bzw. die Monographie Wangerins hin, wo man alle weiteren Hinweise und vor allem auch Abbildungen findet.

Es handelt sich ausschliesslich um Arten der Gattung *Cornus* und zwar aus dem Subgenus *Thelycrania* Endl., Sect. *Oppositifoliae* C. A. Meyer.

1. **Cornus ulotricha** C. K. Schn. et Wang., nov. spec.

Frutex vel arbuscula, habitu ut videtur *C. macrophyllae* vel *C. rugosae*; ramuli floriferi rubro-brunnei, parce appresso-puberuli; folia permagna, late elliptica vel ovato-elliptica, basi rotunda, apice in acuminem brevem subito contracta, 12—16 cm longa, 8—8,5 cm lata, vel 13 : 5,5 cm magna, supra sordide viridia pilis sparsis brevibus crispis obtecta, subtus albocinerea, papillifera pilis albis crispis leviter rugosis obsita, nervis utrinque 6—7 etiam pilis brunneis instructis; petioli 2—2,5 cm longi, ut folia puberuli, supra canaliculati; inflorescentiae late-corymbosae, ca. 5 cm altae et 12 cm latae, pilis rectis vel crispis laxe obsitae; flores ca. 7 mm lati; receptacula appresse albo-sericea; calyces breves triangulares disco paullo breviora; petala ca. 3 mm longa, extus laxe et appresse sericea quam stamina paullo longiora; styli 2—2,5 mm longi, cylindrici, pilosi, apice leviter clavati; fructus ignoti.

Central-China: lg. Wilson no. 2341a (Herb. Hofmuseum Wien), W.-Hupeï, Juli 1907.

Schliesst sich an *macrophylla* s. str. an, weicht aber in den flachen Blütenständen, und vor allem in der Behaarung der Blätter sehr deutlich ab.

2. **Cornus poliophylla** C. K. Schn. et Wang., nov. spec.

Frutex ad 3—4 m alta [Wilson], habitu ut videtur *C. rugosae*; ramuli juniores pilis crispulis brevibus albis et brunneis ± dense obtecti, vetustiores glabri, brunnescentes; folia (ramulorum florif.) ± ovato-elliptica, basi rotunda vel vix cordata, apice plerumque in acumen falcatum sensim producta vel ± subito breve-acuminata, 7—10 cm longa, 4—6 cm lata, supra viridia, pilis crispis rugosis conspersa, subtus argenteocinerea, papillosa, pilis albis leviter crispis satis dense consita, nervis utrinque 7—8 pilis brunneis conspersis; petioli ut ramuli puberuli,

10—15 mm longi; inflorescentiae eodem modo puberulae, depresso-corymbosae, multiflorae, ca. 11 cm latae; flores ca. 7 mm latae; receptacula appresse albo-sericea; calyces triangulari-acutae, disco longiores; petala ca. 2,5 : 1 mm magna, extus sericea; stamina 4 mm longa; styli ca. 2 mm longi, cylindracei, pilosi, stigmatibus latioribus coronati; fructus ignoti.

Central-China: lg. Wilson no. 2167 (Herb. Hofmus. Wien, sed tantum ramuli floriferi!), Fang, Juni 1901.

Diese Art erinnert habituell an *rugosa*, weicht aber in den ungefleckten Zweigen, den oberseits rauheren Blättern, vor allem in der deutlich bräunlichen Behaarung der Blattnerven auf der Blattunterseite sowie der Blattstiele und Blütenstände sofort ab. Sie steht ferner der *C. Monbeigi* sehr nahe, hat aber vor allem nicht deren schimmernde seidige Behaarung. Ferner ist sie nicht leicht von *C. Schindleri* zu unterscheiden, man vergleiche aber darüber die Figuren und Angaben in meinem Handbuche.

3. **Cornus Hemsleyi** C. K. Schn. et Wang., nov. spec.

Frutex; ramuli juniores appresse sericei, vetustiores glabri, rubro-brunnei; folia (ramulor. florif.) ovato-oblonga, basi rotunda, apice sensim acuminata, 5—7 cm longa, 2,8—4,5 cm lata, supra sordide viridia, pilis subcrispulis subrugosis satis conspersa, subtus albescentia, aspera, pilis appressis dense obtecta, nervis utrinque 6—8, pilis ex parte brunnescentibus instructis, axillis leviter brunneo-barbata; petioli 6—8 mm longi, pilosi; inflorescentiae corymbosae, planae, brevi pilosae 5—7 cm latae, pedunculis ad 4 cm longis; flores 5—6 mm lati, receptacula sericea, calyces disco longiores, acuti; petala staminibus longiora extus sericea; styli petalis breviora, cylindrica, apice leviter incrassata stigmatibus haud latioribus [fructus 3—4 mm crassi].

Central-China: lg. Wilson no. 1385 (sed tantum ramuli floriferi in Herb. Hofmus. Wien), W.-Hupeï, Juli 1901; et versimiliter lg. Wilson no. 2167, sed tantum ramuli fructiferi (in Herb. Hofmus. Wien).

Man vergleiche über die diffizilen Unterschiede dieser Art gegen *scabrida, Bretschneideri* usw. mein Handbuch, II, p. 446—447.

4. **Cornus Koenigi** C. K. Schn., nov. spec.

Frutex ad fere 4 metralis ex affinitate *C. australis*, sed ab eo distincte differt: habitu, foliis majoribus, ad 13 : 8 cm magnis, nervis utrinque 4—6, apice distinctius acuminatis, petiolis 1—2 cm longis; fructibus majoribus, ca. 10 mm crassis!

Transkaukasien: Provinz Batum, in valle fl. Murgulsu, supra pagum Dsansula, lg. C. K. Schneider, 26. September 1908. Vgl. sonst mein Handbuch!

LXI. Decades plantarum novarum. XXII.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

211. **Lespedeza Fauriei** Lévl., nov. spec.

Caulis stricte erectus, costatus, basi nudus, apice ramosus; folia buxiformia, apice mucronata, subtus villosissima et valide nervata, petiolata; calicis dentibus 5 villosissimi, bractea elongato-acuminata ad basim suffulti; flores albi vel lutei, 6—7, axillares et capitati.

Planta tota villosa et triste grisea; affinis *L. Buergeri* sed racemis brevissimis et vexillo carinam superante satis distincta.

Corea: In herbidis Chinnampo, aug. 1906 (Urb. Faurie, 415).

212. **Vicia Vanioti** Lévl., nov. spec.

Elongatissima et ramosissima planta, volubilis et glaberrima; folia 5—9 juga, cirrifera, cirris ramosis et contortis; foliola oblonga, petiolulata, petiolulo luteo, ad apicem subtruncato-mucronata, nec coriacea, nec rubescentia sed flaccida et viridia nervis divaricatis densis et parallelis; calyce tuboque staminali persistentibus; calyce campanulato hyalino, dentibus inaequalibus et irregularibus setaceis; legumine stipitato, venoso, 2 cm longo, 5 mm lato, compresso, stylo barbato persistente; semine atro-brunneo, rotundo, umbilicato, levi et magnitudine grani piperis.

Corea: In petrosis littoris Quelpaert, oct. 1906 (Urb. Faurie, 385).

213. **Lathyrus Fauriei** Lévl., nov. spec.

Caules numerosi, valde striati, sed non alati, ramosi, 20—40 cm alti, glabri; folia 3—4 juga, spinula brevi terminata, foliolis sublinearibus sessilibus, 25—35 × 2—5 mm, acuminatis; stipulae semi-sagittatae, integrae, acutae; flores capitati 3—5, sat magni; calice 5-dentato, villosissimo; corolla et stamina glabra, petalis obtusis.

Affinis *L. palustri* a quo calice villoso, cirris nullis et caule exalato distinctus.

Corea: In herbidis montium Fusan; in silvis Pomasa; 18 et 21 mai 1906 (Urb. Faurie, 397, 454).

214. **Lathyrus Vanioti** Lévl. nov. spec.

Caulis valide striatus et valde flexuosus; folia pari-pennata, 3—5 juga; petiolus in mucronem vel aristam brevem desinens; foliola magna 4—5 × 1,5—2 cm, ovata elongata, ad basim attenuata, acuminata et mucronata, utraque facie glaberrima et conspicue reticulata; stipulae lineares, integrae, acuminatae, valide nervatae; flores magni in pedunculo folium aequante dispositi; calyce non alte dentato, nervoso; petala nervosa; stylo ad apicem piloso, staminum tubo recte truncato.

Affinis *L. maritimo* a quo stipulis linearibus, cirris nullis bene secernitur. *Viciam venosam* venis validis in mentem revocat.

Corea: In monte des Diamants, 23 jun. 1906 (Urb. Faurie, 398).

215. **Cladrastis Fauriei** Lévl., nov. spec.

Rami rugosi, nodosi, striati, glabri; folia imparipennata, 6—8 juga; foliolis glaucis, ovatis, acutis, integris, subcoriaceis, glabris, nervo pri-

mario proeminente, 3—4 cm longis, 10—15 mm latis; inflorescentia anguste racemosa 4—7 cm longa, vix puberula; pedicelli refracti, calice campanulato, breviter sed dense hirto, dentibus vix conspicuis; petala obtusa, bicoloria, striata; stylus et stamina glabra, aequilonga.

Corea: In Hallaisan, Quelpaert, 1200 m, 6—7 m alta; rara; aug. 1907 (Urb. Faurie, 1692).

216. **Mucuna Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caulis scandens et volubilis; folia trifoliolata; media ovata, lateralia gibboso-asymetrica; tria integra, sinuata breviter petiolulata, in acumen breve desinentia, utrinque ut caulis ipse hirta, pilis albis conspersa, supra atro-viridia, subtus lutescentia; flores in racemos breves 6—7 cm dispositi, 3—5 in quovis ramo, 3 cm. circiter longi, atro-purpurei; calice hirto; corolla glabra; vexillum subrectum.

Affinis *M. Championi* a quo statura multo humiliore et pilis albis nec rufis aut luteis indumenti facile distinguitur.

Kouy-Tchéou (Esquirol, 885).

217. **Corydallis Clematis** Lévl., nov. spec.

Planta scandens et diffusa folia *Clematidis Flammulae* referens; caulis glaber et sulcatus; folia dichotomo-tripinnata, pinnis ovatis vel rotundis, integris, glabris et petiolulatis; flores spicati; pedicelli bractea aequali lineari suffulti; petala bistriata lutea; calcare obtuso limbum superante; capsula siliquiformi nigra torulosa, glabra, stylo pedicellum aequante et stigmate disciformi et coronato terminata.

Kouy-Tchéou: Spécial à Kai-Tchéou, juin 1908 (Jul. Cavalerie, 3040).

218. **Vitis Feddei** Lévl., nov. spec.

Affinis *V. rigidae* Lévl. et Vant. a quo tamen diversus foliis glaucescentibus, similiter trifoliolatis, sed duplo longius petiolatis 7—9 cm, foliolis lateralibus similiter asymetricis sed omnibus petiolulatis 1—2 cm, inflorescentia non corymbosa sed racemosa, racemis 2—3 terminalibus.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Fa à Tou-Yun, 2 août 1908 (Jul. Cavalerie, 3347).

219. **Paris Hookeri** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. Christii*, a quo diversus foliis coriaceis, 18 × 10 cm, supra atro-viridibus, subtus pallidioribus, cordatis, nervis palmatis, luteis, conspicue elevatis, petiolo 7—10 cm longo, pedunculo fructifero supra folia 6 verticillata 80 cm longo; caule luteo, lucidissimo, seminibus aurantiacis et rugosis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, nov. 1907 (Jul. Cavalerie).

220. **Carex Dunniana** Lévl., nov. spec.

Caules 30—40 cm alti, lutei vel rubri, valide striati, verrucosi, ad basim vaginis rubro-brunneis vestito; foliorum vaginae longissimae, 5—8 cm longae, nunc dense villosae, nunc ad quatuor angulos pubescentes, valide striatae; folia caulinaria numerosa, lata 1 cm, scaberula, glabra vel ad marginem puberula, inflorescentiam longe superantia; spicae rite disjunctae 4—7; suprema tota mascula, filiformis, parum conspicua,

spicam femineam superiorem vix vel non superans, breviter pedunculata, 12—15 mm longa; squamae ovatae, fulvae, acuminatae, imbricatae, nervo dorsali nigrescente, simplici et proeminente; squamae femineae erectae, cinereae, breviter pedunculatae, pedunculo hirto, 2—3 cm longae, 5—6 mm latae; squamae rufae, nervo viridi triplici, utriculo duplo breviores et angustiores; utriculus castaneo-brunneus, trigonus breviter sed dense villosus, pilis albis, ceterum levis, ore distincte et profunde bifido; stigmata 3 rubra.

Kouy-Tchéou: Tsin-Gai (Kao-Po), juill. 1903, bois; Pin-Fa, mai 1907 (Jul. Cavalerie, 1164).

LXII. **W. Herter, *Ceropegia Meyeri Arthuri* nov. spec.**

(Originaldiagnose.)

Volubilis. Ramis subcrassis, carnosis. glabris. Foliis minutissimis, cordatis, acuminatis, subsessilibus, crassis, carnosis, glabris. Inflorescentia 3(?)-flora. Sepalis lineari-triangularibus acuminatis glabris, corolla tubulosa basi vix inflata glabra, triente superiore in lobos extus glabros recurvatos intus ciliatos apice cohaerentes divisa. Gynostegio brevi, corona exteriore decemdentata, lobis interioris priorem triplo superantibus.

Die windende Achse ist dunkelgrün, schwach weisslich bereift, 3—4 mm dick. Die schuppenartigen Blättchen messen 6—8 × 6—8 mm; sie sind im untersten Drittel am breitesten. Sie sind wie die Achse dunkelgrün gefärbt, unterseits etwas heller. Die Nervatur ist undeutlich, Blattstiel 0—1 mm. Ich sah 2 einblütige Infloreszenzen, doch deuten je 2 Narben auf bereits abgefallene Blüten, so dass die Infloreszenz als 3-blütig zu bezeichnen wäre. Kelchblätter aufrecht, fast anliegend, 2 × 5 mm, an der Basis am breitesten, zugespitzt. Blütenstiel ca. 1 cm lang, kahl. Die ganze Blumenkrone misst 50 mm, wovon auf die Röhre 26—28 mm kommen. Die Röhre ist aussen hellgrün, an der Verdickungsstelle dunkelgrün gefärbt, innen grün und weiss gestreift. Trichter aussen grün und weiss gefleckt, innen hellgrün und weiss gestreift, aussen und innen unbehaart. Zipfel in der Mitte gefaltet, so dass die inneren Flächen sichtbar werden. Die sich teilweise deckenden Aussenseiten der Zipfel sind unten dunkel- bis bräunlichgrün und weiss bzw. hellgrün, oben bräunlichgrün und grün punktiert, unbehaart. Innenseiten nach dem Trichter zu ebenfalls grün und weiss punktiert, behaart, gegen die Spitze hin tiefpurpurn gefärbt. Nur die äussersten Spitzen hängen zusammen. Grösster Durchmesser des Trichters 15 mm, sein Winkel beträgt 30—40°. Die Blütenzipfel messen auseinandergeklappt 8 mm. Äussere Corona zitronengelb, oberwärts tiefpurpurn, 2 × 2 mm, innere Corona gelblichweiss, 6 mm hoch.

Vaterland unbekannt. Sie wurde in Marburg im Bot. Garten kultiviert, von dort blühend im Juni und Juli 1909 an das Bot. Museum Berlin gesandt. Es liess sich nur soviel feststellen, dass sie ursprünglich aus Leyden bezogen worden ist.

Anmerkung: Die Art gehört in die Sect. II *Phananthe* K. Schumann in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, 2, p. 272: Blumenkronenzipfel an der Spitze verbunden, selten später frei, aber immer aufrecht, nicht nach aussen gekrümmt; A. Blumenkronenröhre am Schlunde mehr oder weniger erweitert, die Zipfel bilden ein steiles Dach oder umschliessen einen kegelförmigen Raum unter 45° Neigung und darüber; Ab. Die Blumenkronenzipfel sind breiter, aber dadurch, dass sie nach aussen umgeschlagen sind, erscheinen sie ebenfalls ziemlich schlank; und wegen des sukkulenten Stengels und der kleinen, schuppenartigen Blätter zu Ab β; doch hat sie mit der einzigen, von K. Schumann hierher gestellten Art, *C. juncea* Roxb. aus Vorderindien, nichts gemein. Die Blüten erinnern eher an *C. aristolochioides* Decne. oder *C. Decaisneana* R. W. Von ersterer unterscheidet sie sich u. a. durch die bedeutend längere Röhre und die grüne Zeichnung, von letzterer durch den kleinen Kelch, die Kahlheit, von beiden und vielen anderen Verwandten, so auch von *C. Meyeri Johannis* Engl. durch die am Grunde nicht kugelig verdickte, sondern nur allmählich breiter werdende Röhre und die charakteristische Gestalt der Blumenkronenzipfel.

LXIII. Vermischte neue Diagnosen.

339. × **Potamogeton Macvicarii** *(P. praelongus* × *polygonifolius)* A. Bennett in Ann. Scot. Nat. Hist., 1907, no. 62, p. 108.

Scotland: Loch-na-Craig-dhui, Ardnamurcham, and Loch Dow, Moidart, Argyllshire. This first loch has a stream running through it from Loch Sligneach, and discharges its waters by the Allt Eas-an-Taileia into Kentra Bay.

Differs from *P. praelongus* (to which it is most nearly related) by the leaves being distinctly tapered into the footstalk, and in the young growths with a distinct petiole, the stipules much less persistent (even in the young growths), in the young leaves never hooded at the apex (and not always so in the mature growth), or even if slightly so, not splitting as they so often do in *P. praelongus*, and in the structure of the venation of the leaves, which is between *P. praelongus* and *P. polygonifolius*. In the young state the aspect of the leaves is very like the submerged elongated leaves of *P. polygonifolius*, except that the apex is rounded, instead of pointed (or subacute).

340. **Tithonia Vilmoriniana** Pampanini in Bull. Soc. Bot. Ital., 1908, p. 133.

Herba annua. Caulis circiter 25 dm altus (in exemplaribus cultis), ramosus cum ramis pubescentibus non scabris striatus. Folia inferiora

opposita, late deltoideo-ovata, acuminata; media et superiora alterna, quinquelobata, lobis inferioribus minoribus, obtusis, coeteris acuminatis, medio autem maximo; omnia in petiolum alatum attenuata, crenata-serrata, scabra, superiora autem piloso-scabra. Capitula solitaria; longe pedunculata, pedunculis pubescentibus, valde inflatis (circiter 10 mm latis). Bracteae biseriatae, interiores exterioribus paullo breviores, omnes lanceolato-acuminatae, apice foliaceo, extùs nervosae et pubescentes, intus scabrae pilis rarissimis inspersae, 20—25 mm longae, 4—6 mm latae. Squamae disci flores amplectentes et superantes, carinatae, spinescentes. Flores intense crocei; tubulosi plus minusve pubescentes, basi inflati et densius sericeo-pubescentes; ligulati, ligula elliptico-oblonga, 20—25 mm longa, 10—14 mm lata. Achenia compressa, adpresse sericeo-pilosa, 7—8 mm longa, squamulis magnis irregulariter crenato-denticulatis, aristis exilibus pilosulo-denticulatis, 5—7 et usque ad 10 mm longis.

Culta in Horto Botanico Florentino e seminibus mexicanis, pr. Jacona (Michoacan) lectis et a cl. Vilmorin-Andrieux missis.

341. *Tithonia tubaeformis* (Jacq.) Cass. var. **Bourgaeana** Pamp., l. c., p. 134.

Caulis ramis scabridis; capitula minora et bracteis majoribus, circiter 6—8 mm longis et 5 mm latis, quam in *T. tubaeforme* typica; flores tubulosi sericeo-pilosi ligula circiter 15 mm longa et 5 mm lata; achenia plus minusve pilosa.

Vallée de Cordova (Herbier de la Commission scientifique du Mexique, recueilli par M. Bourgeau, 1865—1866; 20 Decembr., no. 1566). (Herb. Webb).

342. *Iris pallida* Lam. var. **dalmatica** Pamp., l. c., p. 137.

Capsula globosa, parva, circ. 2 cm in diam.; semina parva $^1/_2$—$^2/_3$ minora quam in *I. pallida* typica, 6—7 in loculo congesta. — Coetera ut in *I. pallida* typica.

Dalmatia, in rupibus loco dicto Scoglio Bobara prope Ragusa vecchia (leg. Dr. E. Galvagni, 30. VII. 1908 (Herb. Bot. Inst. Univ. Wien, no. 2389).

343. **Statice Perezii** O. Stapf in Ann. of Bot., XXII (1908), p. 116.

Habitu *Staticae Preauxii* simillima, praesertim ob folia longe petiolata late triangulari-vel rhomboideo-ovata basi saepe truncata, sed petiolis basi utrinque in auriculum brevem triangularem productis, inflorescentiae ramulis pubescentibus, bracteis ad ramulorum bases sitis subulato-caudatis ciliatis et calyce pubescente distincta.

It is perfectly clear that the *Statice* from Masca resembles very much *Statice Preauxii* in general appearance, but also that they are specifically distinct, and the former is therefore a new species. It is a very remarkable addition to the small *Nobiles*-group and apparently as restricted in its distribution as any of them, having so far been found only on a single high rock, known as „*Tabucha*," about three miles from the sea, facing west to south-west, and not far from Masca, which is south of Punta Feno.

I would only mention in addition that the affinities of *Statice Perezii* and *Statice Preauxii* lie evidently with *Statice arborea*, with which the former at least shares the beautiful blue of its large and dense panicles. They can, however, be easily distinguished by the peculiar shape of their leaves.

Tenerifa: Masca, on the west coast.

344. *Vaccinium uliginosum* L. forma **oocarpum** R. Pampanini in Bull. Soc. Bot. Ital., 1908, p. 124.

Fructus ovato-oblongi, interdum plus duplo longiores quam lati.

Prov. di Belluno: S. Vito: presso la Forcella di Roan (1980 m).

345. *Viburnum Lantana* L. forma **brachycarpum** R. Pamp., l. c., p. 124.

Fructus ovato-suborbiculares, parvi, usque ad 6—7 mm longi.

Prov. di Belluno: S. Vito: Sopra Costa (1080 m). (Minio e Pampanini); lungo la Via Nazionale, presso il Confine austriaco (1115 m); Valle: lungo la Via Nazionale a Vallesina (775 m).

346. *Cirsium heterophyllum* All. forma **ramosum** R. Pamp., l. c., p. 125.

Caulis ramosus, 3—4 capitula solitaria ferens.

Prov. di Belluno: S. Vito: prati di Roan, nella località „Rguoibes“ (1900 m).

347. *Cirsium spinosissimum* Scop. forma **intermedium** R. Pamp., l. c., p. 125.

Caulis plus minusve ramosus, ramis brevibus 1—2-cephalis.

Prov. di Belluno: S. Vito: pascoli di Prendera (1990 m).

348. *Enkianthus quinqueflorus* Lour. var. **serrulatus** E. H. Wilson in Gard. Chron., 3. ser., XLI (1907), p. 344.

Differs from the type in its much less coriaceous, finely serrulate leaves, more or less villous on midrib below, and flowers of the purest white.

Hupeh, Wilson, no. 92! Henry, no. 5475! Yunnan, Henry, no. 11009!

This is a very distinct continental form. My specimens were collected from a tree 6 metres high, growing in a ravine, south of Ichang, at about 4000 feet. Seeds were gathered from this tree, and the plant is in cultivation with Messrs. Veitch.

Henry describes his 5475 as a shrub 3—8 feet high. His 11009, from the hills south of Mengtsze, alt. 5000 feet, a bush 8 feet. This latter specimen, is in fruit, and has the primary and secondary veins on the under side of the leaf densely covered with villous hairs.

Palibini refers Henry's 5475 to the type *E. quinqueflorus* Diels (Engl. Jahrb., XXIX, p. 508) refers this same number to the widely different *E. chinensis* Franchet.

349. **Enkianthus pauciflorus** E. H. Wilson, l. c., p. 363.

Bush 1—3 metres, much branched; bark dark brown, winged, peeling off in the third and fourth year. Leaves clustered at the ends of shoots, petioled; blade elliptic or obovate, usually narrowed to base $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm long, 6—15 mm broad, rounded or obtuse, mucronate, finely serrulate,

teeth mucronulate, glabrous, primary and secondary veins brown, prominent, puberulous; petioles 2—5 mm long, winged in upper part; slightly pubescent. Flowers jellow with few red striae, solitary or very rarely in pairs; peduncles flattened, recurved, 1 cm long, slightly hairy; calyx lobes 1—1½ mm, ovate, acute; corolla globularly campanulate, 8—10 mm broad, somewhat puberulous on both surfaces; lobes short, usually reflexed; stamens half the length of the corolla; filaments 2—2½ mm long, dilated at base; anthers 1 mm, horns as long as anthers, divaricate and somewhat recurved, very sparsely setulose; ovary dark coloured, sub-globose; style 1 cm long, glabrous or very finely puberulous; stigma simple. Fruit immature but apparently similar to that of *E. himalaicus*, only smaller.

W. China, Prov. Szechuan, Mt. Wa., 10000—11000 feet, Wilson, 3913!

A. very neat species allied to *E. himalaicus*, but readily distinguished from it. The uniflowered character is seldom departed from, but two flowers do occasionally arise from the same axis. Native of humus-clad cliffs on the upper part of Mt. Wa. Not in cultivation, and as a garden plant the least valuable of the family.

350. *Orchis Morio* var. **subpictus** Sabransky in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVIII (1908), p. 71.

Blütenstand armblütig (4—5 Blüten). Sporn dünn, so lang als der Fruchtknoten. Kolorit der Blütenteile wie beim Normaltypus.

Ost-Steiermark: In Obstgärten bei Aschbach nächst Söchau, zerstreut.

Von dem südeuropäischen *O. pictus* Lois. einzig und allein durch grössere, dem Typus gleichende Blüten verschieden. Die var. *caucasicus* C. Koch bei M. Schulze in Österr. botan. Zeitschr., 1898, S. 50, die ebenfalls eine Zwischenform von *O. Morio* und *O. pictus* darstellt, hat die kleineren Blüten des *O. pictus* und den kürzeren Sporn der *O. Morio*, der bei der letzteren Art ²/₃ mal so lang als der Fruchtknoten ist.

351. *Orchis Morio* L. var. **flavus** Sabransky in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVIII (1908), p. 72.

Brakteen und Fruchtknoten gelbgrün, äussere und innere Perigonblätter grünlich, stark grün geädert, Sporn und Lippe gelblichgrünlich. Pollinien gelb. Diese gelblich blühende Form scheint im allgemeinen seltener zu sein, da ihrer nur Reichenbach pat. (Fl. germ. excurs., II, p. 122), Reichenbach fil. (Icon., p. 17) und Fuss (Fl. Transs. excurs., p. 620) erwähnen.

Ost-Steiermark.

352. *Orchis Morio* L. var. **carneus** Sabransky, l. c., p. 72.

Sporne, Lippen, innere Perigonblätter fleischrot oder hell rosarot. Flecke am Kiel der Lippe karminrot, äussere Perigonblätter vorherrschend grün. Alle diese Farbenspielarten, die häufig truppweise auftreten und alljährlich an denselben Orten aufzufinden sind, also eine gewisse Konstanz zur Schau tragen und untereinander hybride Verbindungen

eingehen, wie ich oft zu beobachten Gelegenheit hatte, sind im Gebiete häufig, so in Söchau, Aschbach, Fürstenfeld usw. (Ost-Steiermark).

× **Rosa funerea** Sabransky, l. c., p. 74.

(Form der *R. arvensis* × *gallica* = *R. Polliniana* Sprengel.)

Griffelbündel kürzer als die innere Staubblattreihe. Griffel kahl. Diskus kegelförmig erhaben. Blattstiel filzig, mit kurzen Stieldrüsen besetzt. Blättchen mittelgross, rundlich-elliptisch, am Grunde gerundet, beiderseits dicht graulich behaart, Zähne einfach, jedoch mit ein bis zwei kurzen Drüsen besetzt. Blütenstiele und Kelchbecher stieldrüsig. Kelchblätter reichfiederig, am Rücken reichdrüsig. Früchte meist fehlschlagend, verlängert birnförmig.

Ost-Steiermark: In Hecken im sogenannten Mühlgraben bei Aschbach nächst Söchau.

Erinnert durch die reichliche Behaarung der Blättchen an eine *R. arvensis* × *tomentosa*, ohne jedoch ein deutliches Merkmal der *R. tomentosa* zu besitzen. Reiht sich an *R. nummulifolia* Vuk. an.

353. **Leschenaultia Drummondiana** Colozza in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XV (1908), p. 204, tab. VIII.

Frutex glaber, ramis virgatis, asperis ubi folia deciderunt, foliis confertis, erecto-patentibus, glaucescentibus, linearibus, incurvis, subacutis, marginibus recurvis, nervo mediano subtus valde prominente, 5 mm longis, $^1/_2$ mm latis, floribus in corymbis terminalibus foliosis dispositis. Calycis tubus foliis longior, laciniae lineares, acutae, 4 mm longae, $^1/_2$ mm latae. Corolla flava, usque ad basem fissa, tubo laciniis calycinis tertio longiore, intus lanuginoso, laciniis tubum fere aequantibus, subaequalibus, alatis, ciliatis, appendicula acuta terminatis. Antherae liberae, flavae, lineares. Stylus, corolla minor, glaber; stigmatis indusium, lobis inaequalibus, breviter ciliatum.

Herb. Webbianum: Drummond, Swan River 1839.

Tra le specie descritte del gen. *Leschenaultia* la *L. Drummondiana* si avvicinta, per la disposizione e anche per la struttura dei fiori, alla *L. floribunda* Bentham e alla *L. expansa* R. Br., ma ne differisce notevolmente per diversi caratteri. Infatti, la *L. floribunda* ha foglie erette, non glaucescenti, mucronate, ha i lobi del calice stretti e lunghi quanto il tubo della corolla e le lacinie della corolla lunghe quanto il tubo e anche piu, e la *L. expansa* R. Br. ha anch'essa foglie erette, non glaucescenti, mucronate, ha i fiori assai piccoli, e, come nella *L. floribunda*, con tubo della corolla breve.

354. *Magnolia grandiflora* L. subsp. **Katharíniana** J. Bedelian in Gard. Chron., 3. sér., XLII (1907), p. 390.

Crimea: Acclimatation Garden at Nikita, near Walta.

The leaves of a particular specimen, when compared with those on other plants, were seen to be shorter and broader, and in general smaller; besides which nearly all the leaves are somewhat twisted, and instead of the usual deep green, their colour is inclined to jellow. The petals are smaller and narrower, and destitute of a claw-like narrowing

towards the petiole; its veins are jellow, or light jellow, whilst the veins of the common Magnolia grandiflora, as is well known, are red.

The branches of this particular specimen ascend, whilst those of normal examples droop, and frequently touch the ground; its fruits are fewer.

As an illustration I append a table to show the differences between the measurements of the length and breadth of the normal form and what I must consider a new sub — species.

	M. grandifl.	*M. grandifl.* subsp. *Kathar.*
Length and breadth of leaf. .	$27^3/_4$ cm	$17^1/_2$ cm
Greatest breadth	$6^4/_5$ cm	$10^1/_3$ cm
Proportion between length and breadth	$4^1/_2$ cm	$1^2/_3$ cm

These two instances are typical for the forms in question. I may here state that in the subspecies the leaves gradually narrow towards each extremity, whilst in the normal species they are nearly oval. The small and oval leaves do not occur on the same tree. The brown hairs on the under surface of the leaf are not constant, and therefore cannot be relied on as characters.

355. **Restrepia Dusenii** A. Sampaio in Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, XV (1909), p. 5, c. tab.

Minuta; caule primario repente, longiusculo, gracili, caulibus secundariis sub-nullis; folio minuto, carnoso, sessili, elliptico vel elliptico-ovato, apice mucronato, basi rotundato, uninervio; pedunculo solitario, tenuiter capillari, glaberrimo, unifloro, folio multo longiore, basi spatha minutissima tenuiter membranacea incluso, apice unibracteato; floribus minutis, patulis; sepalis tenuiter membranaceis, trinerviis, lineari-lanceolatis, glabris, fere aequilongis, apice geniculatis, albo-viridibus; petalis lineari-lanceolatis, uninerviis, membranaceis, margine integerrimis, glabris, sepalis lateralibus satis brevioribus; labello petalis satis breviori, concavo, dorso carinato-anguloso, trinervio apice acuto, margine integro; columna erecta, paulo incurva, elongata, gracili, inferne attenuata, superne bi-alata; clinandro margine denticulato; polliniis anguste pyriformibus.

Tabula nostra, habitus cum analysi.

Rhizoma ramosum, satis flexuosum, teretiusculum, glabrum, albidum, primum squamis parvis vaginantibus tenuiter membranaceis albescentibus vestitum, demum nudum, radicibus paulo numerosis, sparsis, brevibus, filiformibus, flexuosis, albidis; caules secundarii ascendentes, 1—2 mm lg. Folium rigidum, viride, 4—8 mm lg., 3—5 mm lt., nervo mediano supra leviter canaliculato, nervulis lateralibus indistinctis. Pedunculus erectus, teretiusculus, 1,5—3,5 cm lg., apice gracile arcuatus; spatha 1,5 mm lg.; bractea ochreata, tenuiter membranacea, glabra, oblique rectilineo-truncata, apice acuta, pallida 1,5 mm lg. Ovarium lineari-clavatum, longitudinaliter 6-sulcatum, glabrum, leviter arcuatum $^2/_3$ mm lg. Sepala valde divergentia, albo-viridia, dorsale 8 mm lg., 1 mm lt., lateralia basi connata 7,5 mm lg., 1,5 mm lt. Petala 5—6 mm lg., $^3/_4$ mm lt., albo-viridia,

Labellum albo-viride $2^3/_4$—3 mm lg., 1,5 mm lt. Columna albo-viridis, 2 mm lg. inferne 0,5 mm lt. superne 1 mm lt.

Habitat in silvis, supra arbores, in prov. Paraná a P. Dusen collecta. Floret Junio.

356. **Orchis ochrantha** (Panč.) Fleischmann in Mitt. Naturw. Verein Steiermark, LV (1908), p. 176, c. fig.

Syn.: *O. maculata* L. var. *ochrantha* Pančić in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VI (1856), p. 575.

Für die Artberechtigung dieser *Orchis* spricht nebst der konstant weissen Blütenfarbe die grosse Zahl brakteenähnlicher Stengelblätter und die Gestalt der Lippe sowie der Mangel an Übergangsformen. Charakterisiert ist die Pflanze durch eine steif aufrechte Tracht, schief aufrechte, also wenig abstehende, lanzettliche Blätter, welche allmählich in eine grössere Zahl brakteenähnlicher Blätter übergehen, eine dichte, gedrungene, kaum dreimal so lange als breite Ähre, weisse Blüten ohne Zeichnung, durch einen engen, zylindrischen, kurzen, nur ungefähr die Länge der Lippe erreichenden Sporn, eine im Umrisse querelliptische, 12—13 mm breite, nur 7—8 mm lange Lippe, welche ihre grösste Breite, vom Grunde an gerechnet, im ersten Drittel erreicht und im vorderen Drittel durch spitzwinklig einspringende Buchten dreilappig wird; die Seitenlappen der Lippe sind vorgestreckt, spitz, und werden von dem kleinen, dreieckigen Mittellappen nicht überragt.

var. **Wettsteinii** Fleischmann, l. c., p. 178.

Ost-Bosnien: Berg Udrč bei Drinjača, Kalk, leg. Wettstein.

Differt a typo floribus majoribus, calcare breviore, petalis sepala latitudine superantibus.

Von der Art durch grössere Blüten (Lippe bis 14 mm breit und 10 mm lang), verhältnismässig noch kürzeren Sporn (7 mm) und sehr breite, die Sepala sogar an Breite übertreffende Petala verschieden.

Die Pflanze könnte auch als eine Hybride zwischen *Orchis ochrantha* und *O. cordigera* gedeutet werden, wofür ihr kurzer Sporn und das vereinzelte Auftreten sprechen würde. Es scheint aber eher, dass es sich hier um eine Anpassungstendenz handelt, welche gerade in dem illyrischen Gebiete ziemlich deutlich bemerkbar wird, indem nämlich einerseits eine auffallende Verlängerung des Spornes auftritt, wodurch sich *Orchis saccifera* Brogn. von *Orchis maculata* L. abscheidet, während anderseits durch eine ebenso auffällige Spornverkürzung sich *Orchis cordigera* Fr., *Orchis Grisebachii* Pant. und am extremsten *Orchis bosniaca* Beck von *Orchis latifolia* differenzieren.

357. **Triticum** (subg. *Aegilops*) **peregrinum** Hackel apud J. Fraser in Ann. Scott. Nat. Hist., 1907, no. 62, p. 102.

Annuum. Culmi gracilis, circ. 35 cm alti, apice longe nudi, glaberrimi. Vaginae ventricosae, ore plus minus fimbriatae, ceterum glaberrimae. Ligula brevissima, truncata. Laminae anguste lineares (6—8 cm longae, 2—7 mm latae), acutae, utrinque pilis mollibus patentibus plus minus conspersae. Spicae brevis (3—6 cm lg., 6—8 mm diam.) sursum

attenuata, e spiculis fertilibus 4—5 constans, adjectis in basi spiculis sterilibus 3 parvis v. minutis, rhacheos articuli subcurvati sursum modice dilatati dorso complanati, ventre concavi, plus minus scabri, spicula adjacente plus minusve breviores. Spiculae fertiles ovato-oblongae (circ. 12 mm lg., 4 mm lt.), 4-florae, floribus 2 inferioribus fertilibus, superioribus sterilibus, decrescentibus, viridulae. Glumae steriles subaequales, $^2/_3$—$^3/_7$ spiculae aequantes, obovato-oblongae, circ. 7 mm lg., sinuato-bidentatae, dentibus triangularibus acutis v. acutiusculis in spicula terminali interdum (altero v. ambis) in aristam brevem latiusculam productis, inter dentes interdum denticulum minutum exhibentes, dorso elevato 7-nervis, nervis aculeolato-scaberrimis. Glumae fertiles oblongae, retusae, bidentatae, dente altero nervum medium excipiente plerumque in mucronulum crassum obtusiusculum producto, altero depresso-triangulari, interdum tertio rotundato aucto, ceterum muticae, 5-nerves, tota superficie minute scabro-punctatae. Palea glumam fertilem aequans, oblonga, obtuse bidentata, carinis setuloso-ciliolata. Lodiculae ciliatae. Ovarium apice hispidulum. Spica cum omnibus spiculis fertilibus demum caduca, spiculis sterilibus in culmo manentibus.

Patria ignota, introductum in Scotia prope Edinburgh (Slateford et Leith Docks), invenit J. Fraser.

Affinis *Tritico mutico* (*Aegilopi muticae* Boiss.) quod differt a nostro spica elongata gracili multispiculata, internodiis spicula adjacente longioribus, spiculis minoribus angustioribus, oblongis, glumis sterilibus vix dimidiam spiculam aequantibus apice dilatatis obscure sinuato-denticulatis, glumis fertilibus obtusissimis subintegris.

358. **Arnica aspera** Greene in Ottawa Nat., XV 1902), p. 281.

Stems clustered, often 2 feet high, equably leafy to the corymbose summit, loosely hirsute, more strongly and quite retrorsely so toward the base: leaves about 2 inches long, ovate-lanceolate, sessile by a broad base, the upper longer, the lower shorter than the internodes, rough-hairy on both faces, saliently callous-dentate: peduncles several, slender; involucres small for the plant, campanulate, their bracts uniserial, hispidulous with pustulate hairs; rays very obtuse and only minutely tridentate; disk-corollas with very short tube and rather longer limb about equally and very sparsely setose-hairy: achenes setose-hairy; pappus tawny, subplumose.

The type of this species is a plant found by myself on Mt. Rainier, 19 Aug., 1889, and then supposed to be *A. amplexicaulis*, which I have now for some time known to be a very different plant. *A. aspera* has also been collected by Mr. Piper at Snoqualmie Falls, Washington, and again in the Olympic Mountains. Mr. M. W. Gorman obtained it in 1897 among his plants of the Washington Forest Reserve.

No. 146/148 Band VII, No. 16/18 20. September 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1909.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnos sofort zum Abdruck gelangen.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3I

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 146/148 | VII. Band | 20. September 1909

An die Herren Abonnenten des Repertorium.

Nach langer und reiflicher Überlegung und nach Rücksprache mit einer Anzahl von Fachmännern bin ich doch zur Überzeugung gekommen, daß das Repertorium bei der großen Masse von Originalarbeiten, die ihm in dankenswerter Weise zugesandt werden und die immer sofort zum Drucke kommen müssen, seinen Zweck, zerstreute Einzeldiagnosen zu sammeln, nicht mehr ordentlich erfüllen kann.

Ich würde daher gern vom 1. Januar 1910 an den Umfang, eines Bandes von 26 auf 38—40 Bogen, den Preis von 12,— Mk. auf 20,— Mk. erhöhen. Es ist mir leider unmöglich, ohne diese Preiserhöhung auszukommen, da ich nach Wegfall einer Unterstützung von 300,— Mk. jährlich mit einem Defizit von etwa 600,— Mk. für den Band rechnen muß.

Indessen frage ich doch vor der Umfangs- und Preiserhöhung bei meinen verehrten Abonnenten an und bitte Sie, mir eine kurze Nachricht zu geben, wie Sie sich hierzu stellen würden.

Hochachtungsvoll

Dr. F. Fedde,
Wilmersdorf, Weimarsche Straße 3 I.

LXIV. Plantae novae bolivianae. III.[1]

Von **A. Lingelsheim, F. Pax** und **H. Winkler.**

(Originaldiagnosen.)

28. **Chenopodium rigidum** Lingelsh., nov. spec.

Chenopodium foetidum Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl., IV, 3 (1895). 250, VI, 1 (1896), 110.

Herba 35—50 cm alta, viridis vel rubello-viridis, rigida, spinulosa. Caulis simplex vel ramosus, subquadrangulatus, pulverulento-pilosus. Folia sparsa, oblongo-lanceolata vel oblonga, irregulariter sinuato-incisa,

[1]) Vgl. Repert., VII (1909), p. 107.

leviter farinoso-puberula, 2—4 cm longa, 1—1,5 cm lata, graciliter petiolata; petiolus 1—1,5 cm longus. Racemi divaricatissimi, subcorymbosi, aphylli, ramulis pseudo-dichotomis, aristatis, instructa. Flores in cincinnos dispositi, 0,15 cm diametientes. Calyx profunde partitus, glandulis aureo-luteis, pellucidis, obtectus; lobi deltoidei, dorso appendiculati vel cornuti, sparse pilosi. Fructus maturus depresso-globosus, fusco-ater, 0,1 cm diametiens.

Bolivien: Pazua, in Felsspalten, 4200 m (Buchtien, no. 1383!), Vic. Cochabamba (Bang, no. 1004!), Talca Chugiaguilla (Bang, no. 799!).

Steht zwischen *Ch. aristatum* L. und *Ch. foetidum* Schrad. Von erstgenannter Art durch die buchtig ausgerandeten Blätter, von letztgenannter durch das drüsige Indument des Kelches leicht zu unterscheiden. Bemerkenswert ist, dass die Entwickelung der Endauszweigungen der Blütenstände zu dornigen Gebilden bereits vollendet ist, wenn die Blüten noch im Knospenzustande sich befinden; bei *Ch. aristatum* L. geschieht die Umbildung erst nach dem Verblühen.

29. **Guatteria boliviana** H. Winkl., nov. spec.

Arbor 15- metralis ramis novellis fusco-tomentosulis, mox glabrescentibus, foliis rigide membranaceis oblongo-ovalibus 20—25 cm vel ultra longis 9—11 cm latis, basi rotundata in petiolum sulcatum 8—12 mm longum crassum brevissime contractis, apice acumine acuto, imposito, 18—20 mm longo auctis, supra costâ mediâ pilosâ exceptâ glaberrimis, subtus fusco-hirtis, costa media nervisque secundariis subtomentosis, costa media nervisque lateralibus utrinque 17—21 prope marginem arcuati-confluentibus supra leviter impressis, subtus valde tereti-prominentibus; pedunculis in foliorum axillis 1 vel 2, cr. 15 mm longis antice paulum incrassatis, ab insertione 5 mm articulatis, tomentosulis; floribus dense fusco-tomentosis, sepalis late ovatis, acutis, 6 mm longis, petalis 6 subaequalibus, spathulati-linearibus, apicem versus obtusis vel acutis, apice ipso rotundatis, 18—20 mm longis 9—12 mm latis; ovariis extus densissime rigide pilosis, stylis obconicis subbrevioribus; stigmate breviter flavescenti-tomentoso.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, Wälder (Buchtien, no. 1999 — August 1907 mit Blütenknospen; no. 2052, Sept. 1907, blühend).

30. **Alchornea sclerophylla** Pax, nov. spec.

Frutex vel arbor foliis firme coriaceis, supra nitidulis, 14—18 cm longis, 6—8 cm latis, ovatis, acutis, basi rotundato-subcordatis, margine leviter spinuloso-denticulatis, glaberrimis, basi triplinerviis, nervis subtus valde prominentibus, petiolo crasso, rugoso, ad 2 cm longo suffultis; racemis ♀ valde elongatis, folia multo superantibus; floribus ignotis; capsula juvenili stylis 3 simplicibus, 14 mm longis coronata.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, in Wäldern, 750 m (Buchtien, no. 1894 — Sept. 1907, blühend).

Verwandt mit *A. triplinervia* Müll. Arg.

31. **Malvastrum Buchtieni** Pax, nov. spec.

Fruticulus acaulis, rhizomate crasso, apice 10—18 mm diametiente, foliis rosulatis; stipulis membranaceis, fuscis, glabris, lanceolatis, 5 mm longis, 1 mm latis; petiolo 2—2½ cm longo, glabro, basi dilatato; lamina ovata, basi subcordata, 1—1½ cm longa, 1 cm lata, carnosula, subglaucescente, crenata vel pinnatim subincisa, glabra, nervis palmatis, subtus prominentibus percursa; pedicello 12—15 mm longo; involucri phyllis 2—3, anguste lanceolatis, glabris; calyce campanulato, 7 mm longo, extus glabro, margine et intus pubescente, ad medium fere in lacinias triangulares partito; petalis 15 mm longis, obovatis, albis vel pallide violaceis, basi macula atro-violaceo notatis; tubo stamineo 4—5 mm longo.

Bolivien: Altiplanicie bei Viacha, 30 km von La Paz, 3900 m (Buchtien, no. 928 — 28. März 1907, blühend).

Verwandt mit *M. Hauthalii* Ulbrich.

32. *Myrcia Paivae* Berg var. **gracilis** Lingelsh., nov. var.

Differt a typo habitu fruticoso, foliis minoribus, 3—5 cm longis, 0,5—1 cm latis, primo pilosis, deinde glabrescentibus.

Bolivien: San Antonio bei Mapiri, in Sümpfen, 2—3 m hoher Strauch, 850 m (Buchtien, no. 1744).

33. **Gentiana boliviana** Pax, nov. spec.

Humilis, perennis, acaulis, caespitosa; foliis rosularibus confertis, crassiusculis, anguste oblongo lanceolatis, 14—16 mm longis, 3—4 mm latis, caulinis minoribus; floribus lilacinis, in apice ramorum solitariis, ramulis erecto-patentibus; calyce campanulato, 8 mm longo, lobis ovatis obtusis, tubum fere aequantibus, erectis; corolla calycem duplo superante, ± 15 mm longa, imberbi, lobis obtusissimis, tubum aequantibus.

Bolivien: Am Chacaltaya, 30 km von La Paz, 4800 m (Buchtien, no. 1482 — Februar 1908).

Verwandt mit *G. primulifolia* Griseb. und *G. lurido-violacea* Gilg.

34. **Echites altescandens** H. Winkl., nov. spec.

Ramis modice tortuosis, scabriduli-pilosis; foliis caulis internodia subaequantibus vel brevioribus, 9—15 cm longis, 5—8 cm latis, ellipticis, breviter acute acuminatis, basi cordatis, integris firme membranaceis, supra pilis brevissimis scabridulis, ad costam mediam impressam glandulis remote adspersam longius densiusque pilosis, subtus glaucescentibus, hirsutulis, nervis lateralibus utrinque 8—9 arcuatis prope marginem anastomosantibus, reticulo supra evanido, subtus conspicuo sed haud valde prominente; petiolo hirsutulo, 13—15 mm longo, stipulis glánduliformibus; racemis axillaribus, folia superantibus, simplicibus, multifloris; pedunculo fere 6 cm longo hirsuto, bracteis obovato-lanceolatis basi lata insertis, acuminatis, calycem triplo quadruplove superantibus, 13—14 mm longis, cum calyce breviter hirsutis; pedicellis 1,5 mm longis, subsellio prominenti in rhachidem procurrenti et hic stipella utrinque solitaria subulata patente instructo insertis; calyce profunde lobato, lobis longe

acuminati-triangularibus, interne squama una latiore quam longa integra vel fimbriata auctis; corolla ut videtur flavida, tubo cylindraceo, 2 cm vel ultra longo, antice paulo ampliato, extus brevissime hirsutulo, intus ad staminum insertionem pilis albis retrorsis dense barbato, lobis 13—15 mm longis; antheris sagittatis, filamentis brevibus uno latere in squamam subconcavam margine pilosam dilatatis; nectario e lobis 5 rotundatis vix ad medium fissis efformato.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri. (Buchtien, no 1968, Nov. 1907, blühend.)

35. **Tabernaemontana Buchtieni** H. Winkl., nov. spec.

Foliis membranaceis ellipticis breviter acuminatis, basin versus ± abrupte angustatis et in petiolum 2—2,5 cm longum supra sulcatum decurrentibus; margine plerumque levissime undulatis minutissimeque denticulatis, ad 21 cm longis, 10 cm latis, utrinque glabris, costa media superne paullum impressa, lateralibus utrinque 15—18 supra vix prominulis, omnibus subtus valde prominentibus, reticulatione evanescente; cymis axillaribus (an interpetiolaribus?), foliis plus quam dimidio brevioribus, 6—10-floris, pedunculis usque ad dichotomiam primam petiolos subaequantibus, vel brevioribus subglabris, pedicellis pubescentibus, 10—15 mm longis; bracteis ovato-lanceolatis, acutis, parte inferiore plicato-concavis, 2—4 mm longis; calycis lobis oblongis vel ovato vel spathulato-oblongis, reflexis, 3—4 mm longis, pubescentibus; corollae lobis trapezoideis angulis anterioribus rotundatis, 12—15 mm longis, extus glabris, intus praesertim ad faucem hirsutis; tubo extus glabro, intus pubescente, 10 mm longo, antice sensim angustato; antheris subsessilibus; apice nec non caudiculis basalibus acutissimis; ovariis ovoideis, glabris stylos glabros subaequantibus; fructu . . .

Bolivien: Charopampa bei Mapiri (Buchtien, no. 1976, Nov. 1907, blühend).

36. **Tournefortia mapirensis** Lingelsh., nov. spec.

Frutex scandens (?), pilis simplicibus flavido-pubescens. Ramuli teretes vel subangulosi. Folia late ovata, subcoriacea, basi rotundata, apice breviter acuminata, 8—12 cm longa, 4,5—8 cm lata, margine integerrima, supra atro-viridia, leviter pubescentia, subtus pallidiora, densissime pubescentia, nervis secundariis 5—6 instructa. Petiolus 1—2 cm longus, velutino-pubescens. Inflorescentia pubescens, laxa. Calyx minutus, 0,2 cm longus, sub fructu accrescens. Corollae tubus angustissimus, 0,4 cm longus, pubescens; laciniae setiformes, 0,1 cm longae, acutae. Fructus subglobosus, 0,4 cm diametiens, nigro-fuscus.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, 570 m (Buchtien, no. 1995!).

37. **Cordia expansa** Lingelsh., nov. spec.

Species sectionis Pilicordiae, arborea. Ramuli fructigeri ferrugineo-pulverulenti. Folia valde coriacea, ambitu ovalia, e basi late cuneata apicem versus sensim attenuata, breviter acuminata. 14—20 cm longa, 8—12 cm lata, supra aspera, nervis primariis et secundariis prominenti-

bus praedita, subtus griseo-flavido-pubescentia, margine integerrima, petiolo incrassato, 1 cm longo, pubescente suffulta. Inflorescentia expansa, corymbiformis, circiter 20 cm diametiens, ferrugineo-tomentosa. Pedunculi abbreviati, vix 0,05 cm longi. Calyx sub fructu usque ad medium 5-partitus, ferrugineo-pubescens, 0,3 cm longus. Fructus depresso-globosus, 1,3 cm diametiens, pilis griseo-flavidis obtectus. Flores ignoti.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 2112!).

Die durch ihre grossen, schirmartig ausgebreiteten Blütenstände auffallende Art gehört dem anatomischen Baue nach in die Sektion *Pilicordia*; sie schliesst sich darin den von Mez untersuchten Arten *C. grandifolia* D. C., *nodosa* Lam., *obscura* Cham., *scabrida* Mart., *Sprucei* Mez, *trachyphylla* Mart. auf das engste an. Am nächsten steht ihr in morphologischer Hinsicht *C. obscura* Cham., von der sie jedoch durch die Dimensionen der Blütenstände und Blätter, sowie durch die hellere Behaarung der Blattunterseite verschieden ist.

38. **Brachistus actinocalyx** H. Winkl., nov. spec.

Frutex 2-metralis, ramis griseis, striatis, juvenilibus ± dense hirtis deinde glabrescentibus; foliis solitariis membranaceis ovato-ellipticis, basi ± exacte rotundata in petiolum 6—8 mm longum hirtum decurrente interdum inaequalibus, apice sensim acuminatis, margine integris densius ciliatis, supra praesertim ad costam mediam pilosis, subtus dilutioribus ad nervos dense barbatis; nervis lateralibus utrinque 4 vel 5, reticulo haud valde conspicuo; floribus solitariis in anthesi 2 cm longe pedunculatis; calyce breviter campanulato lobis 10 ad 4 mm longis subulatis instructo, ut pedunculus hirtello; corolla ± 25 mm diametiente; filamentis brevibus, antheris crassis; stylo basin versus albidescente pulviniformi ovario viridi ut sella insidente; stigmate bilabiato.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, Waldränder (O. Buchtien, no. 1432, Nov. 1907 blühend).

39. **Brachistus virgatus** H. Winkl., nov. spec.

Frutex 2-metralis ramis virgatis griseis, juvenilibus dense hirsutis mox glabris; foliis solitariis, membranaceis ovati-oblongis, basi rotundatis paullum in petiolum 6—8 mm longum hirtum decurrentibus, apice sensim acuminatis, margine integris ciliatis; supra praesertim ad costam mediam pilosis, subtus ad nervos vix barbatis, nervis lateralibus utrinque 6—8; floribus solitariis 2—2,5 cm longe pedunculatis; calyce hirtello; corolla cr. 2 cm diametiente; antheris crassis; stylo ovario truncati-imposito.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, Waldränder. (O. Buchtien, no. 1433, August 1907, blühend.)

Die Art steht *B. actinocalyx* sicher sehr nahe; Hauptunterscheidungsmerkmale sind die Blattform, die Behaarung der Unterseite, das Aufsitzen des Griffels.

40. **Brachistus Sancti Caroli** H. Winkl., nov. spec.

Frutex 2-metralis, ramis glabris, junioribus fusce stellati-pilosis; foliis solitariis vel binatis subcoriaceis ovatis, basi inaequalibus

apice acutis vel breviter acuminátis, integris, junioribus dense fusce stellati-pilosis, adultis supra glaberrimis, subtus pilis stellatis singulis adspersis, nervis haud valde prominentibus, lateralibus utrinque 5—6; petiolo 7—10 mm longo, stellato-piloso; floribus 1—3 pedunculo 15—18 mm longo stellato-piloso instructis, 30 mm diametientibus, calyce stellato-piloso; antheris subsaggittatis; stylo basi lobis 4 pulviniformibus ovario imposito. Bacca globosa rubra, calyce paullum aucto pedunculo antice incrassato suffulta.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, lichte Waldstellen (Buchtien, no. 1439, August 1907, mit Blüten und Früchten).

41. **Cyphomandra arborea** H. Winkl., nov. spec.

Arbor 3- usque 4-metralis; ramulis subteretibus, et adultioribus puberulis; foliis (an binis?) ut videtur superioribus simplicibus, ovatis, basi inaequali-cordatis, apice acuminatis, 15—30 mm longe petiolatis; inferioribus impari-pinnatis, usque 6 cm longe petiolatis, foliolis uni- vel bijugis, ± inaequialte insertis, 3—6 mm longe petiolulatis, ovatis vel ovati-ellipticis, valde obliquis, basi plerumque saltem latere latiore subcordatis, in petiolulum decurrentibus, 6—12 cm longis, 3—5 cm latis, vel majoribus, foliolo terminali quam lateralia majore, longius petiolulato, ovato vel ovali vel obovato, basi acuto vel obtuso in petiolulum desinente, apice ± subito longius acuminato; foliis omnibus puberulis, petiolis tomentelli-puberulis, laminis membranaceis integris vel remote minutissime dentatis, nervis lateralibus utrinque 5—8 remotis haud valde prominentibus; inflorescentiis axillaribus vel subaxillaribus, pendentibus, tomentelli-puberulis, semel vel bis dichotomis, ramis parte inferiore longiore cincinnatis, superiore breviore scorpioideis, 6—10 cm longe pedunculatis; floribus pedicello 20—22 mm longo (parte infra articulationem 1,5—2 mm longa) suffultis, 15—16 mm longis, violaceis, per aestivationem late ovoideis; calyce late campanulato lobis obtusiusculis haud profunde lobato, puberulo; corollae extus tomentosulae, ad medium cr. scissae lobis oblongo-triangularibus, acutis, subplanis; staminibus corollae sinus attingentibus, filamentis brevibus latis basi in annulum connatis, loculis connectivo crasso curvato antice desinente loculos basi superante, papilloso, affixis; stylo e corollae fauce exserto, cylindrico, stigmate infundibiliformi appendices 2 corniformes gerente. Fructus ignotus.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, 570 m, an Waldrändern. (O. Buchtien, no. 1423, Nov. 1907, blühend.)

Steht nach dem Bau der Antheren *C. sycocarpa* nahe.

42. **Cyphomandra artocarpophyllos** H. Winkl., nov. spec.

Arbor 3-metralis, ramulis subteretibus fistulosis medullosis, junioribus pilis glanduliferis brevissimis longis simplicibus singulis intermixtis indutis; foliis in ramulis haud florigeris maximis usque 30 cm latis 45 cm longis, coreaceis superne lucidis, 20 cm saltem longe petiolatis, profunde lobatis, lobis utrinque 4 oblongis acuminatis, medio ± panduriformi acuminato, omnibus exsiccatis margine revolutis, integris, sinibus

rotundatis cum laminae parte vicina coelum versus fornicatis, folii ambitu ovato, basi profunde cordata; foliis in ramulis florigeris integerrimis, junioribus ovalibus deinde exacte ovatis, 12—18 cm longis, 8—10 cm latis, basi cordatis, apice ± subito acutissime acuminatis, nervis lateralibus utrinque 6—8 inaeque distantibus, arcuatis prope marginem pluries anastomosantibus ut costa media reticulumque supra inconspicuis, subtus ut illae prominentibus, lamina chartacea, papillosa, supra nitida subtus opaca, glabra, petiolo flavi-villoso 4—5 cm longe petiolata; inflorescentiis axillaribus, dichotomis, pedunculo usque 10 cm longo, ramis duobus scorpioideis, usque 15 cm longis; floribus pedicello in anthesi ± 2 cm longo (parte infra articulationem brevissima) suffultis; calyce 5 mm longo, segmentis brevibus, latissimis, apiculatis; corollae lobis lanceolatis, acutis ad basin usque in annulum brevem connatam liberis, planis, margine praesertim antice pilis recurvatis ciliolatis, ima basi tomentosulis, in plena anthesi 25 mm longis, 4 mm latis; staminibus 10—11 mm longis haud valde curvatis connectivo crasso, antice desinente loculos basi superante, papilloso instructis; stylo antheris subaequilongo, cylindrico, stigmate bigibbo. Fructus ignotus.

Bolivien: Charopampa bei Mapiri, lichte Waldstellen, 570 m. (O. Buchtien, no. 1444, November 1907, blühend.)

Sehr auffällig durch den kurzen, nur wenig tief geteilten Kelch und die fast bis zum Grunde gespaltene, grosse Krone, ferner durch die grossen gelappten Blätter, die die Pflanze nach Angabe des Sammlers an den nichtblühenden Zweigen trägt; aber auch die ganzrandigen Blätter der Blütentriebe sind sehr charakteristisch durch ihre schöne eirunde Form und die Bärtung des Blattstiels. Nach Antheren- und Narbenbau steht sie *C. sciadostylis* nahe.

43. **Cyphomandra Lauterbachii** H. Winkl., nov. spec.

Frutex ut videtur, ramulis breviter tomentosis, lineis a foliorum basi decurrentibus instructis; foliorum binorum majore parum oblique altius inserto, elliptico, basin versus cuneatim attenuato et in petiolum cr. 2 cm longum decurrente, apice acuminato, integerrimo vel minutissime denticulato, 14—16 cm longo, 6—7 cm lato, nervis lateralibus utrinque 13—15 modice arcuatis, supra ut costa media impressis, subtus prominentibus; folio minore ovato basi in petiolum 12—15 mm longum decurrente, apice ± subito acuminato, nervibus lateralibus utrinque 8—12; foliis omnibus membranaceis superne disperse ad costas densius brevi-pilosis, subtus hirtellis, costis petioloque ut ramuli tomentosis; inflorescentiis extra-axillaribus, erectis, simplicibus vel rarius dichotomis, tomentosulis, 3—15 mm longe pedunculatis, parte florigeri haud revoluta 18—30 mm longa; floribus pedicello gracili in anthesi 12—20 mm longo (parte infra articulationem brevissima) glabrescentibus suffultis; calyce 3 mm longo, segmentis brevibus, obtusis, apice ciliolatis; corollae lobis oblongis, acutis, ad basin usque annulatim connatam liberis, margine parum involutis, extus praesertim apice tomentosulis, 10 mm longis, 2 mm latis; staminibus 6 mm longis, subrectis, connectivo loculorum dorso arcte

adnato, loculos basi appendiculiforme superante; stylo antheris subaequilongo, cylindrico, stigmate conico, retusi-truncato. Fructus ignotus.

Bolivien: San Antonio bei Mapiri, 850 m. (O. Buchtien, no. 1436, Dezember 1907, blühend.)

Die Pflanze ist in allen ihren Teilen sehr charakteristisch und besonders sofort zu erkennen an den filzigen Zweigen mit den herablaufenden Blattspuren und an den zwischen je zwei Blattpaaren inserierten meist einfachen, kurzen, geraden und aufrechten Blütenständen.

44. **Bassovia platyneura** H. Winkl., nov. spec.

Planta $^3/_4$- usque 1-metralis herbacea; caule ramulisque densissime rugulose albi-punctatis: foliis petiolo crasso ut ramuli albi-punctato ad 30 cm longe superioribus brevius petiolatis, oblongis, maximis 35 cm longis, 13—14 cm latis basi parum inaequilateris in petiolum sensim attenuatis, antice acuminatis, integris, membranaceis, junioribus disperse pilosis, deinde glabris, superne praesertim secundum costas ut ramuli petiolique albi-punctatis, costa media primariisque in foliis junioribus superne prominentibus, in foliis adultioribus latis planis, subtus punctulis albis quam in petiolo ramulisque majoribus aspersis, lateralibus utrinque 18—25 plus minusve arcuatis inaequaliter distantibus, praeter marginem anastomosantibus; cymis in foliorum axillis binatis vel ternatis sub anthesi petiolis subaequilongis, fructigeris longioribus, 10—15 mm longe pedicellatis, pedunculis 3—5 mm longis nutantibus, post anthesim elongatis, incrassatis erectis; floribus parvis, explanatis 5—7 mm diametientibus, calycis segmentis brevibus rotundatis, apiculatis; corollae tubo brevi, laciniis ovati-ellipticis acutis, apice saltem tomentosulis; baccá ovoidea, acuta, nondum matura 12 mm longa, 9 mm diametiente, calyce haud aucto suffulta.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, in schattigen Wäldern, 700 m. (O. Buchtien, no. 1418 — 3. August 1907, mit Blüten und jungen Früchten.)

45. **Cestrum Baenitzii** Lingelsh., nov. spec.

Cestrum coriaceum Rusby in Mem. Torr. Bot. Club, VI, 3 (1896), 92.

Frutex vel arbor humilis, 4—6-metralis. Rami glaberrimi, cortice griseo obtecti. Folia 10—18 cm longa, 3—6 cm lata, chartacea vel validiora, atro-viridia, ambitu oblonga, e basi cuneata apicem versus sensim attenuata, acuta vel obtusa, glaberrima, integerrima, subtus costis secundariis prominentibus praedita, grosso modo reticulata, petiolo 1 cm longo suffulta. Inflorescentiae axillares, sparsiflores. Flores luteo-virides. Calyx subglobosus, 0,2 cm longus, laciniis brevibus, pilosis, vix 0,1 cm longis, instructus. Corollae tubus angustissimus, superne paullo ampliatus, 1.2 cm longus; lobi anguste triangulares, 0,3 cm longi, margine leviter pilosi, acuti. Stamina corollae medio affixa. Fructus ignotus.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri in Wäldern, 700 m. (Buchtien, no. 1617! 1618! 1619!), Guanai (Bang, no. 1634!).

Cestrum Baenitzii gehört in die Sektion *Eucestrum* Dun. und fällt durch die dunkle Belaubung auf. Die von Britton und Rusby herausgegebene Pflanze no. 2465 der Bangschen Sammlung ist keinesfalls *Cestrum coriaceum* Miers., sondern dürfte eine neue Art der Gattung darstellen, die aber zu unserer Spezies wenige Beziehungen hat.

46. **Ferdinandusa Paxii** H. Winkl., nov. spec.

Arbor vel frutex ad 6-metralis; ramis teretibus, junioribus compressis, glaberrimis; foliis rigide coreaceis, crassiuscule marginatis, supra nitidis, subtus pallidioribus vix nitidulis, ovato-vel elliptico-oblongis, marginibus saepius parallelis, ad 20 cm longis, ad 7,5 cm latis, apice in acumen haud elegans 1 cm saltem longum, acutum transientibus, basi rarius acuta, plerumque obtusa vel subrotundata in petiolum crassum, ad 15 mm longum, exsiccatum fusconigrum desinentibus, glaberrimis, costa media, nervis secundariis utrinque 10—12 venulisque supra minus, subtus evidentius prominentibus; stipulis 2 ex obovato acute acuminatis, intus basi glandulis filiformibus instructis, 12 mm fere longis; panicula terminali, ter plerumque decussati-ramosa, ramis inferioribus haud rare genuinis, mediisque foliis, superioribus bracteis, late ovatis acuminatis vel irregulariter laciniatis, intus ut stipulae glandulosis, stipitatis, internodio inferiori 6—8 cm, superiori 3—4 cm longo, ramis sursum versus magis magisque compressis nec non brevissime tomentosulis; ovario turbinato, glaberrimo in pedicellum brevissimum continuo; calyce brevissimo in dentes 4 acutis vel acuminatis sinubus latis sejunctis diviso, glabro, nisi dentium acumine ciliato, intus glandularum crasse digitiformium corona basi aucto; corolla infundibulari, extus intusque glaberrima, ad $^1/_4$ longitudinis in lacinias 4 divisa, 15—18 mm longa, secundum collectorem albida; staminibus exsertis, tubi medio fere affixis filamentis filiformibus, 10 mm longis, antheris semiglobosis, connectivo crasso; disco pulvinari calycem subaequante; stylo filiformi, 20 mm longo glabro; stigmate bilobo ramis suborbicularibus; capsula lineari-cylindrica, glaberrima, ad 4 cm longa, 6—7 mm diametiente; seminibus 1 cm fere longis.

Bolivien: San Antonio, San Carlos und Charopampa bei Mapiri (Buchtien, no. 1610, 1620, 1946, 2060, 2078, 2094). — Volksname *„Chuchulli“* und *„Chuchulli amarillo“*.

Die Pflanze steht der *Ferdinandusa elliptica* Pohl sehr nahe, zeichnet sich vor allem, wie jene durch sehr steife Blätter aus; doch ist die Blattform im ganzen viel gestreckter, die Spreite ist stets etwa 1 cm lang oder etwas länger zugespitzt. Die Kronenlänge, die nach der Flora brasil. 3—3,5 cm betragen soll, ist bei den Buchtienschen Exemplaren zwar etwas wechselnd, überschreitet aber 2 cm niemals, ist gewöhnlich sogar kürzer. Die Kapsel ist viel gestreckter als in Pohls Originalabbildung und wird, falls ich reife gesehen habe, niemals 2 cm dick.

47. **Psychotria tristis** H. Winkl., nov. spec.

Frutex 2-metralis; ramulis teretibus, petiolis, stipulis, inflorescentiis, floribus breviter hirto-tomentellis; stipulis 4 lanceolatis,

mox subulato-involutis, ad medium fere in vaginam truncatam connatis, omnino 7 mm longis; foliis rigide membranaceis, opacis, supra costa media hirtelli-tomentosa excepta subglabris, elliptico-oblongis, basin apicemque versus sensim acuminatis, basi ima in petiolum 8—12 mm longum, vix sulcatum detractis, 9—12 cm longis 2,5—4 cm latis, albide atque scabriuscule marginatis, costa media, nervis lateralibus venulisque supra conspicuis, sed haud exsculptis, subtus satis prominentibus, omnibus hirtellis (quo modo pagina folii inferiore undique hirtella), nervis lateralibus utrinque 12—14, basalibus subrectis angulo acuto orientibus, reliquis angulo subrecto insertis, valde arcuatis, marginem scariosum sectantibus, hic inter se anastomosantibus, inter binis 2—4 nervulis lateralibus a costa media subpatenter abeuntibus, in reticulum transeuntibus interpolitis; panicula terminali 5 cm longe pedunculata parte florifera breviore, ramis 3- vel 4-verticillatis, basi (imis exceptis) subito deflexis, partim bracteis linealibus 5—6 mm longis suffultis 1,5 cm longis, 20- ad 30-floris; floribus parvis vix 3 mm longis, subsessilibus vel 1 mm cr. pedicellatis; calycis tubo ovarium subaequante, 5-fido, lobis ovati-triangularibus, acutis, tubum paullum superantibus, sinubus glanduligeris; corollae lobis tubum triente fere aequantibus, apice intus in dentem recurvum productis, tubo medio cr. leviter constricto, hic intus barbato, filamenta emittente; antheris oblongi-linearibus, prope basin affixis, insertis; stylo ± scabrido.

Bolivien: San Antonio bei Mapiri. Wälder (Buchtien, no. 1613 — Dez. 1907, blühend.)

Erscheint nächst verwandt mit *Ps. falcata* Rusby, die aber grössere, auf der Unterseite fast kahle Blätter, eine kräftigere Infloreszenz und nicht die herabgeknickten Seitenstrahlen hat.

48. **Mikania rubella** Lingelsh., nov. spéc.

Frutex scandens, squarrosus, 3—4-metralis. Rami teretes, tenuiter striati, fuscescentes, glaberrimi; ramuli rectangulato-squarrosi, apice ferrugineo-puberuli. Folia majora 10—14 cm longa, 7—8 cm lata, folia minora 3—5 cm longa, 2—3 cm lata, ambitu ovalia, basin et apicem versus sensim attenuata, breviter acuminata, papyracea, supra glaberrima, subtus paullo pulverulenta, margine integerrima, penninervia, nervis lateralibus 6, prominentibus, arcuatis percursa, petiolo 1—2,5 cm longo suffulta. Inflorescentia tenuiter ferrugineo-pubescens. Capitula in corymbos, circiter 2,5 cm diametientes, denses disposita. Involucrum 0,4 cm longum. Paleae lanceolatae, vix 0,1 cm latae, apice obtusae, dorso toto flavido-pilosae. Achaena 0,2 cm longa, striata, pappo rubello, 0,5 cm longo coronata. Corollae tubus e basi angusta faucem versus sensim ampliatus, 0,6 cm longus. Stigmata longe exserta, dense albidopilosa.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, Wälder, 750 m (Buchtien, no. 1552!).

Gehört in die Sektion *Corymbosae Volubiles* Baker in Mart., Fl. Bras., VI, 2 (1873—76), 228 und steht am nächsten der *M. Burchellii* Bak. aus der Series *Ecordatae* D.C.

49. **Mikania boliviensis** Lingelsh., nov. spec.

Frutex scandens, 3—4 m altus. Rami teretes, brunnei, distincte striati, glaberrimi. Folia atro-viridia (in spec. sicc.), ambitu angulato-deltoidea, basi cordata, 10—12 cm longa, 12 cm lata, margine integerrima, nervis lateralibus 4, e basi adscendentibus percursa, glaberrima, petiolo 6 cm longo instructa. Inflorescentia paniculata, effusa, ad 20 cm longa, fusco-puberula. Capitula haud conferta. Involucrum 0,4 cm longum. Paleae lanceolatae, vix 0,1 cm latae, albido-marginatae, apice tenuiter barbatae. Achaena 0,3 cm longa, angustissima, pappo albido-rubello, 0,5 cm longo instructa. Corollae tubus e basi angustissima, cylindrica, apicem versus abrupte et aperte campanulatus, 0,5 cm longus. Stigmata longe exserta, leviter pilosa.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, 750 m (Buchtien, no. 1553!).

Die neue Art gehört der ausgesprochen herzförmigen Ausbildung des Blattgrundes zufolge in die Gruppe *Cordiformes* D.C. *M. populifolia* Gard., welche Baker hierherzieht, ist nach der Originaldiagnose ein Vertreter der *Ecordatae* D.C. Von *M. Glaziovii* Bak. unterscheidet sich *M. boliviensis* durch die ganzrandigen Blätter.

50. **Mikania cinnamomifolia** Lingelsh., nov. spec.

Frutex scandens, 3—4-metralis. Rami teretes, brunnei, argute striati, glaberrimi. Folia chartacea, ambitu ovato-oblonga, basi attenuata, apice sensim caudato-acuminata, 10—15 cm longa, 4—6 cm lata, integerrima, glaberrima, supra atro-viridia, subtus pallidiora, petiolo 2 cm longo suffulta. Nervi laterales 5, e basi orientes, curvati, apice convergentes, nervis tertiariis, parallelis, horizontalibus, conjuncti, subtus distincte prominentes. Inflorescentia tota squarrosa, expansa, ad 30 cm longa, inflorescentiae partiales, spiciformes. Capitula sessilia, ± opposita, haud conferta. Involucrum 0,4 cm longum. Paleae lanceolatae, apice paullo flavido-pilosae, 0,1 cm latae. Achaena 0,2 cm longa, pappo albido, 0,3 cm longo instructa. Corollae tubus anguste infundibuliformis, 0,3 cm longus Stigmata papillosa, haud pilosa.

Bolivien: San Carlos bei Mapiri, Wälder, 750 m (Buchtien, no. 1398! 1508!).

Im Habitus des Blütenstandes erinnert die neue Art an *M. Houstonis* Willd. Die ährenförmige Anordnung der Köpfchen an der Spindel sichert ihre Stellung innerhalb der Gruppe *Spicato-Racemosae* Baker. Die Nervatur der Blätter gleicht derjenigen einiger *Cinnamomum*-Arten und fällt besonders auf.

LXV. Novitates Boreali-Americanae. V.[1])

Auctore Edward L. Greene.

(Originaldiagnosen.)

Species novae generis Thalictri.

42. **Thalictrum lentiginosum** Greene, nov. spec.

Planta ut videtur metralis et verosimiliter ultra; caule angulato-striato, glabro, glaucescente, purpurascente et maculis albentibus minimis crebre notato. Folia caulina ampla, petiolata, textura tenuia, utrinque viridia, subtus pallidiora; foliola suborbicularia, 3—4 cm lata, basi cordata, apice leviter et late 3-loba, lobo mediano vel integro vel breviter 3-lobo. Panicula fructifera circa 3 dm longa, nuda, densiuscula; fructuum capitulis densis, depresso-globosis, circa 1 cm diametientibus, umbellatim et subverticillatim in panicula dispositis; carpella matura late et oblique obovata, substipitata, compressa, apice obtusa, venulis (non costis) paucis tortuosis plus minus ramosis percursa.

In shady places at the base of hills toward the seaboard in Los Angeles County, California, collected by H. E. Hasse, in fruit 20 May, 1892; the specimens in U. S. Herb., sheet 210883, labelled by the collector as *T. polycarpum* Watson. That species, however, is of northern and middle California, and is marked by very different compact foliage, its leaflets being small, acutely lobed and toothed; also its fruit is much larger, and formed into larger heads, these quite perfectly spherical, not depressed-globose.

Both the stems and fruits of the present species are of a purplish hue distinctly variegated with whitish dots.

43. **Thalictrum Bernardinum** Greene, nov. spec.

Praecedenti affine at minus; caulis bipedalis altiorve; folia caulina subsessilia, utrinque laete viridia, textura firma, foliolorum lobis acutis: achenia 4 mm longa, ferme semiorbicularia, apice acuta, compressiuscula, venis lateralibus tortuosis ramosisque valde prominentibus.

Eastern base of the San Bernardino Mountains, southern California, collected by S. B. Parish, 29 June, 1894; specimen in U. S. Herb. sheet 214571, labelled by Mr. Parish as *T. polycarpum* Wats. It has been the habit of collectors to refer to that species every Californian *Thalictrum* that exhibits the sinuously veined rather than ribbed achene; the truth being that we have, on the Pacific coast of the Continent a considerable group of perfectly distinct species, some of them of one mountain range, some of the moist seaboard, others of the borders of deserts, like this one, which have little else in common except that their achenes are not ribbed, but wrinkled-veiny. The next two species are of this same group.

---

[1]) Cf. Rep., V (1908), pp. 45—46, 241—244; VII (1909), pp. 1—6.

44. **Thalictrum coreospermum** Greene, nov. spec.

Planta metralis valde foliosa caule foliisque laete virentibus glaberrimis; folia sat ampla, textura tenuia, caulina petiolata; foliolis mediocribus, terminalibus aeque latis atque longis usque ad medium trilobis, lobo mediano leviter 3-crenata; foliolis lateralibus terminalibus minoribus, plerumque simpliciter et breviter 3-lobis: panicula fructifera pro planta paupercula, oligocarpa; achenia pauca, sessilia, latissime gibboso-obovata vel interdum suborbicularia, fere 4 mm diametientia, apice abrupte acutiuscula, valde compressa, manifestim subreticulato-venosa: semen semiovale, transverse minutim corrugata.

The only specimen seen of this was obtained in the Cuyamaca Mountains, southern California, in July, 1889, by C. R. Orcutt. It is a complete specimen, in perfectly mature fruit; and Mr. Orcutt had mistaken it for *T. sparsiflorum*, of which it has much of the habit, color and texture of foliage, as well as sparse and small panicle; but its almost orbicular achenes, and these merely venulose, demonstrate beyond all controversy its close consanguinity with what is called *T. polycarpum*.

45. **Thalictrum papyraceum** Greene, nov. spec.

Planta ut videtur praealta, verosimiliter bimetralis, undique glaberrima; folia ampla, caulina sessilia; foliola utrinque laete virentia textura tenuiter membranacea, plerumque simpliciter 3-loba, lobo mediano cuspidato-mucronata, caeteris obtusis: panicula fructifera sat magna, laxiuscula; fructuum capitula maxima, 2 cm lata, depresso-globosa; achenia 12—18, late cultriformia, 1 cm longa, pericarpio, textura fere papyracea, brunneo-nigricante, obscure et irregulariter venuloso: semen subteres, oblongum.

This singularly well marked species, in every way so different from the Watsonian *T. polycarpum*, has nevertheless been distributed under that name. Its habitat, the only one known, is a large, island in the lower Columbia River in Oregon, called Sauviers Island, where the only specimens seen were collected by Joseph Howell, in July, 1877

The type specimen is on sheet 69209 of the Field Museum Herbarium in Chicago.

46. **Thalictrum campylopodum** Greene, nov. spec.

Planta metralis et ultra, undique glabra, glaucescens; folia sat ampla, caulina sessilia, textura membranacea; foliola terminalia basi obtusa usque ad medium 3-loba sinubus late v-formibus, lobo mediano apice 3-dentato dentibus subtriangularibus acutis; foliola lateralia minora simpliciter 3-dentata; antherae lineares acuminato-apiculatae; panicula fructifera magna, subnuda, polycarpa; fructuum capitula magna, depresso-globosa, ferme 2 cm lata; achenia 12—18, supra basim angustatam stipitiformam recurvam subpyriformia, venis 2 - 3 elevatis et plus minus tortuosis percursa: semen oblongum.

Inhabitant of shaded banks of streams in western Oregon; the type specimens, in the herbarium of Mr. John Donnell Smith of Baltimore collected by Thomas Howell in 1881.

In general mode of growth, in the large size of the panicles, and large heads of fruit fruit-made up of numerous and very large achenes, this and the last seem near of kin; but the differences between the two are also very pronounced. In *T. papyraceum* there is no bloom at all, or any blue-green color, on any part of the plant. Here everything, even to the achenes themselves, is pronouncedly glaucescent. Equally unlike are the individual achenes in the two, both as to texture, form, and veining of pericarps.

47. **Thalictrum propinquum** Greene, nov. spec.

T. occidentali proximum statura multo majus, usque metrale et ultra: caulis sat validus, teres, laetevirens, aspectu (foliis inter se longe distantibus) nudiusculus: foliola iis *T. occidentalis* plus quam duplo majora, magis triste viridia, subtus glaucescentia et oculo armato minutissime sparsimque glanduloso-puberula: sepala maris longiuscule obovalia, obtusa, laete viridia, crebre venulosa, feminei maribus triplo minora, late obovalia, obtusissima, laete viridia; antherae breves, longissime subulato-apiculatae: achenia 7—8 mm longa, leviter compressa, oblique et latiuscule fusiformia, costis ad 10 inaequalibus parum prominentibus percursa.

The habitat of this species is the mountain districts of British Columbia. The specimens that are typical for the fruit are from an altitude of 5500 feet on Tami Hy Mountain, Chilliwack Valley, and were collected by J. M. Macoun, 30 July, 1901. They are on sheet 33606 of Herb. Canad. Geol. Surv. The flowering specimens are from Emerald Lake in the Selkirk Mountains, alt. 4400 feet, E. R. Heacock, 29 June, 1904. Other specimens probably referable here are from Vancouver Island; such as those of John Macoun from near Comox, 1893, and from Courtney River the same year.

All the specimens I have seen of this type had been labelled as *T. occidentale*, nor is there much doubt that plants like this entered into the compositum of Grays original and certainly confused material on which he sought to establish a species under that name. But the Oregon plants, which he described as showing fusiform achenes fully a half-inch long, must rationally be taken as the type of his *T. occidentale*; and the discrepancies between the Oregon plant with the very few long slender achenes and this of the broader, shorter, somewhat flattened and even somewhat curved achenes, are so many and so pronounced, as to make it clear that in *T. propinquum* we have a perfectly valid segregate species.

48. **Thalictrum omissum** Greene, nov. spec.

Caulis 6—9 dm altus, modice validus, teres, laevis, aut saturate viridis aut obscure purpureo infectus, glaber, glaucescens, ab ima basi usque ad inflorescentiam terminalem sparsam foliosus, petiolis omnibus brevibus suberectis. Foliorum pars superna fere atrovirens tametsi distincte glaucescens: foliola terminalia 3—4 cm longa, supra medium aeque lata atque longa, basi aut truncata aut subcordata, usque ad

medium vel minus profunde 3-loba, lobo mediano late 3-crenata crenis obtusis et, praecipue mediana, cuspidato-mucronatis, lobis lateralibus inaequaliter 2—3-crenatis: flores omnino ignoti: capitula fructifera plus minus distincte nutantia: achenia usque 6 mm longa, ellipsoidea, manifestim compressa, costis 8 (interdum 10) inaequalibus acutis percursa, sulcis plerumque latis minimeque profundis.

An interesting species thus for known only from two localities, both of them in Carbon County, southern Wyoming. The best specimen is in U. S. Herb., sheet 432337, and is from Battle Creek, by Frank Tweedy, 15 Aug., 1901. The other representation is of the specimens in Herb. Univ. Wyoming, from Elk Mountain, L. N. Goodding, 21 Aug., 1901.

All the specimens were labelled *T. occidentale*; but the species is easily very distinct by its deep green and glaucous foliage, and by its nodding heads of achenes that are both flattened, and for from fusiform.

49. **Thalictrum amphibolum** Greene, nov. spec.

Planta verosimiliter praealta; caulis glaber, leviter striatus: folia atrovirentia glabra, pagina inferiore pallidiora atque sparsim muriculato-granulata; foliola terminalia circumscriptione subquadrato-obovalia, circa 4 cm longa, basi obtusa, apice leviter triloba, lobis latis acutiusculis, mediano lateralibus fere 3-plo majore; foliola lateralia oblique ovalia, saepissime 3-loba, interdum integra: inflorescentia terminalis, subcontracta: achenia sat magna, 7 mm longa, glabra, elliptica, leviter compressa, profunde 10-sulcata; stylo recto filiformi deciduo.

The fertile plant, in mature fruit, answering to the above description, was collected somewhere in Texas, presumably in the western part and more than half a century ago by Charles Wright. The type is in the herbarium of Mr. John Donnell Smith of Baltimore. It is mounted in two pieces; also on the same sheet, and purporting to have been gathered at the same time and place, as a larger and better specimen of a staminate plant in flower. That this was in flower at the time when the other was in ripe seed would of itself argue that they are not of the same species; but the foliage of this staminate plant is larger, and of a different cut.

T. amphilobum may or may not prove akin to *T. occidentale*.

LXVI. Friedrich Fedde, Vier neue Formen von *Papaver nudicaule* aus dem pazifischen Gebiete.

(Originaldiagnosen.)

1. *Papaver nudicaule* L. subsp. *radicatum* (Rottböll) Fedde var. α. **columbianum** Fedde nov. var.

P. columbianum Fedde in sched. U. S. Nat. Herb.

Herba humilis indumento cinereo-fulvo instructa. Folia valde reducta pinnatifissa, lobis plerumque non iterum fissis, lanceolatis. Pedunculi

usque ad 8 cm alti suberecte setulosi. Sepala, ut videtur, minus decidua et cum petalis usque ad fructificationem persistentia, densissime breviter atro-ferrugineo-setulosa; petala satis brevia, alba (?), ad basim atro-maculata, persistentia; stigmata 4, pro rata magna (?).

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas, Provinz der Rocky Mountains, nördliche Zone: British Columbia, Mts. at Kicking Horse, 8000 feet (Jas. M. Macoun, Brit. Columbia Pl., fl. fr. VIII. 1890 in U. S. Nat. Herb.!).

Diese etwa unter 51° n. B. leider mir nur in diesem einem Exemplare bekannte Form bildet einen Verbindungsposten zwischen den arktischen Formen der var. *radicatum* und den folgenden noch 375 und 1500 km weiter südlich vorkommenden var. *pseudocorydalifolium* u. var. *coloradense*. Weitere Funde in den nördlich und südlich davon gelegenen Strecken der Rocky Mts. sind sicherlich noch zu erwarten.

2. *Papaver nudicaule* L. subsp. *radicatum* (Rottböll) Fedde var. *β*. **pseudocorydalifolium** Fedde, nov. var.

P. pseudocorydalifolium Fedde in sched. U. S. Nat. Herb.

Rhizomate longe repente reliquiis foliorum marcidorum obtecto; herba valde humilis, sparsim flavo-cinereo-setulosa. Folia reducta, glauca subglabra, cum petiolo 2—3,5 cm longa, ambitu late obovata, pinnatilobata, lobis rursus lobulatis, lobulis ovalibus, terminalibus subrotundatis, mucronulatis. Pedunculi sparsim patenter atque submolliter setulosi, circiter 5 cm longi. Flores non vidi. Capsulae adpresse setulosae, minores, stigmatibus pro rata minoribus.

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas, Provinz der Rocky Mountains, nördliche Zone: Alberta, Sheep Mountain [? Chief Mt.], Waterton Lake, Lat. 49° 05′ (John Macoun, Plants of Alberta, fl. fr. VII. 1895 in U. S. Nat. Herb.).

Eine durchaus selbständige Form mit den Blättern des *Pap. nudicaule* subsp. *rubro-aurantiacum* var. *corydalifolium*, aber in den sonstigen Merkmalen zur subsp. *radicatum* gehörig!

3. *Papaver nudicaule* L. subsp. *radicatum* (Rottböll) Fedde var. *γ*. **coloradense** Fedde, nov. var.

P. coloradense Fedde in sched. U. S. Nat. Herb.

Rhizomate valde ramoso atque dense reliquiis foliorum marcidorum obtecto; herba humilis, dense brunneo-setulosa. Folia pinnatilobata vel bipinnatilobata lobulis angustis lineari-oblongis. Pedunculi 5—7 cm longi, subadpresse setulosi. Petala satis brevia, late obovata, flava, immaculata.

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas, Provinz der Rocky Mountains, südliche Zone: Coloradó, along Grays peaks trail, 13 300 feet (C. S. Crandall, Flora of Colorado, fl. VII. 1892, in U. S. Nat. Herb!). Colorado Territory, lat. 39°—41° (C. C. Parry, Rocky Mts. Fl., 1861, no. 147, in U. S. Nat. Herb!).

Beide Exemplare stammen offenbar von dicht nebeneinanderliegenden Standorten und stellen die südlichsten Vorposten der *Nudicaule*-Gruppe

auf der westlichen Halbkugel dar. Siehe die Bemerkungen zu den beiden vorigen Formen!

4. *Papaver nudicaule* L. subsp. *xanthopetalum* (Trautvetter) Fedde var. **Fauriei** Fedde nov. var.

P. Fauriei Fedde in sched. herb. reg. Berol.

Herba (scapis inclusis) 15—20 cm alta caule longe repente dense reliquiis foliorum marcidorum vaginanter dilatatorum obtecto. Folia supra minus, infra densius setulosa, bipinnatilobata, lobis oblongis vel oblongo-ovoideis; ad apicem late cuneatis, interdum mucronulatis. Scapi infra patenter, supra adpresse setulosi densitate indumenti variante. Alabastra subglobosa, dense ferrugineo-pilosula. Flores petalis flavis (?), exsiccatis flavo-viridibus, circiter 2 cm longis. Capsulae pro rata abbreviatae, stricte fere ovoideae vel late ovoideae, circiter 1 cm longae, sparsius adpresse setosae, stigmatibus 5—6.

Temperiertes Ostasien, Provinz des nördlichen Japans: Insel Riishiri im NW. von Jeso (U. Faurie, fl. fr. VII. 1899, no. 3015 in herb. reg. Berol.!).

Der einzige Vertreter von *P. nudicaule* in Japan. Bemerkenswert ist das Vorkommen im nördlichsten Teile; man kann aus diesem Standorte schliessen, dass sich vielleicht auch noch auf Sachalin Vertreter der subsp. *xanthopetalum* finden werden, die dann den Übergang zu den nördlicheren Vertretern dieser Unterart bilden dürften.

LXVII. Decades plantarum novarum. XXIII.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

221. Ranunculus silerifolius Lévl., nov. spec.

Planta grisea, 20—40 cm alta; caulis striatus, fistulosus, hirtus, pilis longis; albidis, erectis; folia minutim illa *Sileris trilobi* referentia, id est bitripennata, foliolis 2—3 × 2—3 cm ovalia aut suborbicularia, obtusissima, lobulata vel dentata, terminale autem obscure trilobum, utrinque hirta, petiolis et petiolulis hirtis; flores lutei, parvi, sepala ovata obtusa, striata, refracta, dorso hirtella; petala striata, obtusa, sepalis paulo longiora; staminum antherae elongatae convolutae; akoenia ore alata non transverse sed perpendiculariter, rugosa et in juventate ore breviora; receptaculo glabro.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 20 mai 1908 (Jul. Cavalerie, 2792).

222. Aconitum coriaceum Lévl., nov. spec.

Caulis gracilis, elongatus 40—75 cm, glaber, levis; folia triloba, coriacea, supra punctulata, subtus rugosula; lobis profunde dentatis, lateralibus interdum bifidis; foliorum basis late truncata integerrima; petiolus 3—5 cm longus; flores in spicas breves axillares 3—5 dispositi; violacei; sepala glabra; anteriora et lateralia sessilia; posteriore in calcar obtusum et conicum disposito; petala glabra; petala calcarata calcare

longo et circinato, labello bifido, lobis bilobis munita; calcar labellum superans; carpellis 3 hirtis; styli longi glabri; stigmata emarginata.

Affinis *A. Henryi* et *A. cannabifolio* a quibus immediate foliis coriaceis et limbo quadrilobo petalorum distinguitur.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, AR, rochers humides, 14 nov. (Jul. Cavalerie, 3034).

223. *Aconitum Lycoctonum* L. var. **circinatum** Lévl., nov. var.

Planta tota, etiam petala villosa; calcaria valde circinata.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près ruisseaux, août 1908 (Jul. Cavalerie).

224. *Thalictrum clavatum* DC. var. **Cavaleriei** Lévl., nov. var.

Caulis humilis 10—15 cm; folia et petioli hispida; foliola dense ciliata.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, avril-mai 1908 (Jul. Cavalerie, 3003).

225. *Coptis Teeta* Wall. var. *chinensis* Franch. s. var. **rhizomatosa** Lévl., s. var. nov.

Planta rhizomate sat longo et horizontali munita.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, avril-juill. 1908 (Jul. Cavalerie, 3031).

226. **Ficus Vanioti** Lévl., nov. spec.

Arbor. Caulis et rami rugoso-foveolati; folia magna 12—15 × 6—7 cm, integerrima, margine revoluta, utroque latere nervi primarii 8-nervia, glaberrima, brevissime petiolata; receptacula pruinosa, rugosa, 4—6 in racemos breves disposita, magnitudine cerasi vel parvi pruni.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1908 (Jul. Cavalerie, 2984).

227. **Rubus Blinii** Lévl., nov. spec.

Affinis *R. Monguilloni* Lévl. et Vant., a quo tamen bene distinguitur inflorescentiis brevibus sessilibus et axillaribus; foliis turionum nunc obscure subtrilobis, nunc perfecte et anguste trilobis, lobis divaricatis; foliis ramorum fertilium nunc perfecte rotundatis, nunc subtrilobis, nunc quinquelobis; sepalis simpliciter acuminatis nec productis. Quo magis folia sunt lobata, eo minus sunt serrulata; eo magis sunt autem cordata.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois; fruits rouges; nov. 1907 (Jul. Cavalerie, 3307).

228. **Oreocharis Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Tota planta rufo-aurea; folia in rosulam radicalem disposita; petiolo exalato quam limbus duplo vel triplo longiore; limbo ovato vel orbiculari, obtusissimo, subcordato vel truncato, pulchre et laxe crenato, dentibus minime repandis, supra velutino flavescente subtus aureo; scapi circiter 20 cm longi, erecti vel arcuati, biflori; pedunculi ad basim duabus bracteis linearibus suffulti; flores luteo-aurei speciosi; sepala linearia corolla 6—7 plo breviora; corolla glabra striata, lobis obtusissimis, capsula elliptica, glabra, stylo bifido; stylus in flore bifidus ovario brevior, stamina paulo superans et tubum corollae inflato-dilatatum aequans.

Planta speciosa tota aurata indumento et pilis quae plantam (corolla et capsula exceptis) totam induunt. Dentes foliorum non repandi plantam insignem efficiunt.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, uno tantum loco, 5 sept. 1907 (Jul. Cavalerie, 3153).

229. **Epimedium Komarovi** Lévl., nov. spec.

Affinis *E. sinensi* Sieb. a quo differt sequentibus notis: Foliola anguste lanceolata, ad basim vix latiorem 15—25 mm, glaberrima, non setosa nec papillosa; flores violaceo-albidi; stamina quam corolla breviora.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, montagnes, mars 1908 (Jul. Cavalerie, 954).

230. **Orobanche Myrtilli** Lévl. et Labbé, nov. spec.?

Planta 20—30 cm alta, ad basim glabra, ad apicem sparse et curte villosa; caulis ad basim vix vel non inflatus; flores 15—18 mm longi; sepala bifida corollae tubo conspicue breviora; corolla glabrescens et eciliata, luteo-violacea; stamina fere e corollae basi enascentia; staminum filamenta ad apicem glandulosa, medio autem glabra et ad basim compresso dilatata, margine tantum pilis squamosis raris munita; ovarium rubrum; stigmate rubro-violaceo.

Affinis *O. caryophylleae* a quo tamen differt: 1⁰ corolla eciliata, glabrescente, glandulosa; 2⁰ filamentis vix villosis; 3⁰ inflorescentia densa.

Mayenne: Laval, prairie au milieu du bois de l'Huisserie, sur *Vaccinium Myrtillus* L., 24 juin 1909 (Corfec).

LXVIII. P. Dusén, Species novae in „Serra do Itatiaya“ Brasiliae indigenae. II.

(Schluss.)

(Ex: Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, XIII [1903], pp. 1—120.)

18. *Verbena hirta* Spreng. var. **gracilis** Dusén, l. c., p. 36.

Tota planta typo gracilior et tenuius pilosa, laete viridis, ramosissima; rami 2—3 dm longi, adscendentes, 1—2 mm diam.; folia interdum brevissime petiolata, ceterum forma normalia; inflorescentia terminalis, quam in typo minus robusta.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Ad monticulum Pedra Assentada in campo c. 2300 m s. m.; mense Majo jam deflorata.

19. **Buddleia Ulei** Dusén, l. c., p. 38.

Frutex circiter metralis, ramosissimus, foliorum pagina superiore excepta densissime tomentosus; folia lanceolata, basi apiceque longe attenuata, breviter petiolata, supra nitida, reticulate rugosa; inflorescentia cymoso-thyrsoidea, elongata, foliata; calyx tubuloso-campanulatus, ad $^1/_3$ longitudinis 4-fidus; corolla miniata, tubulosa, calyce circiter duplo longior, limbo 4-partito, lobis latis, rotundatis, obtusissimis; antherae ad faucem tubi insertae; stylus stamina vix superans; stigma capitatum; capsula ellipsoidea, apiculata, dense tomentosa.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In campo ad flumen supremum Ribeirao do Itatiaya in alt. c. 2400 m s. m.; ad Maciera do Meio c. 2100 m s. m.: rara, mensibus Martio, Junio et Julio florens.

Buddleiae thyrsoideae Lam., mihi e descriptione solum notae, proxima; ab hac specie differt foliis distincte petiolatis, integerrimis, subtus den-

sissime tomentosis, thyrsis multo longioribus et dense foliatis, calyce, corolla et bracteis multo longioribus, corolla tubulosa et stigmate capitato.

20. **Epiphyllum opuntioides** Loefgren et Dusén, l. c., p. 49.

Fruticulus petrophilus, decumbens vel epiphyticus, dependens; truncus articulatus, teres vel teretiusculus, elongatus, raptim foliaceo-articulatus; articuli foliacei bini ternive, ovales vel elongate ovales, fere integerrimi; squamae vix conspicuae; areoli sat remoti, lana densa, brevi, albescente vestiti, setulis brevibus 4—30 ornati; flores singuli binive terminales; perigonium zygomorphum, phyllis lanceolatis, scarlatinis, interioribus superne reflexis, ceterum connatis tubum sat longum formantibus; pistillum et stamina normalia; tubus staminum interiorum brevis, intus membrana annulari, breviuscula, dependente appendiculatus; bacca depresso-globosa, glabra; semina pro genere parva, irregularia, nitida vel sub lente minutissime foveolata.

M. Loefgren et moi, nous avons tous deux trouvé et étudié cette plante, indépendamment l'un de l'autre, et nous sommes arrivés à la conclusion qu'elle appartient à une espéce qui n'a pas encore été décrite et dont l'habitat embrasse toute la Serra da Mantiqueira (Brasilia). Par la fleur, elle est très rapprochée de l'*Epiphyllum truncatum* Haw., tandis que son système végétatif en diffère beaucoup. L'époque de la floraison de cette interessante espèce comprend les mois de juin à août.

Je doit ajouter cependant que, dans le bel ouvrage de M. le Professeur K. Schumann, Monographia Cactacearum, on trouve, p. 224, l'observation suivante:

„Anmerkung III: In dem Königlichen botanischen Museum liegt noch eine echte Art der Gattung *Epiphyllum*, welche von Sellow in Brasilien gesammelt wurde. Sie hat umgekehrt eiförmige, fast völlig ganzrandige Glieder und eine sehr zarte, vollkommen zygomorphe Blüte. Schon Engelmann hat dieselbe gesehen und mit eigener Hand den Namen *E. obovatum* dazu geschrieben. Ich will nur darauf hinweisen, dass von dort noch eine Art eingeführt werden dürfte. Eine Beschreibung lässt das dürftige, sehr kostbare Material nicht zu."

D'après ce qui précède, il est probable que la plante mentionée n'est autre que la nouvelle espèce établie par M. Loefgren et par moi. La différence que l'on remarque dans la description donnée par M. Schumann, où la plante a les articulations obovées, s'explique aisement par la variabilité des formes, toujours assez grande.

21. **Passiflora Uleana** Dusén, l. c., p. 50.

Caulis scandens, brevis, teres; folia ovato-lanceolata, basi brevissime incisa, integerrima, subpeltata, breviter petiolata, petiolis eglandulosis, marginibus recurvatis, mucronata, reticulata, venis utroque latere emersis; stipulae lanceolate subulatae, petiolis aequilongae; flores axillares, solitarii, vix 1 cm diam.; bracteae foliaceae, subcordatae, mucronatae, circiter 1 mm a floribus distantes; sepala oblonga, rotundate truncata, dorso corniculata; gynophorum sepalis aequilongum; filamenta glabra; stylus 3-brachiatus, glaber; ovarium ellipticum, glabrum.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silvulis c. 2200 m s. m.; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum).

Passiflorae marginatae Mast. valde affinis, a qua differt foliis subpeltatis, mucronatis, basi subincisis, venis utroque latere emersis, bracteis subcordatis, floribus multo minoribus, ovario elliptico.

Il ne s'en trouve qu'un seul individu fleurissant dans la collection de M. Ule. Malheureusement, les fleurs sont très défectueuses et mal conservées, ce qui m'a empêché de les décrire complètement. Néanmoins, on ne saurait douter que la plante ne représente une espèce qui n'a pas encore été décrite.

22. **Passiflora Bolstadii** Dusén, l. c., p. 50.

Caulis alte scandens, teres, pubescens; folia orbicularia, circiter ad medium trilobata, lobis subtriangularibus, apiculatis, eglandulosis, integerrima vel infima basi denticulis paucis ornata, marginibus ubique pilosis, ceterum, nervis subtus pilosis et emersis exceptis, glabra, supra viridia, subtus griseo-glauca, 5-nervata, petiolis teretibus, pubescentibus, glandulis 3—4-jugis ornatis, foliis circiter quater brevioribus; stipulae semicordatae, dentatae, dentibus glandulis stipitatis coronatis; flores axillares, solitarii, pedunculis pubescentibus; bracteae lineari-lanceolatae, liberae glanduloso-dentatae, prope flores insertae, persistentes; sepala infra apicem dorso cauda sat longa, pilosa appendiculata; corona faucialis petalis vix vel parum brevior; gynophorum petalis fere aequilongum; stylus 3-brachiatus, ramis pubescentibus; ovarium ellipticum, pubescens.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Ad margines silvularum in alt. c. 1850—2100 m s. m.; mense Martio florens (sec. specimen Uleanum).

Passiflorae campanulatae Mast. valde affinis, a qua differt foliis, marginibus et nervis exceptis, glabris, lobis foliorum integerrimis, stipulis brevioribus, semicordatis, bracteis persistentibus, floribus minoribus et sepalis caudate appendiculatis.

Les fleurs sont très mal conservées et je n'ai pu, en conséquence, examiner parfaitement leurs parties intérieures. Toutfois, il me parait que la plante représente, à n'en pouvoir douter, une espèce qui n'a pas encore été décrite.

23. **Mimosa monticola** Dusén, l. c., p. 55.

Fruticulus, sparse aculeatus et strigosus, decumbens; rami graciles, teretes, strigis remotis, deorsum appressis et aculeolis binis, infrastipulaceis, recurvatis vestiti; folia graciliter et sat longe petiolata, petiolis strigis deorsum appressis et pilis minutissimis, curvatis obtectis; stipulae parvae, lanceolatae, acutissimae, praesertim ad basin ciliatae; jugi bini, ramis petiolis aequilongis vel brevioribus, rachide strigis remotis sursum appressis vel patulis vestita; foliola oblongo-linearia, obtusa vel mucronulata, remote ciliata, ad faciem superiorem punctulata; pedunculi solitarii, axillares, strigis deorsum appressis vestiti, foliis longiores; capitula rosea, parva, floribus 4-meris, plerumque 4-andris, calyce obsoleto; corolla glaberrima; legumen planum, lineare, angustum, apiculatum, remotissime strigosum, c. 3-articulatum.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In parte septentrionali territorii in fruticetis nec non in montosis, e. gr. prope valle Ayuruoca; in alt. c. 2200—2600 m s. m.; mense Martio (sec. specimen Uleanum) florens; mense Junio plantam fructibus paucis fere maturis praeditam inveni.

Mimosae sparsae Benth., mihi e descriptione solum notae, proxima, sed differt aculeolis recurvatis, strigis petiolorum deorsum appressis, petiolis multo longioribus, absque strigis pube brevissima obtectis, corolla glaberrima, legumine breviore et angustiore, pauci-articulato. Ad *Obstrigosas* sectionis *Eumimosae* pertinet.

24. **Mimosa itatiaiensis** Dusén, l. c., p. 56.

Suffrutex inermis, strigosus; rami teretes, superne dense foliati, strigis sursum subappressis vestiti, apicem versus criniti; folia fere sessilia, unijuga, rachide strigosa, in foliis junioribus crinita; foliola usque ad 24-juga, oblongo-linearia, apice rotundata, stricta, obscure viridia, glaberrima; inflorescentia plerumque racemosa; pedunculi solitarii, axillares, foliis subaequilongi, criniti; capitula ante anthesin villosa, evoluta globosa; bracteae lanceolate subulatae, setoso-ciliatae, corolla multo longiores; flores 4-meri, 4-andri; corollae lobi marginibus pilosis; calyx laciniis in setas fissis; legumen indivisum, 1—2-spermum, valvis ad latera dense, ad margines densissime setosis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In parte septentrionali territorii, ubi verisimiliter in alt. c. 2500 m s. m. ab E. Ule inventa; mense Decembri florens.

Mimosae taxifoliae Bong., mihi e descriptione solum notae, sine dubio proxima; ab hac specie differt foliolis strictis, obtusissimis, glaberrimis, nec glaucis, inflorescentia breviore, foliosa, pedunculis multo longioribus, crinitis, bracteis corolla multo longioribus, lobis corollae marginibus pilosis, capitulis ante anthesin villosis. Ad *Metaculosas* sectionis *Eumimosae* pertinet.

25. *Drimys Winteri* Forst. var. **semiglobosa** Dusén, l. c., p. 62.

Arbuscula 2—3 m alta, densissime et fastigiatim ramulosa, itaque capitis forma subhemisphaerica; folia oblanceolata, sat parva, plerumque 4,5 cm longa et 1,5 cm lata; flores breviter pedunculati, pedunculis c. 1,5 cm longis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Ad rivulum superiorem Ribeirão do Couto haud rara, interdum frequens, in alt. c. 2200 m s. m.; mense Junio fructibus parum evolutis praedita.

La variété est caractérisée principalement par son tronc peu élevé, par la ramification très touffue et par la forme en dôme. Les feuilles sont toujours assez petites.

26. *Alternanthera Moquinii* (Webb) var. **villosa** Dusén, l. c., p. 63.

A typo foliis minoribus, dense villosis vel sericeis et ramulis villosis distinguenda.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In monticulo Serra Miraflores in alt. c. 2300 m s. m., semel tantum observata; mense Junio florens.

27. **Sisyrinchium trichanthum** Dusén, l. c., p. 67.

Dense caespitosum, graminoideum, floribus pedicellisque exceptis glaberrimum; caulis tenuiter anceps, gracilis, 5—6 dm altus, haud geniculatus, simplex, aphyllus; folia radicalia reducta, pauca, vaginas breves, apice setaceo-acuminatas formantia; inflorescentia unica, terminalis, umbelliformis, floribus plerumque 2—3 gerens; spatha communis basi breviter vaginans, deinde setacea et valde elongata, interiores sessilia, aequilonga, medium pedicellum haud vel vix superantes, intimae multo breviores, albo-scariosae; pedicelli filiformes, remote pilosi; flores flavi; laciniae perigonii ovales, concavae, apiculatae, extus remote pilosae; tubus filamentorum subconicus, extus pilis flavis dense vestitus; ovarium subglobosum parce pilosum.

Brasilia: Serra do Itatiaya: Ad marginem silvulae in alt. c. 2200 m s. m.; plantam fructibus fere maturis et floribus paucis praeditam mense Junio inveni.

Sisyrinchio setaceo Klatt proximum videtur, a quo differt caulibus multoties longioribus, foliis rudimentariis, laciniis perigonii ovalibus, apiculatis, pilosis, flavis, ovario piloso, tubo staminali densius piloso.

28. *Eupatorium Vauthierianum* DC. var. **glandulosum** Dusén, l. c., p. 87.

Metrale vel ultra, ramosissimum, foliis grosse serratis, in petiolis sat longis alate decurrentibus, ramis paniculae et bracteis involucri glandulosis.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In fruticetis sat rarum; mense Julio florens.

Varietati *ramosissimo* Bak. simillimum, a qua pedicellis et bracteis involucri glandulosis differt. *E. picturatum* Malme in memoriam refert.

29. *Achyrocline satureoides* DC. var. **discolor** Dusén, l. c., p. 88.

Folia inferiora late oblanceolata, superiora lanceolata, supra obscure viridia, remote et breviter pilosa, subtus dense arachnoideo-tomentosa; corymbi parvi; bracteae involucri flavae.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In fruticetis passim.

Folia inferiora usque ad 1 dm longa et 2,5 cm lata; corymbi 1—4 cm diam.

30. *Bassovia tomentosa* Sendtn. var. **lanceolata** Dusén, l. c., p. 92.

Circiter metralis; folia lanceolata vel lineari-lanceolata, c. 12 cm longa et 3 cm lata, interdum autem usque ad 2 dm longa et 2,5 cm lata, membranacea in pagina inferiore remote pilosa; flores quam in specie minores, vix ultra 1 cm diam., albo-virides.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silva umbrosa c. 1000 m s. m.; mense Julio florens.

31. **Solanum Neves Armondii** Dusén, l. c., p. 92.

Frutex ramulis pedicellisque pilis apice stelligeris, griseo-brunneis dense tomentosis; folia plerumque solitaria, oblongo- vel ovato-lanceolata, assymmetrica, breviter petiolata, breviter cuspidata, basi rotundata, integerrima, supra stellato-pilosa, subtus densius stellato-pilosa et nervis pilis apice stelligeris dense ornata; inflorescentia terminalis pauciflora, umbelliformis; pedunculi stellato-pilosi; pedicelli graciles, lineares, glandu-

losi; calyx profunde 5-partitus, lobis corolla parum brevioribus, utroque latere glandulosis; corolla expanse campanulata, circ. e medio 5-partita, extus stellato-pilosa; stamina aequalia, linearia, poris apicalibus anticis; pistillum rectum, sursum vix incrassatum, stamina longe superans; bacca ovata, nigro-caesia.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silva primaeva ad marginem viae in alt. c. 900—1700 m s. m.; mensibus Mayo—Julio florens.

Ad sectionem *Pachystemonum* Dun. pertinet. *Solano concinno* Schott sine dubio proximum; ab hac specie his rebus distinguendum: ramulis persistenter stellato-pilosis, foliis mollioribus, subtus ad nervos pilis robustiusculis, apice stelligeris vestitis, inflorescentia multo minore, umbelliformi, pedunculo stellato-pubescens, haud glanduloso, calyce corolla parum breviore, corollā extus stellato-pilosula.

32. *Solanum argenteum* Dun. var. **lepidocarpum** Dusén, l. c., p. 93.

A typo foliis juventute facie remote lepidotis, mox glaberrimis, calyce et corolla utroque latere lepidota, pistillo apice parum incrassato, curvato, bacca lepidoto-argentea recedens.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silva primaeva c. 1750 m s. m.; mense Majo pro parte defloratum.

33. *Brunfelsia Hopeana* (Hook.) Benth. var. **macrocalyx** Dusén, l. c., p. 94.

A specie calyce tubuloso, quam in typo multo longiore, longitudine tubum corollae fere aequante recedens.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silva primaeva c. 1600 m s. m.; mense Martio florens; leg. E. Ule.

34. **Alstroemeria Radula** Dusén, l. c., p. 103.

Caulis glaber, striatus; folia lanceolata, breviter petiolata, subtūs glauca, glabra; folia involucralia foliis caulinis similia, pedicellis brevioribus; pedicelli 4—8, glabri, uniflori; phylla perigonii integerrima, haud unguiculata, exteriora anguste lanceolata, glabra, interiora angustissima, longissime setaceo-attenuata, parte basali margineque fortiter papillosa, exteriora aequantia; stamina perigonium aequantia, filamentis glabris; stylus stamina aequans.

Brasilia: Serra do Itatiaya: In silva primaeva in alt. c. 1300 m s. m. ab E. Ule inventa; ad marginem silvae primaevae in alt. c. 1850 m s. m. speciem inveni. Mensibus Januario et Majo florens.

Alstroemeriae stenopetalae Schenk proxima, a qua differt foliis petiolatis, lobis perigonii haud unguiculatis, integris, exterioribus, glaberrimis interioribus angustissimis, apice glaberrimis, filamentis glabris etc.

LXIX. *Balanophoraceae* novae vel generice a Ph. van Tieghem commutatae.

(Ex: Ann. Soc. nat. Paris, Bot., sér. 9, t. VI [1907], pp. 141—213.)

---

1. **Balanophora trimera** van Tieghem, l. c., p. 147.

Au cours du voyage de „La Bonite“, Gaudichaud a récolté à Manille, en novembre 1836, deux petits échantillons (no. 31) à capitule également bisexué, ce qui les a fait rapporter aussi à tort, dans l'Herbier du Muséum, au *B. abbreviata* Blume. Les paires de sacs polliniques y étant isomères et en fer à cheval, c'est une Balanophore, qui diffère de celle de Zollinger par son tubercule sans pustules, son rameau florifère à larges écailles appliquées, mesurant 4 cm, 5 à 5 cm de long, son capitule ovoïde mesurant 15 mm de long sur 10 mm de large, et surtout par sa fleur mâle sessile, dont le calice a quelquefois quatre, mais le plus souvent trois sépales égaux.

2. **Balanophora Forsteri** van Tieghem, l. c., p. 148.

Les échantillons récoltés à la Nouvelle-Calédonie, de 1855 à 1860, par Vieillard à Balade (no. 1122), et par Pancher à Tamanau dans les plus hautes montagnes (no. 718), ont aussi le capitule bisexué, ce qui a conduit ces botanistes à les identifier avec la *B. fungosa* Forster. Ils en diffèrent pourtant par plusieurs caractères. D'abord, le rhizome y est pourvu de pustules étoilées, qui, au dire de M. J. Hooker et de Eichler, manquent dans l'espèce de Forster; sous ce rapport, ils ressemblent à la *B. Zollingeri*. Ensuite, le rameau feuillé et florifère, qui est d'un jaune terne et mesure 7 cm de long, a ses écailles plus espacées et luisantes sur la face externe. Le capitule est plus petit, mesurant 25 mm de long sur 18 mm de large. Les fleurs mâles ont un pédicelle moitié plus court et leurs bractées mères arquées et courtes ne sont pas unies en réseau.

3. **Balanophora latipes** van Tieghem, l. c., p. 149.

Pierre a récolté, en septembre 1868, croissant sur la racine d'un Figuier au pied du mont Kaw Lai dans la Péninsule malaise, au Siam, une espèce de ce genre (no. 3369). Dans son ensemble, la plante est jaune et fétide. Le tubercule y est irrégulièrement lobé et ridé, sans pustules. La portion feuillée du rameau mâle est courte, ne mesurant que 15 mm, avec de larges écailles serrées. L'inflorescence qui le termine mesure 9 à 10 cm de long: les bractées mères y sont arquées en gouttière, épaisses et tronquées; les pédicelles y mesurant jusqu'à 15 et 20 mm de long: c'est donc une vraie grappe et non un capitule. Ils sont aplatis, avec une largeur de 2 mm. Les sépales réfléchis sont étroits, pointus, mesurant 6 mm, 5 de long sur 1 mm, 5 de large. Le synandre qui les surmonte à la même longueur; comme le pédicelle, qu'après la chute des sépales et la disparition du pollen il a l'air de prolonger, il est aplati, avec 2 mm de largeur. Porté aussi par un

rameau feuillé court à écailles serrées, le capitule femelle mesure 2 cm de long sur 1 cm de large.

4. **Balanophora Pierrei** van Tieghem, l. c., p. 150.

Pierre a récolté aussi, en décembre 1867, aux monts Cam, préfecture de Chaudoc, en Cochinchine, sur des racines de Figuier, des échantillons (no. 3370) d'une Balanophore différente de la précédente. Le tubercule y est aussi lobé et sans pustules; les rameaux ont aussi leur portion feuillée courte avec écailles serrées. Mais l'inflorescence mâle est plus courte, ne mesurant que 4 cm de long, et les fleurs mâles sont portées par des pédicelles plus courts, cylindriques et grêles.. Le capitule femelle est plus mince et plus long, mesurant 25 à 30 mm de long sur 6 à 8 mm de large.

5. **Balanophora Boni** van Tieghem, l. c., p. 150.

Le P. Bon a trouvé au Tonkin occidental, à Kiên Khê, croissant sur les racines des Cisses parmi les rochers, entre Dông Bâu et Lo-Lui, le 7 janvier 1885, des échantillons mâles et femelles (no. 2845) d'une Balanophore à tubercule lobé et muni de pustules étoilées. Le rameau mâle est grêle et très court, ne mesurant pas plus de 3 à 4 cm dont 1 cm pour la partie inférieure feuillée et 2 cm pour l'inflorescence. Celle-ci a ses fleurs portées par des pédicelles grêles mesurant 5 mm; c'est donc une grappe spiciforme. Le rameau femelle est un peu plus long, mesurant 6 cm, dont 2 cm, 5 pour la partie feuillée et 3 cm, 5 pour le capitule fusiforme et rouge, qui est très, étroit, n'ayant que 8 mm de large.

6. **Balanophora gracilis** van Tieghem, l. c., p. 150.

M. Geoffray a récolté au Cambodge, sur les pentes rocheuses et boisées du Popokwil, à 800 m d'altitude, le 14 janvier 1904, des échantillons mâles (no. 359) d'une espèce de ce genre, distincte des précédentes. Le tubercule y est lobé, à surface jaune chagrinée, portant de nombreuses pustules étoilées. Le rameau mâle est grêle, n'ayant que 2 à 3 mm d'épaisseur, porte de larges écailles très espacées et mesure 6 à 7 cm de long, dont 3 à 4 cm pour la région feuillée et 2 à 3 cm pour l'inflorescence. Celle-ci a ses fleurs rouges à pédicelles grêles; c'est donc aussi une grappe. Les bractées mères, arquées en gouttière et tronquées, sont libres et écartées l'une de l'autre en longueur; les pédicelles s'insérent beaucoup au-dessus d'elles. La plante femelle y est encore inconnue.

7. **Balanophora dentata** van Tieghem, l. c., p. 151.

J'ai trouvé dans les Collections du Muséum, sans aucune indication d'origine, ni de collecteur, des échantillons dans l'alcool d'une espèce de ce genre, représentée seulement par trois rameaux florifères, deux mâles et un femelle, sans le tubercule originel. Sur les deux sortes de pédoncules, les écailles sont larges et longues, appliquées et décurrentes, mesurant 3 cm de long sur 2 à 3 cm de large. La grappe spiciforme mâle mesure 7 cm de long sur 3 de large. Le capitule femelle a 4 cm de long sur 2 cm, 5 de large. Portée par un pédicelle de 10 mm de

longueur, la fleur mâle a quatre, rarement cinq sépales égaux et réfléchis. Sa bractée mère, au lieu d'être épaissie et tronquée au sommet, comme d'ordinaire, a son extrémité jaune pâle arrondie et ordinairement marquée de trois petites dents obtuses, parfois de deux ou de quatre dents.

8. **Balanophera pentamera** van Tieghem, l. c., p. 151.

Enfin M. Marche a récolté aux îles Mariannes, le 9 janvier 1889 des échantillons conservés dans l'alcool (no. 183) d'une Balanophore, représentée aussi seulement par cinq pédoncules florifères, quatre mâles et un femelle, sans le tubercule originel. Les écailles y sont grandes, imbriquées, creusées en écuelle et appliquées tout du long. La grappe spiciforme mâle ne mesure que 4 cm de long sur 3 cm de large. Le capitule femelle ovoïde, beaucoup plus petit, n'a que 2 cm, 5 de long sur 1 cm, 5 de large. La fleur mâle a cinq sépales égaux, disposés deux en arrière et trois en avant, quelquefois six et même jusqu'à huit. Sa bractée mère, en forme de croissant, est épaissie et tronquée au sommet.

Balaniella nov. gen. van Tieghem, l. c., p. 144.

La fleur mâle est encore tétramère, mais elle est allongée transversalement dans le bouton, parce que les deux sépales antéro-postérieurs et les deux étamines superposées sont beaucoup plus larges que les deux latéraux. Le synandre, qui est court et étiré transversalement, porte côte à côte sur toute sa surface externe, un nombre assez grand et indéterminé de paires de sacs polliniques droits et longitudinaux, continus de la base au sommet, où ceux d'un côté viennent toucher ceux du côté opposé, plus nombreux naturellement sur les anthères antéro-postérieures plus larges que sur les latérales plus étroites, et s'ouvrant par autant de paires de fentes longitudinales rapprochées. Les espèces où la fleur mâle et notamment l'androcée possèdent cette conformation sont réunies ici en un genre nouveau.

9. **Balaniella abbreviata** (Blume) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn: *Balanophora abbreviata* Blume, Enum. plant. Javae, I (1827), p. 87. — Java.

10. **Balaniella elongata** (Blume) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn.: *Balanophora elongata* Blume, l. c., p. 87. — Java.

11. **Balaniella alutacea** (Junghuhn) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn.: *Balanophora alutacea* Junghuhn in Nov. Act. Acad. Nat. Curios., XVIII, Suppl. I (1841), p. 205. — Java.

12. **Balaniella maxima** (Junghuhn) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn.: *Balanophora maxima* Junghuhn, l. c., p. 209. — Java.

13. **Balaniella globosa** (Junghuhn) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn.: *Balanophora globosa* Junghuhn, l. c., p. 210. — Java.

14. **Balaniella Lowii** (Hooker fil.) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn.: *Balanophora Lowii* J. Hook. in Trans. Linn. Soc. London, XXII (1859), p. 426, pl. LXXV. C. — Borneo.

15. **Balaniella Forbesii** (Fawcett) van Tieghem, l. c., p. 181.

Syn.: *Balanophora Forbesii* Fawcett in Transact. Linn. Soc. London, 2. ser., II (1886), p. 236. — Java.

16. **Balaniella ramosa** (Fawcett) van Tieghem, l. c., p. 181.
Syn.: *Balanophora ramosa* Fawcett, l. c., p. 236. — Java.
17. **Balaniella multibrachiata** (Fawcett) van Tieghem, l. c., p. 181.
Syn.: *Balanophora multibrachiata* Fawcett, l. c., p. 236. — Sumatra.
18. **Balaniella reflexa** (Beccari) van Tieghem, l. c., p. 182.
Syn.: *Balanophora reflexa* Beccari in Nuov. Giorn. bot. ital., I (1869), p. 65[1]), pl. 2. — Borneo.
19. **Balaniella Hildebrandtii** (Reichenbach) van Tieghem, l. c., p. 182.
Syn.: *Balanophora Hildebrandtii* Reichenbach fil. in Journ. of Bot., XIV (1876), p. 45. — Comores, Ile d'Anjouan (Hildebrandt).

20. **Balaniella distans** van Tieghem, l. c., p. 182.

M. Humblot a récolté à Mayotte, l'une des Comores, en 1884 (no. 181), et plus tard aussi à Madagascar (no. 1510), des échantillons à capitule bisexué, ressemblant par là à la *B. Hildebrandtii*, avec laquelle M. Fawcett les a identifiés (loc. cit., p. 234). La comparaison de ces échantillons avec ceux de Hildebrandt (no. 1884) m'a convaincu qu'ils représentent une espèce bien distincte. Le tubercule y est lobé, avec de rares pustules. Le rameau florifère, long et grêle, mesurant 10 et jusqu'à 15 cm de long sur 4 à 5 mm d'épaisseur, porte des écailles espacées et se prolonge au-dessus de la dernière en se renflant lentement en massue. Ce prolongement, long de 5 à 8 cm, comprend trois parties: l'inférieure, longue d'environ un centimètre, est nue; la supérieure, longue de 1 cm, 5 à 3 cm, 5, est toute couverte de fleurs femelles; la moyenne, longue de 2 cm, 5 à 3 cm, 5, porte des fleurs mâles sessiles et espacées, disposées assez régulièrement en verticilles alternes, dont il y a jusqu'à une dizaine, et séparées dans chaque série verticale par un intervalle d'environ 5 mm; leurs bractées mères, élargies en croissant et très peu saillantes, presque avortées, sont situées notablement au-dessous d'elles, à 2 mm environ de leur base. C'est surtout cette disposition des fleurs mâles, espacées en un assez long épi qui est le caractère le plus frappant de cette espèce.

21. **Balaniella fasciculata** van Tieghem, l. c., p. 183.

Pierre a récolté en Cochinchine, dans la préfecture de Chaudoc près du mont Pell, en décembre 1867, de nombreux échantillons à divers états (no. 3371), d'une espèce de ce genre, à capitules unisexués avec diœcie, vivant en parasite sur des racines de Sterculia. Le tubercule y est ramifié en dichotomie répétée tout autour de l'insertion et dès la base, à branches courtes et serrées, produisant finalement chacune un rameau endogène, entouré d'une volve épaisse et profonde à bord denté; la surface en est fortement verruqueuse et chagrinée, mais sans pustules. Le rameau mâle, long de 7 cm et large de 5 mm, porte vers sa base quelques très larges écailles imbriquées et se termine par une grappe spiciforme longue de 4 cm, où les fleurs, portées par de courts et gros

---

[1]) Nach Ind. Kew.: Beccari in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milano, XI (1868), p. 197.

pédicelles, sont espacées, à bractées mères larges et courtes, situées à quelque distance de leur base contre la fleur sous-jacente. Le rameau femelle se termine par un capitule long et mince, mesurant 3 à 4 cm sur 5 à 8 mm. A cause de la disposition en faisceau des branches du tubercule et des rameaux florifères qu'elles produisent, on nommera cette espèce *B. fasciculata* v. T.

Les échantillons (no. 3167) trouvés par le même botaniste sur des racines de *Bambusa* et de *Gymnema*, en septembre 1866, aux monts Choben près de Baria en Cochinchine, paraissent bien se rapporter à la même espèce.

22. **Balaniella latisepala** van Tieghem, l. c., p. 183.

M. Harmand a découvert à Poulo Condor, en octobre 1876, des échantillons uniquement mâles (no. 754) d'une espèce de ce genre, à tubercule également ramifié tout autour de sa base, mais muni de nombreuses pustules étoilées, à rameau mâle mesurant 15 cm de long sur 3 à 4 mm seulement d'épaisseur, portant d'abord quatre ou cinq larges bractées espacées reployées en nacelle, puis une grappe de fleurs remarquables par la largeur de leurs sépales antéro-postérieurs et de leur synandre.

23. **Balaniella sphaerica** van Tieghem, l. c., p. 184.

M. Geoffray a récolté au Cambodge, sur les pentes rocheuses et boisées du Popokwil, à 800 m d'altitude, des échantillons (no. 358) d'une espèce de ce genre, à capitules unisexués avec diœcie, remarquable par la blancheur du calice des fleurs mâles et surtout par la forme sphérique du capitule femelle. Le tubercule y est jaune, verruqueux et muni de nombreuses pustules étoilées. Le rameau mâle mesure 8 à 10 cm de long sur 4 mm d'épaisseur et porte d'abord quelques écailles espacées mesurant 3 cm de long, puis une grappe spiciforme de 6 à 7 cm de long, assez semblable à celle de l'espèce précédente, à part cette blancheur du calice qui a frappé le collecteur. Sur le synandre, les sacs polliniques contigus sont simples en avant et en arrière, unis seulement d'ordinaire au sommet deux par deux en fer à cheval; sur les côtés, ils s'unissent deux par deux très peu au-dessus de la base, sans doute faute de place, et ensuite de nouveau au sommet. En sorte que, si l'on compte à la base 12 sacs sur chacune des faces antéro-postérieures et 8 sur chacune des faces latérales plus étroites, c'est-à-dire en tout 40, on n'en compte que 32 au milieu de la longueur. Le rameau femelle, beaucoup plus court, n'a que 2,5 cm, porte quelques écailles moitié plus petites que celles du rameau mâle et se termine brusquement en une sphère, mesurant seulement 15 à 20 mm de diamètre.

24. **Balaniella Junghuhni** van Tieghem, l. c., p. 184.

Enfin, sur les racines d'un arbre où croissait la *B. elongata*, Junghuhn a observé à Java des échantillons femelles, ressemblant par la forme du rhizome à la *B. globosa* et qu'il a rapportés à cette espèce (loc. cit., p. 223). Ils en différaient toutefois par le tubercule, dont la surface finement ponctuée était munie de pustules étoilées, et par le

capitule plus allongé. Il n'y a vu qu'une tendance de cette espèce à se transformer en *B. elongata*. En relatant plus tard cette observation, Eichler s'est demandé s'il ne s'agissait pas d'un hybride entre ces deux espèces (cf. DC., Prodr., XVII [1873], p. 147, en note). A mon avis, c'était méconnaître une espèce distincte, que l'on retrouversa sans doute plus tard à Java.

25. **Polyplethia hexamera** van Tieghem, l. c., p. 194.

M. Farges a récolté en Chine, au Su-tchuen oriental, district de Tchen-kéou-tin, en septembre 1896, croissant sur les racines d'un Célastre (Celastrus), des échantillons (no. 13, 413 et 713) mâles et femelles d'une espèce de ce genre bien distincte de la précédente. Le rhizome, dont la surface jaune et verruqueuse est munie de pustules étoilées, se ramifie en dichotomie répétée tout autour du point d'insertion, et devient ainsi coralloïde, avec branches cylindriques d'environ 5 mm d'épaisseur.

Le rameau mâle, très long et très grêle, mesure 20 à 25 cm de longueur sur seulement 3 à 4 mm d'épaisseur. Sa région feuillée, longue de 10 à 15 cm, porte 6 à 8 écailles espacées de 2 en 2 cm, mesurant 2,5 cm à 3 cm de long. Sa région florifère mesure 8 à 10 cm de long sur 5 mm de large. Les fleurs sont sessiles, disposées en verticilles alternes espacés, arrondies ou faiblement aplaties transversalement dans le bouton, avec bractées mères en croissant, très courtes et presque avortées, situées notablement au-dessous d'elle, contre le verticille sous-jacent, sur le réceptacle sillonné en long. L'inflorescence mâle est donc ici un épi, non une grappe comme dans les deux genres précédents.

Le calice a ordinairement six sépales inégaux, un en avant et un en arrière plus larges, deux de chaque côté plus étroits. Il y en a quelquefois sept par dédoublement du postérieur, rarement cinq; on en compte aussi parfois huit, dix et jusqu'à douze; dans ce dernier cas, la fleur est fortement aplatie transversalement avec quatre sépales en haut, quatre en bas et deux de chaque côté. Le synandre, court et gros, plus ou moins aplati transversalement, porte un très grand nombre de sacs polliniques hexagonaux, à la fois collatéraux et superposés, s'ouvrant chacun par une petite fente au centre de l'hexagone.

Le rameau femelle mesure aussi 20 à 25 cm de long sur 5 mm de large. Sa région feuillée, longue de 15 à 18 cm, porte, longuement espacées sur ses flancs, 7 ou 8 écailles mesurant 2 à 3 cm de long. Son capitule, ovoïde ou cylindro-conique, mesure 6 à 7 cm de long sur 1,5 cm a 2 cm de large.

26. **Balania japonica** van Tieghem, l. c., p. 201.

Il faut y rapporter la plante également dioïque, mais à rhizome pourvu de pustules, récoltée au Japon, au mont Amagi dans la province de Idsu par M. Ohkubo, dans la province de Tosa dans l'île de Sikoku par M. Makino, et aux îles Riukiu par M. Wright, que M. Tokutaro Ito a décrite et figurée en 1888, en l'identifiant à tort avec la *Balanophora dioica* (Tokutaro Ito Journal of the Linn. Society, XXIV, p. 193, pl. V, fig. 5 à 8, 1888).

27. **Balania Henryi** (Hemsley) van Tieghem, l. c., p. 202.

Syn.: *Balanophora Henryi* Hemsley in Journ. Linn. Soc., XXVI (1894), p. 410.

C'est aussi une espèce de ce genre, à capitules unisexués avec diœcie, que M. Henry a récolté en Chine, en 1889, dans la province de Hupeh, près de Ichang.

28. **Balania ceracea** van Tieghem, l. c., p. 202.

A ces espèces déjà décrites, on peut en ajouter ici une nouvelle, à capitules également unisexués avec diœcie. M. Farges en a récolté les échantillons (no. 1389) en Chine, au Sutchuen oriental, dans le district de Tchen-kéou-tin, à Moungmoung-ky, à une altitude de 1200 mètres, le 8 septembre 1893.

Le rhizome y est profondément lobé autour du point d'insertion, à lobes de consistance cireuse, sillonnés et comme cérébriformes, mesurant 10 mm de diamètre, sans pustules, dont plusieurs côte à côte produisent des rameaux feuillés et florifères qui sont en conséquence fasciculés. Le rameau mâle, long de 8 à 10 cm, épais de 6 à 8 mm, et brun, porte six à huit écailles jaune clair, distantes, appliquées contre lui, et, comme lui, d'aspect cireux. Sa partie supérieure nue se termine par une petite inflorescence globuleuse ou ovoïde, mesurant 15 à 20 mm de long sur 10 à 15 mm de large, où les fleurs, avec leurs bractées mères en croissant, sont et demeurent en contact; sessiles dans le jeune âge, où l'inflorescence est un capitule, elles sont portées plus tard par un pédicelle de 5 à 6 mm de long et l'inflorescence devient une grappe ombelliforme. Même dimension, même conformation et même consistance dans le rameau femelle, qui se termine par un petit capitule ovoïde, atténué en cône au sommet, mesurant 20 mm de long sur 10 mm de large.

Bivolva nov. gen. van Tieghem, l. c., p. 142.

Si ce genre a été méconnu jusqu'à présent comme tel, c'est parce qu'on a fait l'erreur de regarder la collerette dentée qui résulte de la déchirure de la seconde volve comme issue de la concrescence bord à bord d'autant de feuilles écailleuses, insérées sur le rameau à la même hauteur en un verticille, en un mot, comme étant un involucre gamophylle: erreur double, puisqu'en en supprimant la seconde endogénéité, on attribuait du même coup au rameau florifère des feuilles qu'il ne possède pas.

En outre, la fleur mâle y est trimère, à sépales égaux et chacune de ses trois étamines épisépales porte, sur une anthère presque sessile, deux sacs polliniques allongés transversalement, qui s'ouvrent par deux fentes transversales rapprochées.

29. **Bivolva involucrata** (Hook. f.) van Tieghem, l. c., p. 143 et 205.

Syn.: *Balanophora involucrata* var. *α. rubra* Hook. f. in Transact. Linn. Soc. London, XXII, 1 (1856), p. 44, pl. IV, V, VI, VII.

Il a pour type l'espèce alpine que M. J. Hooker a découverte dans les forêts humides de l'Himalaya tempérée, à Sikkim, entre 2600 et 3300 m de hauteur, et qu'il a décrite et figurée en 1856, sous le nom

de *Baldnophora involucrata*. Il y a distingué quatre formes, à son propre avis très dissemblables, qu'il a considérées pourtant comme de simples variétés d'une seule et même espèce. On prend ici pour type de l'espèce ainsi nommée la variété *α. rubra*, caractérisée par des rameaux florifères rouges et par des capitules d'une seule sorte, bisexués, à fleurs mâles disposées en un court anneau à la base du capitule, au-dessous de la masse des fleurs femelles, et représentée par les pl. IV, V et VI.

Himalaya: dans les forêts (Hooker) Chine: Hupeh (Henry, no. 6851), Tu-tchuen (Henry, no. 8888, Farger, no. 507), Yun-nan (Delavay, no. 496, 3959, 4119).

30. **Bivolva flava** (J. Hook.) van Tieghem, l. c., p. 205.

Syn.: *Balanophora involucrata* var. *β. flava* J. Hooker, l. c.

Rameaux florifères jaunes. — Himalaya.

31. **Bivolva gracilis** (J. Hook.) van Tieghem, l. c., p. 205.

Syn.: *Balanophora involucrata* var. *γ. gracilis* J. Hooker, l. c., pl. VII, A.

Rameaux florifères longi et grêles, capitules petits. — Himalaya.

32. **Bivolva Cathcartii** (J. Hook.) van Tieghem, l. c., p. 205.

Syn.: *Balanophora involucrata* var. *δ. Cathcartii* J. Hooker, l. c., pl. VII, B.

Rhizome sans pustules et les gros ram. florif. blancs ou rosés. — Himalaya.

LXX. L. Simonkai, *Acera* Hungariae atque terrarum Balkani septentrionalis adjacentium nova.

(Ex: Növ. Közl., VII [1908], pp. 141—182, fig. 1—12.)

---

1. **Acer violaceum** (Kirchn.) Simk., l. c., p. 144.

(*Acer Negundo* var. *violaceum* Kirchn., Arbor moskav. (1864), 190; Dippel, Laubholzk., II (1892), 467; Pax, *Aceraceae* (1902), 44. — *A. Negundo* × *californicum* Simk.)

2. *Acer coriaceum* Bosc. et Tausch forma **cretica** (Ettingsh.) Simk., l. c., p. 163, fig. 8b.

(*A. creticum* Ettingshausen, Blattskelette (1861), 138, 107, ábra, — non L., Spec. ed., II (1763), 1497. — *A. parvifolium* Tausch in Flora (1829), p. 552. — *A. creticum* Tratt, Archiv d. Gewächsk., 16, ábra (non L.), ex Tausch. id. h., — sed icon est primitiva!

3. × **Acer Lángi** *(illyricum* × *tataricum)* Simk., l. c., p. 164, fig. 9ab.

(*A. montanum* Láng exs! in Herbar Magyar Nemzeti Muzeum, non Ait. — Huc ex descriptione pertinet: *A. Boscii* Dippel, Laubholzk., II (1892), 420, non Spach, Hist. nat. vég. phanérog., III (1834), 88.)

Diagnosis. Stirps haec, me judice, ex *Acere illyrico* et *A. tatarico* hybriditatis modo orta, adhuc solum ex hortis botanicis Europae mediae (*A. Boscii* Dippel, l. c., non Spach), sic ex hortis botanicis Hungariae (Keszthely, Selmeczbánya), est nota. In hortis botanicis pluribus in formis

colitur, nempe apud nos in forma *crebredenticulata* M. (9. ábra, a), et in forma *remotedenticulata* M. (9. ábra, fig. b.). Folia tenuia, chartacea, quintuplinervia, nervis tribus, in lobos excurrentibus, validioribus, supra-subtusque intense viridia; f. *crebredenticulatae*: sat tenuiter chartacea, saltem dorso villosulo-pilosula, petioli etiam villosuli, laeviter plus-minus triloba vel sub-triloba, ovato-oblonga aut obovata, margine obtuse crebreque denticulata; f. *remotedenticulatae*; firmius chartacea, adulta rigide-chartacea, late-ovata, superne triloba lobo medio majore, lobis obtuse-acutis, margine, basin (subcordatam) versus, fere integerrima, in loborum margine denticulis remotis, paucis serrulata, denique cum petiolis glabra. Ramuli hornotini: f., *crebredenticulatae* sat dense villosuli, f. *remotedenticulatae* glabriusculi, denique glabri rufescentesque. — Flores longiuscule pedunculati, quam in *A. tatarico* majores, illis *A. illyrici* similiores. Inflorescentia laxa et pauciflora; f. *crebredenticulatae* bene pedunculata, thyrsiformis, erecta et glabriuscula; f. *remotedenticulatae* evanido-pedunculata, corymbosa, ramis villosulis. Fructus 2—2,4 cm longi dignoscuntur: ab illis *A. illyrici* praecipue alis majoribus, latioribus saepeque pulchre rosaceo-pictis, — contra ab illis *A. tatarici*, alis pericarpioque minoribus, et pericarpiis sub ala, alae marginem versus non protractis, — sed obtusis. Folia majora 6—8 cm longa, 5—7 cm lata. Foliorum nervatura non penninervia ab *A. tatarico*; foliis magnis, chartaceis, supra subtusque intense viridibus ab *A. illyrico* primo intuitu alienum. *Acer coriaceum*, ob foliis illius jam junioribus glabris et coriaceo-crassis, facile ab *A. Lángi* distinguendum.

4. *Acer obtusatum* W. et K, forma **neapolitanum** (Ten.) Simk., l. c., p. 169.

A typico *A. obtusato* W. K., quod ad Neapolin, praecipue in „Silvis Stabiarum“ (E. Levier exs.!) etiam nascitur, differt solum: foliis profundius lobatis, lobis quam in typico *A. obtusato* longioribus, angustioribus, triangulari acutatis. Iconem vide: *A. neapolitanum* Ten. Flora nap. II, tab. 100; Dippel, Laubholzk., II, 210. Habeo hanc forman neapolitanum etiam ex Istria, in declivitatibus „Monte-Maggiore“ septentrionalibus, lectam.

5. × **Acer varbossanium** *(campestre* × *Lobeli)* Simk., l. c., p. 174.

(*Acer campestre* var. *varbossanium* K. Maly: Dörfler, Herb. normale schedae (1906), 190; Exs.! ibidem no. 4617).

6. *Acer Pseudo-platanus* L. forma **Ditrichii** (Ortm.) Simk., l. c., p. 181.

(*A. pseudoplatanus* var. *subalpinum* Beck, Fl. Nieder-Österr., II (1892), 582.)

7. **Acer subobtusum** (DC.) Simk., l. c., p. 181.

(*A. pseudoplatanus* v. *subobtusum* DC., Prodr., I (1824), 54. — *A. pseudoplatanus* v. *vitifolium* Tausch, Flora, XII (1829), 549. — *A. obtusatum* Neilr., Aufr. 298 ex parte; Nendtwich, Zool. bot. Ges., XIII, 568; Hazslinszky, Magy. für. kezik. (1872), 106; Borbás Földrajzi közl., 1891, p. 387. — *A. pseudoplatanus* Auct. omnium (sic Visiani) quoad floram adriatico-karstianam.)

LXXI. Hermann Wolff: Species novae generis *Eryngii* Americae centralis et australis.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Eryngium Balansae** Wolff nov. spec. (Sect. *Gymnonota* Urb.).

Planta certissime perennis. Caulis, cujus pars basalis non suppetit, ex cl. Balansa $1^1/_2$—2 m altus, inferne 3—4 mm crassus, apice 5—6-radiato-ramosus; pedunculus (radius) caulem continuans (semper?) obvius, subteres, ca. 10 cm longus, radii ceteri patuli, subcompressi, apice bis ter 3—2-radiato-ramulosi, cum ramulis ca. 20 cm longi. Folia basalia ca. metralia, postice in vaginam margine membranaceo nudam, $2^1/_2$—3 cm longam dilatata, supra partem vaginantem ca. 2—$2^1/_2$ cm lata, usque ad apicem longissimum acutissimum sensim angustata, margine toto spinosa, spinis rigidis, inferioribus patulis, ca. 10 mm longis, 5—6 mm inter sese distantibus, spinulis accessoriis binis brevioribus inaequalibus auctis, spinis ad medium laminae versus rarioribus longioribusque, ternatis, superioribus iterum sensim densioribus, minoribus, margini ± adpressis, plerumque geminatis vel supremis solitariis, omnibus supra convexis, subtus canaliculatis, undique subhomoeoneura, nervis eximie parallelis, supra parum conspicuis aequicrassis, subtus crassioribus magis prominentibus remote transverse septatis, n. singulis vel pluribus aliis multo tenuioribus intermixtis.

Inflorescentiae laterales non visae, sed probabiliter obviae. Prophylla primaria lanceolata, antice tantum breviter spinoso-serrata, 2—$2^1/_2$ cm longa, cetera minora, subinflato-vaginantia, ovata, integra vel apice spinuloso-serrata. Capitula haud colorata, ovoideo-globosa, s. a. 8—10 mm longa, pedunculo crassiusculo prominenter striato suffulta. Bracteae involucrales 6—8, aequales, vix prominentes, s. a. ± deflexae, lanceolatae, longiuscule acuminatae, subpungenti-acutae, integrae laevesque, margine calloso-incrassato angustissime scariosae, 3-nerviae, n. lateralibus tenuissimis, $3^1/_2$(—4) mm longae; br. florales inferiores illis aequales, ad verticem capituli versus semper angustiores, subcymbiformes, flores s. a. manifeste superantes. Sepala late ovato-(rotundata), breviter acuminata, mucronulata, late scariosa, dorsa laevia, $^3/_4$—1 mm longa. Petala ovato-oblonga, apice breviter excisa, lobulo inflexo e basi sensim angustato, quam petalum parte tertia breviore, apice introflexo fimbriato instructa, dorso minutissime papilluloso-exasperata, canali resinifero lato dilute brunneo percursa, ca. 1 mm longa; styli divaricati sepala duplo superantes. Fructus maturus cum sepalis ca. 3 mm longus, $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm latus, valde applanatus; mericarpia tenuissima, squamis lateralibus 4—5 ± connatis, longe curvatim acuminatis, ad sepala versus semper angustioribus, calycinis 5—6 oblanceolatis, acuminatis, basalibus similibus infra basin mericarpii descendentibus, dorso plicato nigro nullis instructa; vittae 5 magnae.

Paraguaria „prairies marécageuses de Cosme, entre Villa Rica et Caaguazú“ (Balansa, Pl. Parag. [1874—79] no. 1086, Herb. Boissier).

Species nova maxime affinis *E. eburneo* Dcne.

2. **Eryngium Boissieuanum** Wolff nov. spec.

Planta gracilis, perennis. Rhizoma breve, ± 5 mm crassum, radicibus subnumerosis funiformibus ± 10 cm longis instructum. Caulis tenuis supra basin 1—1½ mm crassus, ca. 35—50 cm longus, teres, striolatus, fistulosus, inferne simplex et valde remote foliosus, infra ramificationem terminalem ramis 1—3 abbreviatis instructus, apice bis ter 3—2-radiato-ramosus; pedunculus caulem continuans obvius, radiis (ceteris) usque ad 15 cm longis multo brevior sed duplo fere crassior. Folia basalia subconferta, erecta vel patula, anguste linearia vel vix lineari-lanceolata, 6—8 cm longa, supra medium 2—2½ mm lata, inferne in vaginam ca. 1 cm longam, 4 - 5 mm latam margine membranaceo nudam dilatata, ad apicem versus sensim in acumen subpungenti-acutissimum producta, margine toto incrassata, spinulosa, spinulis patulis, spinulis singulis accessoriis multo brevioribus auctis, mediis 4—5 mm longis, ± 3 mm inter sese distantibus, ad apicem folii versus semper minoribus rarioribusque, ad basin versus densioribus, tenuioribusque infimis setiformibus et saepius solitariis, nervis paucis parallelis undique subaequaliter prominulis percursa; f. caulina similia, minora, sessilia, semiamplexicaulia. Prophylla primaria 2 lineari-lanceolata, acutissima, margine inferiore scarioso nuda, deinde spinulosa, spinulis solitariis, patulis, usque 6½ cm longa, cetera minora, margine setosa. Capitula pauca violaceo-nigricantia, eximie cylindrica, s. a. ca. 20 mm longa, 6—8 mm diametro. Bracteae involucrales ca. 10 manifeste prominentes, liberae, patulae, subsubulatae, basi sensim angustatae, acutissimae, 3-nerviae, nervo medio quam laterales multo crassiore, ± 5 mm longae; florales similes, minores, basi latiuscule scariosae, s. a. flores superantes. Sepala abbreviata, ovato-triangularia vel late ovata, nervo crasso prominente excepto subscariosa, breviter vel vix mucronulata, dorso vel rarius etiam margine papilluloso-exasperata, ca. 1 mm longa. Petala amethystina late obovata vel ovalia, manifeste unguiculata, apice vix excisa, lobulo inflexo e basi angusta sensim in acumen acutissimum producto usque ad basin petali fere descendente instructa, ca. 1 mm longa. Ovarium s. a. 2½—3 mm longum; mericarpia applanata, transverse subtriangularia, ubique; area commissurali propria angusta excepta, squamis vesiculiformibus minutis subaequalibus obsita.

Bolivia: Voyage A. d'Orbigny dans l'Amérique méridionale no. 1239; Mexico (Hartweg no. 295, sub nom. *E. graminifolii* Delar.). — Herb. Boiss.; Herb. Paris.; Herb. Berol.

Species quoad formam magnitudinemque capitulorum proxima *E. ebracteato* Lam., a quo ceterum notis supra datis valde recedit.

3. **Eryngium Selerl** Wolff nov. spec. (Sect. *Aculeatae* Hemsl.).

Perenne vel tantum monocarpicum? Rhizoma breve, crassum, radicibus funiformibus, crassis, sat numerosis instructum. Caulis solitarius, metralis et ultra, supra basin 5—7 mm crassus, durus, striolatus, medul-

losus, (in sicco) sordide purpurascenti-viridis, inferne simplex et remote foliosus, apice divaricatim 5—6-furcato-ramosus, ramo (pedunculo) axim primarium continuante semper obvio, ± abbreviato, ramis ceteris usque 35 cm longis, superne ter quater 5—3-furcato-ramulosis, infra inflorescentiam terminalem usque ad medium remote ramosus, ramis abbreviatis vel ± elongatis, semel usque ter 3—2-furcato-ramulosis. Folia basalia laxe rosulata, erecta, cuneato-spathulata vel oblanceolato-linearia, obtusa, basin versus ut in petiolum planum, multinervium, ± late membranaceum, basi ima iterum in vaginam 8—10 mm latam expansum angustata, 20—25 cm longa, in parte superiore 10—15 mm lata, supra partem petioliformem margine toto subcalloso-incrassata, argute serrata, serraturis inferioribus minutis et in setam tenuem productis, ceteris ad apicem laminae versus semper majoribus, ± divaricatis, oblique triangularibus, spinuloso-setosis, supremis prorsum spectantibus, undique homoeoneura, nervis parallelis in aream medianam inferne quam lamina 2—3-plo angustiorem, nervis sub angulo acutissimo marginem versus abeuntibus ibique graciliter reticulato-venosis semper angustiorem et postremo ad nervum unicum reductam dispositis; f. caulina pauca, sensim minora, subpetiolata vel sessilia, ± amplexicaulia, basalibus subconformia vel omnia subpinnato-incisa vel partita, pinnis numerosis, inferioribus cito minoribus, demum subsetiformibus vel spinuliformibus, superioribus divaricatis, semper majoribus, plerumque parce dentato-spinulosis; f. suffulcientia sessilia, sensim minora, caulinis super. conformia vel 3—5-palmato-partita, partitionibus argute serratis; f. turionum hornotinorum f. basalibus pl. flor. majora, minus profunde sed latius serrata. Inflorescentia ampla, usque 55 cm longa; prophylla primaria bina usque ad basin 5—7-palmato-partita, partitionibus 2—3 cm longis, 3—4 mm latis, integris vel parce serrato-spinulosis; cetera minora, simpliciora. Capitula amethystina, ovoideo-cylindrica vel subcylindrica, 15—18 mm longa. Bracteae involucrales 7—9, s. a. ± erectae, supra argenteo-nitidae, subtus virides, liberae, lineares, margine calloso-incrassatae, apice pungenti-spinosae, integrae vel rarissime (imprimis in capitulis primariis) parce serrato-spinulosae, 3-nerviae, usque 25 mm longae, 2—3 mm latae; florales sublineares, breviter acuminatae, inferne membranaceo-cymbiformes, usque 3 mm longae, vix 1 mm latae, supremae 2—4 comam formantes br. involucralibus subconformes et subaequilongi. Flores numerosissimi, ca. 2 mm longi; sepala late ovata, saepe obliqua, obtusa vel truncata, manifeste mucronulata, margine superiore ± erosa, dorso papilluloso-exasperata, 1—1¼ mm longa. Petala nigricanti-violacea, late cuneato-obovata, parte tertia late excisa, extrinsecus minutissime papillulosa, ca. 1¼ mm longa, lobulo inflexo subrectangulari quam petalum 2(—3)-plo angustiore et paullo breviore apice fimbriato instructa. Styli filiformes, sub fructu maturo divaricati vel reflexi, sepalis 3—4-plo longiores. Fructus subgloboso-ovoideus, subdidymus, a latere manifeste compressus, cum sepalis ca. 2 mm longus; mericarpia dorso valde convexa, transverse late cordato-rotundata, area commissurali propria excepta, ubique sed sparse squamis subseriatis, brevissime conicis,

obtusiusculis, subpatulis obtecta, inter et ad squamas et ad commissuram totam plane papilluloso-exasperata, vittis vallecularibus 8, commissuralibus 2 perfossa, ca. $^3/_4$ mm longa, ca. 1 mm lata.

Mexico: Distr. de Zulpetec, State of Mexico, in declivibus graminosis prope Hacienda de los Arcos; flor. et fruct. mense Decembri. (Caecilie et Eduard Seler, Pl. mex. et centr. amer. no. 4455.)

Nota. Species nova proxima *E. confusi* Hemsl.

4. **Eryngium Moritzii** Wolff nov. spec.

Planta perennis, usque 40 cm alta et prob. ultra. Rhizoma breve, perpendiculare, radicibus funiformibus, numerosis, nigris instructum. Caulis basi 2—$2^1/_2$ cm crassus, sulcato-striatus, late fistulosus, simplex, remotissime foliosus, apice 3—4-radiato-ramosus, ramis usque 10 cm longis, erectis, simplicibus, pedunculo caulem continuante excepto, prophyllis duobus perparvis oppositis instructis. Folia basalia pauca, erecta, petiolata, petiolo 15—20 cm longo, subplano, inferne subsubito in vaginam late scariosam amplexicaulem, basi ima 5—7 mm latam expanso; lamina in sicco tenuiter coriacea, in vivo ut videtur carnosa, cordato-oblonga, obtusissima, usque ad $5^1/_2$ cm longa, in parte inferiore ad $3^1/_2$ cm lata, margine toto albido-incrassato crenata, crenis obliquis, obtusissimis, breviter mucronulatis, nervis 11—13 in aream medianam angustissimam nervis angulo acutissimo sensim ad marginem versus abeuntibus et juxta eum bifurcatis semper angustiorem et demum ad nervum unicum reductam dispositis, imprimis in parte marginali eleganter reticulato-venosa, venis supra insculptis subinconspicuis subtus prominulis; folia caulina 3—6, inferiora petiolo breviore latioreque et latius vaginante suffulta, ceterum bas. conformia, superiora sessilia, amplexicaulia, lanceolata, apicem versus manifeste angustata, obtusiuscula, basi dentato-serrata, ceterum obsolete crenato-mucronata, usque 4 cm longa, basi ca. $1^1/_2$ cm lata. Prophylla primaria 2—3 inaequalia, fol. super. conformia sed crenato-dentato-serrata, palmatim 5—9-nervia, 2—$2^1/_2$ cm longa, basi usque 15 mm lata, cetera minora, etiam profundius crenato-dentata. Capitula omnia longe pedunculata, pro rata parva, globoso-ovoidea, subcomata, 6—8 mm longa, usque ad 4 mm lata. Bracteae involucrales 8—10, s. a. patentissimae, demum ± erectae, usque 15 mm longae, capitulum usque duplo superantes, basi liberae, elliptico-elongatae vel ± lanceolatae, margine toto incrassatae, antice parce serrato-spinulosae, apice ipso pungenti-spinosae, supra argenteo-nitidae, subtus sordide virides, 3-nerviae, n. medio subtus valde prominente; florales angustissimae, curvato-cymbiformis, apice acutae, postice late scarioso-dilatatae, usque 9 mm longae. Sepala (sub fructu maturo) angusta, e basi subscariosa sensim in acumen acutissimum subpungens producta, ± 2 mm longa. Petala oblongo-linearia, apice breviter emarginata, ca. $1^1/_4$ mm longa, lobulo inflexo sublineari vel e basi sensim angustato, apice acuto vel fimbriato, petalum subaequante vel manifeste breviore instructa. Styli sepala in fr. matur. aequantes, vix divaricati. Fructus (cum sepalis) ± 4 mm longus, compresso-ovoideus, infra sepala constrictus; mericarpia dorso valde convexa, facie angusta plana, ubique, area com-

missurali propria valde angusta excepta, squamis applanatis obtusis subaequalibus (basalibus paullo, lateralibus vix majoribus) obsita.

Columbia: Paramo de Asucati et Paramo des Mucachies, fruct. mense Octobri (Moritz, Columbien n. 1146); Ecuador: Ad flum. Bamba, Cordillera Dauas (?), ca. 3000 m s. m. (Stübel, Fl. aequator. no. 243). — Incolis „Lechuga de paramo".

Nota. Species nova proxima *E. stellato* Mut.

5. **Eryngium costaricense** Wolff nov. spec.

Perenne (monocarpicum?), 15—20 cm altum et ut videtur ultra. Rhizoma breve, crassum, radicibus subnumerosis, nigris, funiformibus, crassis, elongatis instructum. Caules plures, in sicco rutilo-fusci, teretes vel angulosi, late fistulosi, inferne simplices nudique, apice semel bis 3—2-radiato-ramosi, ramis primariis usque 4 cm longis, ramo caulem continuante nullo. Folia (basalia) subnumerosa, petiolata, petiolo fistuloso, late alato, alis ad basin versus semper latioribus, basi ima in vaginam amplexicaulem late membranaceam dilatato, superne quasi paginae laminae inferiori usque ad medium adnato, laminam aequante vel breviore; lamina obovato-oblonga vel oblanceolata, apice obtusa, basin versus sensim angustata, supra in sicco sordide, subtus dilutius viridis, undique (in sicco) leviter rugulosa, margine toto incrassato leviter crenata, crenis obliquis obtusissimis, parte superiore brevissime acuminatis spinulosisque, inferne in area mediana angusta (fistulosa) parallelinervia, nervis numerosis remote septatis, superne subito palmatim nervosa, praeterea ubique graciliter reticulato-venosa, venis supra insculptis, subtus prominulis. Prophylla primaria 2—3 fol. basal. similia, minora, cetera perparva. Inflorescentia oligocephala; capitula semiglobosa, semper manifeste pedunculata. Bracteae involucrales 8—10 obovato-oblongae, basin versus manifeste angustatae, antice, ut etiam prophylla, parce breviterque serrato-spinulosae, 3-nerviae, nervis supra inconspiciis, subtus prominulis, 6—8 mm longae, 3 4 mm latae, capitula subduplo superantes; florales angustissimae, acutissimae, basi late cymbiformi-membranaceae, ± $3^1/_2$ mm longae, flores superantes. Sepala triangularia vel lanceolato-ovata, brevissime mucronulata, ca. 1 mm longa, stylis dimidio superata. Petala spathulato-obovata, breviter lateque excisa, ca. 1 mm longa, lobulo inflexo triangulari acuto dimidio breviore instructa. Fructus ovoideo-globosus, a latere manifeste compressus, cum sepalis ca. 3 mm longus; mericarpia transverse rotundato-triangularia, infra sepala nuda, ceterum dorso carinato toto densiuscule et facie, parte commissurali propria angusta excepta, parce squamis applanatis obtusissimis subaequalibus obtecta; vittae 5 majusculae.

Costarica: Prov. Cartago, Volcan de Turrialba, 2600 m s. m.; floret mense Januario. fruct. m. Februario. (John Donnel Smith, Pl. guatemal. necnon salvador. etc. no. 7528, leg. Pittier; Herb. Mus. Berol.)

Species nova maxime affinis *E. scaposo* Turcz.

6. **Eryngium leptophyllum** Wolff nov. spec.

Planta humilis, usque 25 cm alta, primo anno jam florens. Radix tenuis, perpendicularis, vix fibrosa. Caulis inferne simplex nudusque,

apice 4-radiato-ramosus, ramis erectis, 4–6 cm longis, ramo (pedunculo) caulem continuante simplice nudo, ceteris semel bis 3—2-radiato-ramulosis, ramulis valde abbreviatis, infra inflorescentiam terminalem ramis perpaucis apice ut rami terminales divisis instructus. Folia flaccida, tenuiter papyracea, mollia, in sicco ± pellucida, undique laete viridia, basalia lanceolata, usque 10 cm longa, 2—3 cm lata, basin versus angustata, deinde in vaginam usque 3 cm longam, basi ima 5—6 mm latam margine nudam dilatata, apicem versus sensim acuminata, acuta vel acutissima, margine leviter incrassata, setosa, setis remotis, mollibus, patulis vel margini ± adpressis, mediis ca. 3 mm longis, ad basin laminae et ad apicem versus vix minoribus, parallelinervia, nervis 11—13, n. aliis singulis tenuioribus inter sese haud aequicrassis intermixtis, omnibus venis transversis vel patulis anastomosantibus; fol. fulcrantia basalibus similia, minora. Prophylla primaria terna subaequalia, anguste setoso-serrata, usque 15 mm longa, 3—5 mm lata, cetera minora, profundius latiusque serrata. Capitula pauca, haud colorata, s. a. subsemiglobosa, 5—6 mm longa; bracteae involucrales 6—7 horizontaliter prominentes, lanceolatae vel ovato-lanceolatae, liberae, integrae vel antice subtricuspidatae, 3-nerviae, ± 5 mm longae, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm latae; br. florales similes, vix minores saepe latiores, plerumque integrae, flores s. a. manifeste superantes. Sepala ovato-orbicularia, apice obtusa vel retusa, brevissime mucronata, post anth. ca. $1^1/_4$ mm longa. Petala non visa. Fructus haud plane maturus ca. $2^1/_2$ mm longus, subturbinatus; mericarpia squamis lateralibus paucis uni-vel raro subbiseriatis, applanatis, curvato-lanceolatis, acutis, subaequalibus, calycinis 3—4 rectis similibus, minoribus, dorsalibus et commissuralibus nullis instructa.

Planta in Horto botanico berolinensi e seminibus a cl. Glaziou in provincia Minas Geraës Brasiliae collectis culta est.

Affinitas speciei novae accuratior adhuc mihi subdubia remansit.

LXXII. C. F. Millspaugh, Plantae novae Bahamenses. I.

(Ex: Field Columb. Mus. Publ. no. 106 — Bot. Ser., II [1906], no. 3, pp. 137—184.)*)

---

1. **Iresine keyensis** Millsp., l. c., p. 148.

Caule lignoso erecto ramoso glabro, foliis petiolatis anguste lanceolatis vel oblongo-lanceolatis rotundo-obtusis submucronatis basi ad petíolam utrubique decurrentibus, margine integris subrevolutis pagina utrinque minute pustulosis, paniculis elongatis tenuiter ramosis laxis subaphyllis, rachi glabris, floribus albis paleaceis, calyce bracteas laterales medio

---

*) Aus Mangel an Raum werden bis auf weiteres Diagnosen aus den Field Columb. Mus. Publ. nicht mehr gebracht. Fedde.

superante, sepalis obtusiusculis enerviis glabris. Semen obeso-lenticularis.

Plants strictly erect 4,5—6,0 dm. Leaves 4 cm × 6 mm, 9 × 1,5 cm to 6 × 2 cm petiole about one-quarter the length of the blade, panicles 1—2 dm the ultimate branchlets often up to 4 cm long, very delicate, almost capillary. Seeds dark-red, smooth and polished 0,5 × 0,5 mm.

Bahamian Arch.: On maritime rocks. Britton and Millspaugh n. 2485, 2289, 2179, 480, 2854, 2820. Millspaugh n. 2390, 2437, 2450. Bryant n. 11. Brace n. 424.

2. **Iresine inaguensis** Millsp., l. c., p. 149.

Caule ad basin lignoso erecto ramosissimo glabro. Foliis sessilibus oppositis vel opposito-fasciculatis, glabris, anguste linearibus obtusis margine integris; paniculis elongatis, terminalibus densius et tenuiter ramosissimis subaphyllis, ramis densis, spiculis oppositis vel alternis, sessilibus, tenuibus, rachi glabris, floribus sessilibus paleaceis, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis acutiusculis deltoideis in sicco carinatis; utriculus glaber, semen reniforme, obesum, nitidum, fusco-nigrum.

Plants erect 6—9 dm compactly myriad branched, branches tenuous, internodes 5—8 cm long, leaves 3—6 cm long, 1 mm wide or slightly larger. Seeds 0,6 × 0,5 mm.

Bahamian Arch.: Sheep Cay: Inagua, Oct. 18, 1904, Nash and Taylor n. 1139 type. — Inagua: Salt Pond Hill, Nash and Taylor n. 929. This with almost capilliform leaves.

3. **Argythamnia argentea** Millsp., l. c., p. 154.

Fruticulus ad basi ramosissimus, ramis virgatis subdense foliosis, ramulis canescentibus. Foliis lanceolatis utraque attenuatis breviter petiolatis margine superne pauco-dentatis utraque pagina argenteo-sericeis; stipulis crassis cuspidatis. Racemulis depauperatis supra axillaribus. Flores masc. 3, sepalis 4 ovato-lanceolatis, petalis 4 crassis, sepalis similiter sed brevissimis, bracteola 1 scaphoidea; flores foem. 3, sepalis elongato-lanceolatis, petalis minute ligulatis glandulae alternantibus; stylis 3, prope basim bifurcatis ad apice bilobatis, ovario canescentibus.

Near *A. sericea* from which, however, its characters plainly separate it. The type and only plants so far seen are from:

Bahamian Arch.: Grand Turk Island: in scrubland Aug. 27—Sept. 1, 1905, Nash and Taylor n. 3830.

4. **Argythamnia lucayana** Millsp., l. c., p. 154.

Fruticulus ramis prostratis vel ascendentibus. Rami minute sericei sparse foliosi, foliis sessilibus elliptico- vel obovato-lanceolatis apice acute vel brevissime acuminatis margine integris vel praeter admodum paucos minute et remote glanduloso-denticulatis, maturis glabris, immaturis subtus sparse et minute strigose pilosis. Racemuli 4—6-floris. Sepalis masc. deltoideo-lanceolatis petala aequantibus, petalis spathulatis, pilosis, staminibus 4, laevibus, calycis foem. laciniis foliaceis lanceolatis acuminatis, petalis minutis, anguste lanceolatis obtusis paleaceis calyce pluries brevioribus, ovario villoso-pubescente, stylis villosis bis dicho-

tome divisis, dichotomiis terminalibus brevibus. Seminibus ad maturitatem globosis, apiculatis, anastomoso-reticulatis.

A small shrubby plant with branches 3—5 dm long. Leaves bluish-green 2,5—3,5 cm long, 1—1,5 cm broad. Racemes 6—10 mm long, 4—6 flowered. Seeds 1,5 mm in both diameters, dark brown, the surface coated with a hydnum-like porous integument.

This is the common *Argythamnia* of the Bahamian islands, where it is to be found on the floor of the coppices or at times in more open situations. Britton and Millspaugh n. 2280, 2232, 2760, 2789, 2834, 2913, 2839, 3601. Coker n. 409.

5. **Euphorbia Bracei** Millsp., l. c., p. 159.

§ *Chamaesyceae.* Caulibus prostratis ad basin ramosis, ramis lignosis canescentibus, foliis petiolatis oppositis oblongis vel ovatis ad basin oblique-deltoideis apice rotundo-obtusis margine integris revolutis utrinque pagina hirsutis et resinosis, stipulis triangulo-lanceolatis acutis, involucris axillaribus, cupuliformibus, pedicellis tubo aequantibus, extus canescentibus intus ciliatis, mure crassis interiore in columnas alaribusque 5 productis, lobis triangularibus acutis, glandulis minutis transverse-ovatis appendice angustissima vel obsolete cronato — 3 dentatis, stigmatibus ad basin bifurcatis. Capsulae aciculo-hirsutae, semen triangulo-ovoideum leviter anastomo-rugosum.

A low, grayish plant near *E. cayensis* Millsp. from which it differs in many characters. Leaves 8 × 5 to 5 × 3 mm dotted with minute amber-like resin globules; petiole one-fifth the length of the blade; internodes 1,3—2 cm; fifth gland replaced by a broad fifth tooth equalling the breadth of a gland; seed 0,9 × 0,7 mm, the angles prominent.

Bahamian Arch.: Abaco: in sand at Eight Mile Bay, Brace n. 1856 type. — Man o'War Cay: on whitelands, Brace n. 1571.

6. **Euphorbia Brittonii** Millsp., l. c., p. 159.

§ *Chamaesyceae.* Pilosa praegracilis erecta ad basin ramosa, ramis filosis ascendentibus, foliis oppositis breviter petiolatis rotundatis vel oblongo-ellipticis apice rotundatis basi leviter et oblique cordatis margine integerrimis vel acute subdentatis revolutis obsolete venosis nervo medio subtus prominente, crassiusculis, pagina subtus pilosis glauco-viridibus; stipulis triangulatis plus minusve aequaliter fimbriatis; involucris solitariis axillaribus, campanulatis, pedicellatis, extus glabris intus ad faucem dense tomentosis, lobis triangularibus inflexis praeciliatis, glandulis ovatis albo-viridibus, appendice magnis orbiculatis albis. Staminibus insertis pilosis (paleis linearibus glabris intermixtis), stigmatibus supra bifurcatis; capsulae glabrae; semina roseo-cinerea ovata valide triangulata leviter transverse rugosa.

A small, erect, wiry plant branching from the base, 5—7 cm high; leaves 4 × 3 mm glands 4 the fifth replaced by a sharp fissure flanked by 2 larger involucral lobes.

So far known only from sandy whitelands, as follows:

Bahamian Arch.: New Providence: at the Race Course, Aug. 26, 1904, Britton and Brace n. 839 type and n. 279.

7. **Euphorbia lecheoides** Millsp., l. c., p. 163.

Tota grisea furfureo-farinosa caulibus e rhizomate lignoso, ramosissimo. Ramis longis, diffusis rigidis dichotomis, internodiis inferioribus prox. 1 cm longis, superne tenuiter virgatis rigidis. Foliis breviter petiolatis, deltoideo-ovatis vel triangulari-ovatis abrupte attenuatis ad margine revoluto-intumescentibus, pagina utraque furfureo-farinosis, stipulis late ovatis blepharociliatis, involucris solitariis turbinatis breviter pedicellatis, extus glabris intus ad faucem barbatis, lobis triangularibus acutis ciliatis, glandulis nigris complano-orbiculatis, facie notis variolarum insigni, appendicibus minutis carnosis vel obsoletis, stigmatibus ad mediam bifurcatis, filamentis barbatis. Capsulis glabris. Seminibus fuscis triangulo-ovatis fascie minute papillatis.

Plants rigidly erect or diffusely prostrate 20—30 cm. Leaves 2,5 to 5 mm long, 1 to 2,5 mm wide. Seeds 0,8 × 0,5 mm. The specimens representing the extremes of this species are so widely different in general appearance as to almost convince one that they represent two strongly marked species. This difference, however, lies entirely in the habit of the plants and the size of the leaves. The tallest erect form with small, ovate leaves (3796) passes through the type (3888) to a more diffuse, larger leaved form (1305) and a fully prostrate plant with much larger, sickle-shaped leaves (1 cm × 3 mm) with a somewhat less intumescent margin.

Bahamian Arch.: Inagua: in scrubland on the trail from Canfield Bay to Cabbage Pond, Oct. 22, 1904, Nash and Taylor n. 1305. — Grand Turk Island: in sandy scrublands, Nash and Taylor n. 3888 type and on the strand, n. 3796.

8. **Chiococca pinetorum** Britton, l. c., p. 171.

A vine, creeping or low-climbing sometimes 1,5 m long, usually shorter. Branches short; leaves ovate, lanceolate or elliptic, small, 2—4,5 cm wide, varying from acute to obtuse at the apex, narrowed at the base, coriaceous, dark green and shining above, paler and dull beneath, the midvein impressed on the under side, the lateral veins few and obscure, the petiole slender, 2—3 mm long; racemes few-flowered, shorter than the leaves or about equalling them; pedicels about as long as the calyx, or sometimes a little longer; calyx campanulate 2 mm long; corolla funnel-form-campanulate, about 5 mm long, white or cream color, veined with purple; berry white, somewhat compressed, 4—6 mm in diameter.

Differs from *C. parvifolia* Wullsch. by its smaller darker green leaves, smaller pale corolla and less compressed berries. *C. pinetorum* occurs only, so far as known, on islands inhabited by *Pinus bahamensis* Griseb., and in association with it.

Bahamian Arch.: Abaco: opposite Cherokee Settlement, Brace n. 1990. — Great Bahama: Eight Mile Rocks, Britton and Millspaugh n. 2408; West End, Brace n. 3563. — Andros: near Red Bays, Northrop n. 477. — New Providence: near Nassau, Northrop n. 138 (*C. parvi-*

folia); Hitchcock (*C. parvifolia*); Britton and Brace n. 430 type; Cooper n. 19, 25; Britton n. 20; Curtiss n. 159 (*C. parvifolia*); Britton and Millspaugh n. 2103; Millspaugh n. 2076, 2238; Coker n. 18, 80, 163, 185.

9. **Psychotria ligustrifolia** (Northrop) Millspaugh, l. c., p. 172.

Myrstiphyllum ligustrifolium Northrop, Flora New Prov. & Andros, p. 68.

Bahamian Arch.: New Providence: near Nassau, Northrop n. 206 type; Blue Hills, Millspaugh n. 2071; Wight n. 205. — North Cat Cay: Millspaugh n. 2342.

10. **Lantana demutata** Millsp., l. c., p. 175.

Frutex glaber validus ramosus cortice rugoso. Ramis virgatis ascendentis, foliis petiolatis oblongis vel oblanceolatis ad basin attenuatis, obtusis margine revolutis crenato-dentatis pagina utraque minute et strigose pilosis, supra reticulato-rugosis infra pilis densis nervis crassis prominentis. Inflorescentia axillaribus longe pedunculatis, pedunculis filosis ad apice intumescentibus, capitulis brevibus globosis 5—8-floris, bracteis foliosis ovato-rotundatis crassis, calyce paleaceo coronato irregulariter dentato margine ciliato, corollae tubo longo infundibuliformi aliquid curvato, limbo irregulariter lobato, lobis superioribus erectis rotundatis integris, lateralibus parvis irregulariter fisso-dentatis inferiora transverse-ovatis reflexis integris ad basim auriculatis. Fructus globosus carnosus, pyrena profunde et similariter tubero cibario foveolata.

A spreading, globose-headed, odorless shrub 1,5 to 2 m high. Leaves 1—1,5 cm × 6—8 mm, petioles 2 mm, peduncles 2—4 cm long. Calyx 1 mm, corolla 3,5 mm. The species *approximates* L. involucrata, from which it differs, however, in many characters. No counter-part of the specimens could be found in Hb. Kew or British Museum.

Bahamian Arch.: In scrublands: Exuma: near Georgetown, Feb. 26, 1905, Britton and Millspaugh n. 2940 type.

Nashia (nov. gen.) Millsp., l. c., p. 176.

Frutices. Truncus 4-costatus. Cortex roseo-cinereus in laciniae tenuiter exfolientibus. Rami opposito robustis, ramuli ad tuberculae reductus. Foliis ad apicem tuberculae fasciculato vel ad rami oppositi dispositis. Inflorescentia capitellata, rhachi crasso, calyce in annulo reducto corolla tubulo-campanulatis in aestivo valvato lobis 4 aequaliter magnitudo stamina 4 didymamo. Fructus drupaceus, pyrenae in nuculis osseis coherentibus.

I take great pleasure in dedicating this striking genus to Mr. George Valentine Nash, who, in his energetic field work in the Bahamas, South Florida and Haiti, has rediscovered many little known species and amassed very valuable collections toward a flora of these regions.

11. **Nashia inaguensis** Millsp., l. c., p. 177.

Frutex citronellae odoratis. Rami crassis oppositis tereto-quadrangularis cortex roseo-cinereis in laminii longitudinale exfoliatis. Folia brevissime petiolatis ad ramuli, baculatum et lanatum in fasciculi dispositis,

ovatis vel obovatis vel spathulatis vel ligulatis, obtusis ad basin attenuatis pagina supra valde reticulo-rugosa strigosis infra strigose-tomentosis margine ad siccam revolutis integris. Inflorescentia sessilis, ad media ramulorum dispositis; flores 6—8 albis cum tubo aurentio-luteus, bractae rutelliformis apiculatis ciliatis floribus longioribus. Calyce minutis annulatis dentatis ciliatis ad rachi persistentibus, corolla campanulatis lobis aequantis duo exterior magnis ad basin auriculatis apice emarginatis duo interior integris, stigma peltatis post anthesis sagittatis, stylis indusis, filamenta abbreviata tubo tertia demittere insertis. Drupa pyriformis extus carnosis, putamen duris laevis.

A stout, straggling, endemic bush 1,5 to 2 cm high, with strong. stout branches issuing at right angles. Trunk 4—5 dm long 3—4 cm in diameter, leaves 5—8 × 3—5 mm; bracts 2,5 × 2 mm. Drupes fleshy 3 × 4 mm; nutlets 2.5 × 3,5 mm. So far only known from:

Bahamian Arch.: Inagua: in scrublands back of Mathew Town, Oct. 13, 1904, Nash and Taylor n. 1006 type, n. 1454. A sheet also found in the Hitchcock collection marked „*Lantana* sp. from Inagua Dec. 3, 1890". Mr. Brace sends a small specimen of the species from a garden in Nassau „where it was planted from Inagua." It is well known to the natives, who use the leaves in decoction as a febrifuge known as „Moujean Tea."

12. **Valerianodes fruticosa** Millsp., l. c., p. 178.

Stachytarpheta et *Stachytarpha* et *Abena*. §. *Pachyurae*.

Frutex. Caule erectis duro-lignosis superne ramosis, rami teretis glabriusculis, ramuli subtetragonis; foliis ovato-lanceolatis basi contracta in petiolum spurium decurrentibus, apice acutis margine plus minusve patenti-dentatus, pagina supra nitidis subtus pallidulo-viridis glabriusculis, nervi medius albo-viridis, utrinque minute nigro-punctatis. Spices terminalibus cylindraceus brevis tortis, glabris, floribus arrectis demum rhachi incrassatae immersis bracteis ovato-lanceolatis calyce subcarinatis margine integris non scariosis, calyce compressis bifidis aequantibus. Fructus obpyriformis manifeste apiculatis, pyrenae jugis pars dorsalibus et citra apicem rugis evidentis anastomosantibus.

A shrub 1—2 m high with a strong, erect stem one-half to three-fourths of a meter long, with white bark and dense, pinkish wood (in our specimen showing 12 annular rings). Leaves 4—7 cm long by 1—2 cm broad. Spikes 5—10 cm long, 4 mm thick. Pyrenae 6 mm long, by 2 mm broad, full twice the dimensions of those of *V. jamaicensis* to which the species appears nearest related. From that species it also strongly differs in its shrub character, short spikes, and punctate glabrous leaves. In scrublands, infrequent:

Bahamian Arch.: Great Bahama: West End, Brace n. 3574. — Rose Island: Jan. 27, 1905, Britton and Millspaugh n. 2125 type. — Wide Opening, Cay north of: from crevices in rocks, Britton and Millspaugh n. 2771.

Pseudocarpidium (nov. gen.) Millsp., l. c., p. 181.

Arbusculae aut frutices folia simplicia opposita integra aut crenato-dentata, flores paniculata. Calyces campanulata 5-dentata aequalia. Corolla tubulosa 5-fida. Stamina 4, didynama exserta, stigma bifida. Drupa 2-pyreneis, pyrene osseis 2-loculus monospermis in drupa centralia dispositis.

The name from *ψευδής* false, *καρπίδιον* carpid, in reference to the four carpid-like prominences on the fruit; these apparent cocci are simply fleshy masses, Richard's fig. 3, pl. 64 in La Sagra to the contrary, notwithstanding. The known species are as follows:

13. **Callicarpa lancifolia** Millsp., l. c., p. 181.

Ramulis cum cymis petiolis foliorumque tomento stellari ferrugineo canescentibus, foliis crassis lanceolatis apice acutis ad basin attenuatis brevipetiolatis, supra nigra, ad sicca valde reticulato-rugosis et minute resinosis, infra lutea dense stellato-canescentibus, margine leviter et irregulariter crenato-denticulosis. Cymis axillaribus folio medio brevioribus ramoso-dichotomis, calyce campanulatis dense resino-granulatis cum quidam pilae stellatis et perpauci hirtis, limbo in lobis triangularis valde divisis.

Eastern Cuba, C. Wright no. 3173 in Herb. Gray, Cambridge, U. S. A. type. Leaves 5 cm long, 1 cm broad, strongly bicolor; they differ from those of *C. fulva* Rich. in their shape, the far less prominence of the veins beneath, and in not having the pubescence thereon so thick and strongly tufted.

14. **Pseudocarpidium ilicifolium** (Rich.) Millsp., l. c., p. 182.
Vitex ilicifolium Rich. in La Sagra Hist. Cuba Bot., II, 148.

15. **Pseudocarpidium avicennioides** (Rich.) Millsp., l. c., p. 182.
Vitex avicennioides Rich. in La Sagra Hist. Cuba Bot., II, 149.

16. **Pseudocarpidium Wrightii** Millsp., l. c., p. 182.

Frutex a basi ramosissimis, rami glabris crassis, cortice argenteo-albis. Foliis coriaceis late obovatis vel orbiculatis vel ovato-lanceolatis apice obtusis, basi subcordatis, margine superante subsinuoso-dentatis spinosis vel tantum modo spinosis, pagina supra nitidis valde reticulo-venosis, infra cum grana resinosa pulverulentibus ad venae minutissime pubescentibus. Inflorescentia paniculatis, paniculae laxis longe et filosae pedunculatis folio plus longioribus supra dichotomis, tota minutissime resinoso-pulverulentibus, bractae linearis. Calyce campanulatis obtuse 5-deltoideo-dentatis, corolla bilabiatis limbo explanatis, labia superiore erectis integris apice deltoideis, labia inferiore in dentibus quatior productis, dentes lateralia ovatis acutis, dentes inferiore deltoideis. Drupa depressa producte in lobis quatior ad centro bipyreneis, pyrenae osseis hemisphaeris dorso bicostatis ventro profunde sulcatis.

A tall, lax and woody shrub with opposite, ascending branches and shining holly-like leaves. Leaves 2,5—3,5 × 1,3—2 cm, petioles about 4 mm, the spines confined to the upper half of the leaf. Peduncles 3,5—5 cm.

Bahamian Arch.: In coppices and scrublands: Mangrove Cay: Bryant n. 2. — Andros: at Fresh Creek, Northrop June 6, 1890, n. 625, type; Wright n. 261.

The specimens agree with those of Combs, Calicita, Cuba 239, and Shafer, Madruga, Cuba 74. There are trwo plants of Wright, Cuba orientali bearing his number 421, one being this species and the other *P. ilicifolium*, evidently a case of attempted matching of plants before distribution, unfortunately therefore I am compelled to take the later gathered Bahamian plant for the type.

The foliage form and shape is very variable, never however even approaching that of *P. ilicifolium*, in which the margins are crenate and spinous throughout, while those of *P. Wrightii* are simply spinous and that only on the upper half of the leaf. Both sides of the leaf in *P. ilicifolium* are pubescent, while in *P. Wrightii* the upper side is shining and strongly reticulate, while the lower surface is resinous pulverulent.

17. **Solanum didymacanthum** Millsp., l. c., p. 183.

§ *Leptostemonum — Graciliflora*. Rami pilis stellatis pilosi, aculiatissimis, foliis minutis integris utrinque stellati-pilosis. Caulis fruticosus ramosissimus 1—1,5 m alt. Rami nigro-viridibus subtomentosis, pilis stellaris, aculeatissimis, aculeis acicularibus ad nodi geminibus foliis bis vel tres longioribus, praegracilis leviter recurvis divaricato-horizontalibus rubro-brunneus basi incrassatis, medio centim, longis. Foliis fasciculatis omnes minutis, petiolatis, oblongis vel obovatis integris 2—2,5 mm longis utrinque stellati-pilosis, basi acutis, apice acutis vel obtusis. Inflorescentia solitaria terminalia. Pedunculi 3 mm longi, uniflori, stellato-pilosi inermi; calyce stellato-pilosis inermis 5-dentatis, laciniis lanceolato-triangularis acutis, 1 mm longis; corolla alba (?) 5-partita, laciniis liguliformis stellato-pilosis, 8 mm longis, Stamina 5 corolla nonnihil breviore. Ovarium globosum minimum; stylus filiformis staminibus longior. Bacca ignota.

A densely virgate-branching, spiny shrub, with minute leaves, the uppermost of which often bear a single spine central upon the midrib of the same length and character as those of the nodes; slightly recurved, needle-like spines full twice or thrice the length of the leaves, issuing in twins from each node; and single, comparatively large flowers terminal on each branchlet.

Bahamian Arch.: Exuma: in the open scrubland near the west end of Hayne's road, Britton and Millspaugh n. 3037 type. — Cat Island: at Port Howe, Hitchcock. This specimen has ovate-spatulate leaves as long as or nearly the length of the spines or sometimes exceeding them.

LXXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

359. **Orchis serbica** H. Fleischmann, l. c., p. 179, c. fig.

Tubera —. Planta 45 cm alta. Caulis fistulosus, basi vaginis duobus brunneis praeditus. Folia caulina quinque, oblongo-lanceolata, acuta, medio latissima, folium a basi secundum longissimum, 13 cm longum, 2—2,5 cm latum, sequentia celeriter ad magnitudinem bractearum decrescentia, ut videtur, immaculata. Spica anguste cylindracea, ca. 12 cm longa, 2 cm lata. Bracteae inferiores floribus longiores, superiores breviores, anguste lanceolatae, herbaceae, trinerviae et reticulato-venosae. Germen sessile, erectum, tortum. Flores parvi, saturate purpurei. Perianthii folia libera. Sepala lateralia subpatentia, superum amboque petala conniventia. Sepala 7 mm longa, 3,5 mm lata, ovata, acuta, trinervia et reticulato-venosa. Petala paulo tantum minora, oblique ovata, apice rotundata, binervia nervis ramosis. Labellum papillis brevissimis tectum, ambitu transverse ellipticum, 8 mm latum, 6 mm longum, basi prorsus rotundatum, tertio anteriore incisionibus levibus trilobatum. Lobi integri, obtusati, medius duplo latior quam longior. Calcar cylindraceo-conicum, germine brevius. Delineatio labelli in plantis siccis non videnda. Columna brevis, obtusa.

Serbien: Vlasina, VII. 1896 leg. M. Dimitrijević.

Durch die lange, schmale Ähre und die gesättigt purpurnen kleinen Blüten sich auszeichnend, steht die Pflanze einerseits durch ihren Habitus der *Orchis saccifera* Brogn., anderseits der *Latifolia*-Gruppe nahe, bleibt jedoch gegen beide in der Grösse der Blütenteile zurück. Dieser Umstand lässt auch die Vermutung hybrider Abstammung wenig wahrscheinlich erscheinen.

360. *Mönchia mantica* (L.) Bartl. forma **coerulea** (Boiss.) E. Janchen in Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien, V (1907), p. 59.

Syn.: *Cerastium coeruleum* Boissier, Diagn., sér. I, 1 (1842), p. 53. — *Malachium coeruleum* Jaubert et Spach, Illustr. plant. orient., vol. III (1847—50), tab. 232. — *Moenchia coerulea* Boissier, Diagn., sér. I, 8 (1849), pag. 104, et Flora orient., I (1867), p. 712.

Differt a typo tantummodo floribus pallide coeruleis, colore fere Lini usitatissimi.

Süd-Steiermark: Am Rande von Getreidefeldern auf Anhöhen nordwestlich von Friedau (leg. Janchen, 8. VI. 1905).

Sowohl die von Boissier als auch die von Jaubert und Spach angegebenen spezifischen Unterschiede zwischen *Moenchia coerulea* und *Moenchia mantica* sind nicht stichhaltig. Meine Exemplare zeigen ebenso teils aufrechte, teils spreizende Äste wie die typische *Moenchia mantica*. In der Nervatur der Kelchblätter lässt sich kein Unterschied finden. Die Kelchblätter sind allerdings bei meinen Exemplaren ziemlich schmal, aber nicht schmäler, als es bei der typischen Pflanze oft der Fall ist. Die Wuchshöhle ist sicher nur von standörtlichen und klimatischen Verhältnissen abhängig.

361. **Cactus Maxonii** Rose in Smiths. Misc. Coll., L (1907), p. 63, pl. VI.

Plant body simple, deep green, broadly cone-shaped or short-cylindrical, 10 to 15 cm high; cephalium rather small, consisting of a mass of white wool and brown bristles; ribs 11 to 15, rather broad, either mottled or plain; spines generally 9, rarely only 8 or sometimes with several smaller ones making 11 in all, the central one (rarely 2) short, standing nearly at right angles to the rib, 1,5 to 2 cm long; radial spines spreading or even recurved, pale red or rose-colored with a whitish bloom, but when old colored amber; flowers small, rose-colored; fruit narrowly oblong or club-shaped, red, resembling that of Mamillaria; seeds black, shining.

Collected in Guatemala near El Rancho by W. R. Maxon in 1905 (no. 3766, type) and near Salama, January 22, 1905 (no. 3378); also collected in Guatemala by Prof. W. A. Kellerman. The description is drawn up from living plants in Washington.

Perhaps nearest *C. neryi* but with more ribs, with a smaller cephalium, and with the spines almost always 9.

362. **Valeriana baltica** Pleijel in Bot. Not., 1907, p. 269, c. fig.

Syn.: *V. officinalis* L. *β simplicifolia* Ledebour.

Icones plantarum etc. Floram Rossicam illustrantes, tab. 363 (1829—34), Hartman, Handbok i Skandinaviens Flora, ed. XI, p. 63 (1879), (non *V. sambucifolia* Mik. var. *simplicifolia* Ledeb. in F. W. C. Areschoug, Skånes Flora, ed. I, p. 19 (1866) et ed. II, p. 49 (1881), neque in Hartman, Skand. Flora, ed. X, p. 36 (1870).

V. officinalis L. var. *integrifolia*, Ledebour, in Flor. Rossic., vol. II, p. 439 (1842—53), N. J. Andersson, in sched. (Herb. Sthlm.) (1856), M. G. Sjöstrand, in Calmar Läns och Ölands Flora (ut f. c.), p. 17 (1863), N. J. Scheutz in Hartman, Handbok i Skand. Flora, ed. VIII, p. 34 (1861), ed. IX, p. 29 (1864).

V. excelsa Poir. * *integrifolia* Ledeb., in Neuman & Ahlfvengren, Sveriges Flora, p. 101 (1901).

Icon.: Ledebour, l. c., Flora Danica, suppl. tab. 121.

Exs.: H. N., f. 16, no. 13.

Valeriana ex affinitate Val. officin., perennis, sine stolonibus. Folia opposita, integra — irregulariter dentata, vel serrata, basalia et inferiora longepetiolata, ovata, obtusa, superiora ± lanceolata, breviter petiolata — sessilia. Corollae tubi pars inferior cylindrica calycem non excedens.

Inflorescentia Valerianae officinalis, sed magis contracta, interdum subcapitata. Fructus subfuscus, 3—4 mm, cum pappo 7—8 mm longus, e basi subtereti apicem versus leviter attenuatus.

Hab. Suecia, in ripa orientali insulae Lucernan, prope oppidum Westerwik. — Livonia?

No. 149/151 Band VII, No. 19/21 10. November 1909

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

Preis des Bandes 12 Mk., für das Ausland 13,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 16 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3 I
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1909.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen sofort zum Abdruck gelangen.

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 149/151 VII. Band 10. November 1909

LXXIV. *Filices* Spruceanae adhuc nondum descriptae, in Herbario Rolandi Bonapartii Principis asservatae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

S. Hoheit der Prinz Roland Bonaparte, dessen Sammlungen wohl das grösste in Privatbesitz befindliche Farnherbar beherbergen, übersandte mir zum Zweck der Bestimmung eine c. 500 Nummern umfassende Kollektion Sprucescher Farne, die zum kleineren Teil aus dem Amazonasgebiet, zum grösseren aus dem östlichen Peru und aus Ecuador stammen.

Ein Teil dieser Nummern ist bereits von Hooker (in den *Species Filicum*), Baker (in der *Synopsis Filicum* und in der *Flora Brasiliensis*) und von anderen Autoren publiziert worden, eine grössere Zahl scheint aber in der pteridologischen Literatur bisher noch unerwähnt geblieben zu sein. Unter diesen noch nicht veröffentlichten Nummern der Sammlung befinden sich mehrere Arten, die bis jetzt meines Wissens weder benannt noch beschrieben worden sind. Andere der in dieser Sammlung vertretenen Farne wurden von Hooker gewissen Sammelarten zugezählt, von deren Typen sie sich jedoch so weit entfernen, dass sie nach heutiger Auffassung als selbständige Arten oder Varietäten betrachtet werden müssen. Mit der gütigen Erlaubnis des Besitzers der wertvollen Sammlung, dem ich dafür meinen besten Dank ausspreche, erfolgt hier die Veröffentlichung dieser Neuheiten.

1. **Cyathea Bonapartii** Rosenst., nov. spec.

Cyathea arborescens; caudice c. 12 m alto, fronde tripinnatifida vel subtripinnata; pinnis primariis breviter petiolatis, subpatentibus, c. 85 cm longis, 24 cm latis, oblongo-lanceolatis; pinnulis numerosis (c. 40-jugis), suboppositis, paullo remotis, subpetiolatis (petiolis haud articulatis), lineari-lanceolatis, usque fere ad costam pinnatifidis, in cuspidem serrulatam, demum linearem, subintegram productis; segmentis utrinque c. 28, subdistantibus, sinubus basi rotundatis distinctis, linearibus, acutis vel obtusiusculis, subfalcato-adscendentibus, margine subrevoluto obscure crenatis, chartaceis, supra intense viridibus, glabris,

subtus glauco-virescentibus et albido-flocculoso-pilosulis, segmentis basalibus saepius liberis et a proximis remotis; costis pinnarum cupreo-brunneis, sursum fulvo-stramineis, supra profunde sulcatis et in sulco leviter tomentosis, subtus teretibus et glabrescentibus; costis pinnularum supra pilis articulatis, ferrugineis sparse indutis, subtus paleolis atropurpureis, rigidis, lanceolatis vel linearibus, margine setoso-fimbriatis densius vestitis; costulis venulisque pellucidis, supra subglaberrimis, subtus paleolis piliformibus aliisque — praesertim inter soros — submembranaceis, bullatis vel rigidioribus, lanceolatis, omnibus setoso-dentatis instructis; venulis lateralibus utrinque 8—10, plerisque medio furcatis et in ala furcaturae soriferis, soris 7—8-jugis, medialibus, dense confertis, mature rufo-cupreis; receptaculo elevato, crasso, pubescente; indusio albido, glaberrimo, irregulariter dehiscente.

Hab. Ecuadoria: in monte Canelos inter Rio Verde et Mapoto frequens. Oct. 1857, l. Spruce s. n. (Herb. R. Bonap., no. 10049).

Der hohe Stamm, die grossen, unterseits blaugrünen Fiedern 1. O., die bis fast zur Costa eingeschnittenen Fiedern 2. O. und die Bekleidung der Unterseite an den Fiederrippen und zwischen den medialen Sori mit borstig-gezähnten, dunkelpurpurfarbigen Schuppen bieten die hauptsächlichsten Unterscheidungsmerkmale der Art. In der äusseren Gestalt hat sie Ähnlichkeit mit *Hemitelia setosa* (Klf.), die auch dieselben borstig oder krallenartig gezähnten Schüppchen aufweist, sich jedoch durch kürzere Fiedern, weniger zahlreiche Sori in den einzelnen Segmenten und andersartiges Indusium von ihr unterscheidet.

2. **Alsophila canelensis** Rosenst., nov. spec.

Alsophila; stipitibus 2 cm fere supra basin crassis, livido-brunneis, aculeis 2—3 mm longis, robustis, conicis armatis, glabris; laminis bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis subsessilibus, e basi parum contracta lanceolatis, acutis, c. 80 cm longis, 24 cm latis; pinnulis sessilibus, recte patentibus (superioribus suberectis), remotiusculis, 13 cm longis, 18 mm latis, lineari-lanceolatis, in apicem serrulatum acuminatis, usque ad costam anguste alatam pinnatifidis, subcoriaceis, in sicco supra nigrescentibus, subtus cinnamomeis, facie superiore brevissime et sparse pubescente, pilis longioribus flaccidis albidulis pubi intermixtis, inferiore, costulis venisque pilosis exceptis, subglaberrima; laciniis e basi paullo dilatata linearibus, subfalcatis, acutis, sinubus latiusculis interstinctis, margine subrevoluto inciso-serratis, 8 mm fere longis, 2 mm latis; rhachibus robustis, rufidulis, porphyreo-maculatis, aculeolatis, glabris; costis primariis cum rhachibus concoloribus vel brunnescentibus, nudis, molliter pilosis; costis secundariis utrinque setuloso-hirtellis; costulis laciniarum supra parcius, subtus densius albido-setulosis paleolisque pallidis subtus adspersis; venulis lateralibus utrinque 12, subimmersis, parum conspicuis, summis simplicibus exceptis e medio vel paullo infra furcatis; soris bifurcationi venularum impositis, totam fere faciem inferiorem tegentibus, flavidis; receptaculo elevato crinito.

Hab. Ecuadoria: Canelos, Andes Quitenses, l. Spruce, no. 5427.

Die feine Zerteilung der Blattfläche, besonders die tiefen Einschnitte der Segmente und zum Teil auch die Bekleidung der Unterseite deuten auf eine Verwandtschaft der Art mit *Alsophila armata* Prsl. Durch kahle und bestachelte Rhachis, längere Fiedern 1. O. und härtere Textur ist sie jedoch von dieser hinlänglich unterschieden. *Alsophila Bakeri* Sod. stimmt nach Sodiros Beschreibung in der Blatttextur, der Beschaffenheit der Rhachis und in der Länge der Fiederchen mehr mit unserer Art überein, ist jedoch oberseits kahl, von hellgrüner, unterseits bläulicher Färbung und besitzt breitere Fiedern 2. O.

3. **Alsophila tarapotensis** Rosenst., nov. spec.

Alsophila; frondibus bipinnato-pinnatifidis, pinnis primariis stipitibus c. 2-centimetralibus instructis, e basi vix angustiore oblongo-lanceolatis, in apicem lobatum, demum crenatum cito angustatis, c. 36 cm longis, 17 cm latis; pinnulis plerisque distincte petiolatis (petiolis inferiorum 2—3 mm longis), alternis, infra apicem angustatum c. 17-jugis, recte patentibus vel basalibus paullo reflexis, e basi cordato-truncata linearibus, in apicem brevem, angustatum, linearem cito transeuntibus, maximis usque ad 9 cm longis, 2 cm latis; segmentis c. 15-jugis, suberectis, subfalcatis, sinubus angustis, basi acutiusculis distinctis, linearibus, apice obliquo acutiusculo, margine vix recurvato crenulatis, papyraceo-herbaceis, pilis paucis, perbrevibus, flaccidis hinc inde-praesertim secus marginem-adspersis; costis primariis secundariisque luteo-brunneis, infra paullo obscurioribus, nitentibus, supra in sulco strigillosis, subtus parce furfuraceo-pilosulis; venis lateralibus manifestis, infra prominulis, 7—9-jugis, 2—3 apicalibus simplicibus exceptis furcatis, vel 1—2 submedialibus subpinnatis; soris 4—5-jugis, in furcaturae ala vel in dorso rami anterioris sitis, medialibus vel supramedialibus, in facie superiore punctis impressis notatis; receptaculo pilis mollibus articulatis crinito.

Hab. Peruvia orientalis, prope Tarapoto. 1855/56 l. Spruce, no. 4349 (an 4249?).

Von *Alsophila nigra* Mart., mit der sie eine gewisse Ähnlichkeit besitzt, ist diese Art durch die besonders oberseits helleren und völlig unbewehrten Achsen, sowie durch gestielte Fiedern 2. O. verschieden. — Ein zweites Exemplar (von Spruce bezeichnet als „**4249** *var. videtur*“) von demselben Fundort unterscheidet sich durch längere und schmälere Fiedern 1. O. und durch ganzrandige Segmente.

4. *Trichomanes diaphanum* H. B. K. var. **subalata** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis deorsum sensim decrescentibus, rhachibus angustius et in superiore parte solum alatis a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: In monte Pichincha Andium Quitensium. l. Spruce, no. 5654.

5. *Pteris grandifolia* L. var. **Campanae** Rosenst., nov. var.

Varietas statura majore, pinnis sublineari-lanceolatis, latioribus (ad 6 cm latis), textura tenuiore, colore in sicco opaco-viridi, nec brunnescente, venulis magis inter se distantibus ($^{10}/_{12}$ mm, nec $^{10}/_{18}$ mm remotis) a typo diversa.

Hab. Peruvia or.: In monte Campana prope Tarapoto, in silvis. Dec. 1855, l. Spruce, no. 4668.

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

Litobrochia; stipitibus erectis, supra sulcatis, infra teretibus, stramineis, nitidis, glaberrimis, 50 cm vel ultra longis, 3 mm medio diametientibus; laminis subdeltoideo-oblongis, 50 cm fere longis et latis, tenuiter membranaceis, pellucidis, supra glaberrimis, viridibus, subtus pilis brevibus hinc inde adspersis, pallidioribus, basi pinnatis, ceterum pinnatifidis; pinnis basalibus breviter stipitatis, prope basin usque fere ad costam furcatis, segmentis (anteriore 32 cm longo, 5 cm lato, posteriore paullo minore) oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, margine subrepando, linea cartilaginea cincto, integerrimo vel leviter crenulato; segmentis lateralibus (in specimine unijugis) 17 cm fere longis, 4 cm latis, ala 1—2 cm lata, repando-sinuata, deorsum cuneatim attenuata secus costam longe decurrentibus; segmento terminali cum lateralibus contiguo, pinnarum basalium segmento majori aequali et conformi; rhachibus in parte libera inferiore (2 cm fere longa) stipitibus conformibus, sursum cum costis supra parenchymate obtectis, subtus prominentibus, teretibus, stramineis, subglaberrimis; costulis cum venis aeque crassis, utrinque manifeste conspicuis, rete per totam plagam conforme efformantibus, maculis hexagonoideis, inter costam et marginem irregulariter 5—6-seriatis, costalibus et proximis c. 5—6 mm longis, 4—5 mm latis, ceteris versus marginem sensim minoribus, marginalibus c. $1^1/_2$ mm latis cum ramis liberis, apice incrassatis lineam marginalem cartilagineam intrantibus.

Hab. Ecuadoria: In monte Chimborazo; l. Spruce, s. n. (Herb. R. Bonap., no. 10041).

Obwohl der einzige vorliegende Wedel steril ist, kann doch kein Zweifel an der Zugehörigkeit der Art zu der Gattung *Pteris* bestehen. Von den übrigen amerikanischen Arten dieser Gattung steht ihr *P. splendens* Klfs. in der Nervatur am nächsten. Im Aufbau der Spreite, in der Textur, sowie in der Zähnelung des Randes sind beide Arten verschieden. Grössere Ähnlichkeit mit unserer Art besitzt *P. Warburgii* Christ aus Neuguinea, doch hat diese kleinere Maschen, dunkle Achsen und ihre basalen Fiedern sind weniger tief gabelteilig.

7. *Blechnum (Lomaria) Floresii* (Sod.) C. Chr. i. var. **Spruceana** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis abortivis stipitem vel rhachidem usque ad imam basin marginantibus, inter se distinctis, nec ala conjunctis, lamina fertili in parte superiore (i. e. supra pinnas auriculiformes) non deltoideo-ovata, sed e basi contracta elongato-oblonga a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: In Andibus, 1857/59, l. Spruce, no. 5332.

Die vorliegenden Exemplare stimmen bis auf die oben angegebenen Abweichungen mit Sodiros Beschreibung des *B. Floresii* genau überein. Durch Vergleichung mit authentischem Material würde festzustellen sein, ob nicht eine besondere Art vorliegt.

8. **Asplenium canelense** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; foliis verosimiliter 1 m vel ultra longis, stipitibus robustis, parte superiore (in specimine solo exstante) cum rhachibus supra profunde bisulcatis, subtus teretibus, brunneis, glaberrimis; laminis elongato-ovalibus, basi apiceque parum contractis, impari-pinnatis, c. 70 cm longis, 40 cm latis; pinnis 13- vel plurijugis, suboppositis, breviter petiolatis, subrecte patentibus, subfalcatis, rigide chartaceis, glaberrimis, in sicco flavo-viridibus; medialibus maximis c. 20 cm vel paullo ultra longis, $4^1/_2$ cm latis, e basi cuneata, inaequali (superiore rotundato-cuneata, in petiolum paullo producta, inferiore angustiore, recte vel subexciso-cuneata) ovali-lanceolatis, e parte tertia inferiore sursum sensim angustatis, in apicem longum, lineari-cuspidatum, grosse serratum excurrentibus, margine subcartilagineo inaequaliter serratis, dentibus obliquis, acutis; superioribus e basi subaequali (superiore quam in medialibus angustiore), infimis e basi valde inaequali (superiore subrecte rotundato-truncata, inferiore oblique cuneata) ovali lanceolatis, cum medialibus subaequalibus; nervis valde obliquis, plerisque bis bifurcatis; soris linearibus, parallelis, c. 4 mm inter se distantibus, prope costam oriuntibus et sub angulo 30—40° ascendentibus, ramos ramulosque anteriores solum occupantibus, usque ad tres quartas nervorum productis, inferioribus ac medialibus subaequalibus, $2—1^1/_2$ cm longis, superioribus sensim minoribus et costae subparallelis, omnibus asplenioideis; indusiis simplicibus, integris, persistentibus.

Hab. Ecuadoria: Mª de Canelos, Topo; l. Spruce, s. n. (Herb. R. Bonap., no. 10010).

Das echte *Asplenium salicifolium* L. unterscheidet sich von dieser Art durch geöhrte Basis der Fiedern. Ähnliche Arten mit nicht geöhrter Fiederbasis unterscheiden sich teils durch geringere Zahl der Fiedern (*A. oligophyllum* Klf.), teils durch ganzrandige Fiedern (*A. integerrimum* Spreng., *A. neogranatense* Fée), teils durch rechtwinklig gestutzte obere Fiederbasis (*A. rectangulare* Maxon) oder durch kürzere Sori (*A. anisophyllum* Kze.). Auch die bedeutende Grösse der Fiedern sowie ihre feste und fast lederige Textur bieten Unterscheidungsmerkmale der Art von ihren Verwandten. Die beiden durch die Gestalt der Fiedern ihr nahe stehenden Diplazien *D. celtidifolium* Kze. und *D. Roemerianum* Prsl. sind ausser durch die diplazoiden Sori verschieden durch zartere Textur, durch längere und steiler gestellte Seitennerven, sowie durch fiederspaltige Blattspitze. Sollte das (bis jetzt nicht bekannte) Rhizom eine grössere Verwandtschaft mit der Gattung *Diplazium* dokumentieren, so würde diese Art trotz ihrer rein asplenioiden Sori zu dieser Gattung zu rechnen und als *Diplazium canelense* in die Nähe von *D. Roemerianum* zu stellen sein.

9. *Diplazium Roemerianum* (Kze.) Prsl. var. **brevifolia** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis subdimidio brevioribus, margine e medio deorsum integerrimo a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: Mª de Canelos, l. Spruce, s. n. (Herb. R. Bonap., no. 10033).

10. **Diplazium Bombonasae** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate repente, radiculoso, apice adscendente paleis brevibus, ovato-lanceolatis, ferrugineo-brunneis sparse obsito; stipitibus fasciculatis, erectis, gracilibus, 20 cm fere longis, 2 mm diametientibus, antice sulcatis, griseo-viridibus, postice teretibus atropurpureis; laminis ovali-lanceolatis, basi parum contractis, sursum sensim attenuatis, acutiusculis, c. 30 cm longis, 9 cm infra mediam latis, apice pinnatifido excepto pinnatis; pinnis infra apicem lobulatum c. 16-jugis, alternis, recte patentibus, $1^1/_2$—2 cm distantibus, inferioribus breviter petiolatis, superioribus sessilibus vel basi plus minusve contracta adnatis, herbaceo-chartaceis, supra olivaceo-viridibus, glaberrimis, subtus pallidioribus et pilis brevibus, articulatis, ferrugineis, raris adspersis; inframedialibus maximis, c. 5 cm longis, 12 mm supra basin latis, e basi inaequali (superiore truncata, cum rhachi subparallela, distincte rotundato-auriculata, inferiore oblique et breviter cuneata) lineari-lanceolatis, subfalcatis, breviter acuminatis, margine incisuris remotis, brevissimis, acutis leviter serrato-dentatis, asymmetricis, latere superiore adaucto; inferioribus parum minoribus; superioribus sensim diminutis, in apicem lobatum latiusculum, transeuntibus; rhachibus deorsum stipitibus conformibus, sursum subalatis, viridibus; costis supra immersis, subtus prominulis, glaberrimis; venis lateralibus plane conspicuis, basalibus anticis pinnatis summisque simplicibus exceptis bifurcatis, ramo antico soriferis; soris linearibus, parallelis, a costa remotis, usque fere ad marginem productis, omnibus asplenioideis; indusiis membranaceis, latiusculis irregulariter sinuatis.

Hab. Ecuadoria: Rio Bombonasa, ad rivulos silvarum. Maio 1857, I. Spruce, s. n. (Herb. R. Bonap., no. 10027).

In der Gestalt der Fiedern hat diese Art einige Ähnlichkeit mit *Asplenium obtusifolium* L., das jedoch ein langkriechendes Rhizom besitzt, und sich auch durch die Beschaffenheit der Rhachis und die Stellung der Sori unterscheidet. Habituell steht sie dem *Diplazium arboreum* W. näher, von dem sie sich durch dunklere Rhizomschuppen, kürzere, völlig flach gezähnte Fiedern, gegabelte, nicht gefiederte Nerven, sowie durch die in regelmässige parallele Reihen gestellten, von der Mittelrippe entfernten und durchaus asplenioiden Sori unterscheidet. Obwohl keine diplazoiden Sori vorhanden sind, glaube ich doch die Art ihres Habitus und der Gestalt des Rhizoms wegen zur Gattung *Diplazium* rechnen zu müssen.

11. *Diplazium Shepherdi* (Spreng.) Presl var. **prolifera** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis magis elongatis et longius acuminatis (45 cm longis, 15–20 cm infra medium latis), pinnis profundissime pinnatifidis vel deorsum subbipinnatis, segmentis subserratis, rhachi (c. 10 cm infra apicem) prolifera a typo et (quoad laminam angustatam et rachim proliferam) a var. *Stübeliana* Hieron. diversa.

Hab. Peruvia or.: In silvis secus flumen Mayo, ad saxa rivulorum. Aug. 1856, I. Spruce, no. 4755 et 4785).

12. **Diplazium Bonapartii** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; frondibus tripinnatifidis, e schedula „8-pedalibus", herbaceo-chartaceis, supra viridibus, glaberrimis, subtus pallidioribus et pilis brevibus articulatis, ferrugineis undique vestitis; pinnis primariis remotis (c. 20 cm inter se distantibus), alternis, petiolis c. 2 cm longis insidentibus, e basi subaequali oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis; pinnis secundariis remotiusculis (medialibus c. 2 cm inter se distantibus), breviter petiolatis vel superioribus sessilibus, recte patentibus, ad 7 cm longis, $1^1/_2$ cm basi latis, e basi recte truncata, cum rhachi parallela lanceolatis, acuminatis, ad mediam pinnatifidis, apice lobulatis, demum serratis; laciniis inferioribus ac medialibus subrecte patentibus, lingulatis, obtusis, apice subobliquo, sinubus acutiusculis interstinctis, margine subrevoluto obscure serratis, 5 mm longis 3 mm fere latis, superioribus oblique porrectis, sensim diminutis et in serraturas apicis angustati transeuntibus; rhachibus stramineis, angulosis, breviter pilosulis; rhachillis cum costis supra sulcatis, subtus teretibus et pilis mollibus, brevibus, ferrugineis, articulatis dense vestitis; costulis laciniarum medialium sub angulo 75°, nervis lateralibus sub angulo 40° decurrentibus, his utrinque 5—6, anticis infimis ad sinum, posticis paullo supra sinum marginem attingentibus; soris e costula usque fere ad marginem extensis, anticis infimis 1—3 diplazioideis, posticis cum reliquis simplicibus; indusiis membranaceis, integerrimis, pilis articulatis, ferrugineis vestitis.

Hab. Peruvia or.: In monte Guayrapurina; l. Spruce, no. 4683.

Die Art stimmt in mehrfacher Beziehung mit *Asplenium dubium* Mett überein, unterscheidet sich jedoch von diesem durch länger gestielte und entfernter stehende Fiedern 1. O., gerade, der Costa parallele Basis der Fiedern 2. O., stärkere und bleibende Pubeszenz der Unterseite, die hier auch die Fläche zwischen den Nerven sowie das Indusium überzieht, und durch die grössere Anzahl der diplazioiden Sori.

13. **Diplazium tarapotense** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; fronde ampla, tripinnatifida, rigide chartacea, supra intense viridi, glaberrima, subtus flavescente, pilis ferrugineis, parvis hinc inde adspersa; pinnis primariis erecto-patentibus, alternis, stipitibus $1^1/_2$—2 cm longis instructis, e basi aequali vel paullo latiore lanceolatis, versus apicem cito angustatis et lineari-acuminatis, c. 60 cm longis, 20 cm basi latis; pinnis secundariis c. 25-jugis; subapproximatis, suberecto-patentibus, brevissime petiolulatis, superioribus sessilibus vel basi contracta adnatis; infimis maximis 10—11 cm longis, 3 cm ad basin latis, e basi cuneato-truncata lanceolatis, longe acuminatis, profunde pinnatifidis; ceteris conformibus, sensim minoribus, superioribus cito diminutis et in apicem brevem, lobatum, inde lineari-acuminatum, serratum transeuntibus; laciniis ala angusta (c. 1 mm ubique lata) conjunctis, sinubus angustis, basi acutis interstinctis, linearibus, acutiusculis, margine obtuse serratis, strictis, parallelis, oblique porrectis (angulum 55° cum costa formantibus), basalibus maximis, c. 11 mm longis, 5 mm

latis, ceteris sensim minoribus, superioribus citius in apicem linearem argute serratum transeuntibus; rhachibus subquadrangularibus, supra sulcatis, stramineis, glabrescentibus; rhachiolis supra purpurascentibus, sulcatis, in sulco furfuraceis, subtus livido-stramineis, teretibus, breviter et sparse pilosis; costis subtus glaberrimis, ceterum rachiolis similibus; costulis laciniarum pinnatis cum nervillis pellucidis, subglaberrimis; nervillis 6—8-jugis, simplicibus, parallelis, strictis, sub angulo 30° decurrentibus, basalibus longe supra sinum marginem attingentibus, apicalibus exceptis omnibus soriferis; soris e costa fere ad marginem extensis, 4 mm longis, antico infimo diplazoideo excepto simplicibus; indusio membranaceo, tenero, eroso-fimbriato.

Hab. Peruvia or.: In monte Campana prope Tarapoto. Aug. 1856, l. Spruce, no. 4682.

Diese Nummer *Spruces* wird von Hooker (Spec. fil. III, p. 162) zu *Asplenium dubium* Mett. gezogen, dessen Fiedern jedoch kaum bis zur Mitte eingeschnitten, öfters nur gekerbt sind. *Asplenium vastum* Mett., das dieser Art näher steht, unterscheidet sich von ihr durch herzförmig gestutzte, etwas verschmälerte und tiefer eingeschnittene Basis der Fiedern 2. O., steiler gestellte Lacinien und zum Teil nicht einfache Nerven, das gleichfalls nahestehende *Diplazium Stübelii* Hieron. durch gleichfalls steilere Lacinien, breitere Buchten, zum Teil gegabelte Nerven und viel kürzere Sori.

14. **Diplazium subobtusum** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate erecto, lignoso, basibus stipitum aterrimis radicibusque concoloribus onusto; stipitibus fasciculatis erectis, sursum cum rhachibus livido-stramineis, antice sulcatis, postice teretibus, sparse pilosulis, 36 cm fere longis, 3 mm supra basin crassis; laminis ovato-lanceolatis, basi subbipinnata excepta pinnatifidis, in apicem profunde lobatum demum serratum longe acuminatis, chartaceis, utrinque viridibus, supra glaberrimis, subtus paullo pallidioribus et ubique pilis mollibus articulatis subferrugineis sparse obsitis; pinnis alternis, erecto-patentibus, apicibus incurvatis, inferioribus c. 4—5 cm inter se distantibus (interstitiis sursum usque ad 1,5 cm sensim diminutis), petiolis $^3/_4$ cm fere longis instructis, ovali-lanceolatis, longe acuminatis, basi ima pinnatis, inde profundissime pinnatifidis, maximis ad 15 cm longis, 5 cm latis, mediis brevius petiolatis et cum superioribus, sessilibus pinnatifidis, summis adnatis, crenato-serratis, in apicem pinnis medialibus similem sensim transeuntibus; segmentis pinnarum inferiorum medialibus suberecto-patentibus, suboppositis, in alam angustam decurrentibus, maximis usque ad 3 cm longis, 8 mm supra mediam latis, linearibus vel infra apicem paullo dilatatis, margine oblique et acute crenato-serratis, in apicem acutum vel breviter acuminatum, serratum desinentibus, inferioribus cum pinnulis cito decrescentibus (pinnulis basalibus $1^3/_4$ cm fere longis), basi angustata sessilibus vel infimis petiolatis, margine serratis, apice obtusis, superioribus sensim diminutis, in apicem longe acuminatum, serratum transeuntibus; segmentis pinnarum mediarum et

superiorum linearibus, obtusis vel truncatis, margine acute serratis, basalibus non diminutis; venis lateralibus pinnularum vel segmentorum majorum pinnatis, venulis 2—3-jugis, ceterorum furcatis seu simplicibus; soris in crenulis majoribus c. 2—3 sitis, costulae approximatis, anguste linearibus, 3 mm fere longis, inferioribus diplazioideis, iis segmentorum ceterorum furcatis vel simplicibus; indusiis membranaceis, fuscidulis, pilis solitariis hinc inde ornatis, margine erosis.

Hab. Ecuadoria: In monte Guayrapurina. Junio 1856, l. Spruce, no. 4019.

Die Art gehört in die Nähe von *Diplazium obtusum* Desv., mit dem sie in der Teilung der Blattspreite, in der Nervatur und der Stellung der Sori i. a. übereinstimmt. Sie unterscheidet sich von ihm und dem verwandten *D. Wageneri* Kl. durch die Gestalt der Fiedern 1. O., die in ihrer Mitte am breitesten sind, sowie durch schmälere, nach ihrer Spitze hin etwas verbreiterte Fiederchen und Segmente, deren Rand in stark aufwärts gerichtete, spitze Zähne eingeschnitten ist. Von dem gleichfalls nahestehenden *D. Wolfii* Hieron. ist sie ausserdem durch weniger entfernt stehende Fiedern und weniger stark ausgeprägte doppelte Fiederung verschieden.

15. *Diplazium expansum* Willd. var. **Spruceana** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnulis majoribus (ad 14 cm longis, 4 cm vel paullo ultra latis), minus profunde pinnatifidis, longius acuminatis, costis paleis pannosis flocculose adspersis, costulis, venis, venulis glaberrimis, venulis inferioribus summisque simplicibus exceptis saepissime furcatis a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: In Andibus, loco certo non indicato, l. Spruce, no. 5345.

16. **Polystichum Bonapartii** Rosenst., nov. spec.

Polystichum phegopteroideum; . . . stipitibus erectis, robustis, 80 cm vel ultra longis, $^1/_2$ cm medio crassis, cum rhachibus subquadrangularibus, supra profunde sulcatis, intense ferrugineo-fuscis, vernicoso-nitentibus paleis difformibus, non evanescentibus circumcirca densissime obtectis; paleis aliis majoribus, late ovato-lanceolatis, scariosis, pallide lutescentibus vel albidulis, planis usque ad $2^1/_2$ cm longis, 1 cm latis, aliis minoribus ferrugineis, lanceolatis, longe acuminatis vel linearibus, iis stipitis dense et minute fimbriatis, iis rachidis et ramificationum longe fimbriato-dentatis, cellulis omnium minutis, varie flexuosis, parietibus percrassis, lumen angustissimum includentibus instructis; laminis linearioblongis, acuminatis, 85 cm vel ultra longis, 20 cm latis, rigide coriaceis, bipinnatis; pinnis numerosis, breviter petiolatis, inferioribus oppositis, ceteris alternis, falcato-incurvis, inferioribus 5 cm, medialibus 4 cm, superioribus 3—2 cm inter se distantibus, e basi subaequali vel paullo adaucta (basalium angustata) lanceolatis, acuminatis, inframedialibus maximis, ad 13 cm longis, $2^1/_2$ cm latis vel amplioribus, basalibus non abbreviatis; pinnulis c. 30-jugis subapproximatis, e basi integerrima, inferiore anguste cuneata, superiore truncata, cum costa parallela.

distincte auriculata trapezio-oblongis, margine mucronato subintegro, vel postico serrato, antico inciso-lobato, anticis recte patentibus vel paullo reclinatis, posticis suberectis, subfalcatis, maximis ad 14 mm vel ultra longis, 4 mm medio latis; costis ubique, costulis subtus dense paleaceis, paleis ferrugineis, fimbriato-dentatis, majoribus ovatis, albidulis, subintegris raris intermixtis; soris costulae approximatis; indusio nullo aut evanido.

Hab. Ecuadoria: In monte Tunguragua Andium Quitensium, l. Spruce, no. 5263.

Die zum Formenkreis des *Polystichum aculeatum* (L.) gehörige Art ist vor den anderen Arten dieser Gruppe sowohl durch ihre Grösse, als besonders durch ihr prächtiges Schuppenkleid ausgezeichnet. Ihre Dimensionen dürften die oben angegebenen beträchtlich übersteigen, da ein vorliegendes unvollständiges Fiederstück die Länge von 20 cm bei 4,5 cm Breite aufweist. Die Schuppen bedecken den Stiel und die Rhachis so vollständig, dass von deren glänzend brauner Oberfläche nichts zu sehen ist. Das blasse, zum Teil weissliche Kolorit der die kleineren, rotgelben, lanzettlichen Schuppen verbergenden grösseren, flachen, teils anliegenden, teils abstehenden hellen, weisslichen Deckschuppen macht den Farn besonders auffällig.

17. *Dryopteris macrotis* (Hook.) O. Ktze. var. **nephrodioides** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis brevioribus, brevius auriculatis, venulis 3 inferioribus anticis cum posticis laciniae proximae ala scariosa, ex sinu oriunte conjunctis a typo diversa.

Hab. Peruvia or.: In monte Campana, l. Spruce, no. 4658.

18. *Dryopteris deversa* (Kze.) var. **tarapotensis** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus laminisque undique creberrime glandulosis laminis firmioribus, obscure viridibus, subtus olivaceis, segmentis remotioribus, acutis, basalibus pinnarum mediarum et superiorum integerrimis, rhachi non incumbentibus, lateris inferioris non reflexis, indusiis inter glandulas densissimas dorso setulosis a typo diversa.

Hab. Peruvia or.: Tarapoto, in rivuli ripis. Julio 1855, l. Spruce, no. 4066, pt. (Hb. R. Bonap., no. 4066a).

19. **Dryopteris peruviana** Rosenst., nov. spec.

Lastrea phegopteroidea; stipitibus (e basi usque ad pinnas infimas contractas) vix 10 cm longis, paleis ferrugineo-fuscis, lanceolatis, acuminatis, falcatis, margine fimbriato-dentatis et setoso-pilosis ad 8 mm longis, 2 mm basi latis deorsum vestitis, cum rhachibus supra sulcatis, infra teretibus, griseo-stramineis, pilis brevibus, adpressis, retroflexis strigoso-hirtis; laminis in parte media et superiore ovato-lanceolatis, acuminatis, infra repente angustatis, linearibus, 100 cm fere longis (praeter partem stipitiformem, subaequalem), 27 cm fere latis, pinnato-pinnatifidis, supra nigrescentibus et undique sparse strigoso-pilosis, subtus brunneis et inter venas pilis brevibus, apice albido-incrassatis paucisque longioribus, hinc inde hamatis intermixtis puberulis, rigide subcoriaceis;

pinnis normalibus ad 30-jugis, sessilibus, inferioribus et medialibus oppositis, superioribus alternis, 4—6 infimis deflexis exceptis recte patentibus, oblongo-lanceolatis, acuminatis, maximis ad 13 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, aërophoro tuberculiformi basi anteriore instructis, profunde pinnatifidis; laciniis numerosis, linearibus, acutis, strictis vel subfalcatis, margine reflexo subintegerrimis, inter se remotis, sinubus acutiusculis sejunctis, ala 1 mm fere lata connexis, maximis c. 11 mm longis, 3 mm basi latis, basalibus pinnarum inferiorum valde abbreviatis, mediarum subaequalibus, superiorum paullisper elongatis; pinnis reductis 6—8-jugis, suboppositis, auriculiformibus; costis squamulis ovato-lanceolatis, acuminatis, margine denticulatis et pilosis, fuscis, deciduis subtus ornatis costulisque supra sparse strigosis, subtus setoso-hispidiis; venis lateralibus 15—16-jugis, utrinque prominulis, supra sparsim strigosis, subtus pilis iis parenchymatis similibus adspersis; soris supramedialibus, margine revoluto subvelatis; sporangiis setigeris, receptaculo valde setuloso, indusio non reperto.

Hab. Peruvia or.: Cerro de Campana, in rupibus umbrosis. Dez. 1855, l. Spruce, no. 4655.

Die zum Formenkreis der *Dryopteris rudis* (Kze.) gehörige Art ist durch die setosen Kapseln von den übrigen Arten dieser Gruppe sicher zu unterscheiden.

20. **Dryopteris lugubriformis** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; stipitibus c. 50 cm longis, 4 mm medio crassis, griseo-stramineis vel subbrunnescentibus, supra sulcatis, infra teretiusculis, pilis stellatis minutis puberulis; laminis deltoideo-lanceolatis, in apicem pinniformem acuminatis, c. 50 cm longis, 22 cm latis, coriaceis, supra obscure viridibus, inter costas ubique adpresse strigosis, subtus pallidioribus et pilis patentibus, strictis vel subhamatis in parenchymate vestitis, pinnato-pinnatifidis; pinnis 9—12-jugis, suboppositis, patentibus; medialibus c. 13 cm longis, 25—35 mm latis, subsessilibus, e basi truncata, subaequali (inferiore paullo adaucta) lineari-lanceolatis, superne cito angustatis et in apicem brevem (c. 12 mm longum), elongato-deltoideum, subintegerrimum acuminatis, ad mediam vel paullo ultra inciso pinnatifidis; inferioribus (cum basalibus) subaequalibus, subpetiolatis, basi utraque angustatis, superiore longius decurrente; superioribus cito diminutis, sessilibus, basi truncatis; segmentis linearibus, subfalcatis, obtusiusculis, valde approximatis, 7—9 mm longis, 5 mm basi latis ala 5—8 mm lata conjunctis, margine integerrimo setoso-ciliatis, basalibus et proximis pinnarum inferiorum abbreviatis, superiorum in latere posteriore paullo adauctis, anteriore aequalibus (rarissime et his subelongatis); rhachibus stipitibus similibus, sed densius pilosis, infra apicem gemma prolifera instructis; costis costulisque supra breviter et adpresse strigosis, subtus cum venulis valde prominentibus et dense setoso-hirtis; venulis lateralibus simplicibus, supra glabris, in segmentis maximis 12-jugis, ternis vel quaternis inferioribus ad sinus conniventibus, summis exceptis omnibus soriferis; soris medialibus vel inframedialibus, parvis; indusio subcoriaceo, persistente, dorso et margine longe-setoso.

Hab. Peruvia or.: Prope Tarapoto, in silvis praecipue recentioribus frequens. Jan. 1856, l. Spruce, no. 4749.

Von *Aspidium lugubre* Mett., dem diese Art der Beschreibung (Mettenius, *Phegopteris* et *Aspid.*, p. 94) nach am nächsten steht, unterscheidet sie sich durch breitere Fiedern, grössere Zahl der konniventen Nerven und derbes, allseitig behaartes, bleibendes Indusium, von *Dryopteris gemmulifera* Hieron., ausserdem durch härtere Textur, sitzende (oder kürzer gestielte untere) Fiedern und andersartige Pubeszenz.

21. **Dryopteris biformata** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; stipitibus, c. 70 cm longis, cum rhachibus supra sulcatis subtus angulato-compressis, brunnescenti-stramineis, pilis stellatis minutis ubique dense obtectis; laminis subdeltoideo-oblongis, apice pinniformibus, c. 50 cm longis, 20 cm latis, subcoriaceo-chartaceis, in sicco supra nigrescentibus, vernicosis, subtus olivaceo-viridibus, supra subglaberrimis, subtus ubique hirto-pilosis; pinnis ad 11-jugis, erecto-patentibus, superioribus sessilibus vel semiadnatis exceptis petiolatis (petiolis basalium c. $^1/_2$ cm longis), dimorphis, fertilibus contractis, medialibus c. 4 cm inter se distantibus, e basi inaequali (superiore latiore) lineari-oblongis, acutis vel breviter acuminatis, ultra mediam pinnatifidis, maximis c. 12,5 cm longis, vix 2 cm latis, inferioribus fere aequalibus, superioribus paucis cito diminutis, basi superiore saepius proliferis, summis c. 4 cm longis, $^3/_4$ cm latis cum apice pinniformi contiguis vel ab eo paullo remotis; segmentis remotiusculis, subfalcatis, e basi latiore linearibus vel plerumque apicem versus angustato-contractis, obtusiusculis, margine subdeflexo ciliatis, supra, costulis sparse setosis exceptis, glaberrimis, subtus ad costulas venasque densius, in parenchymate sparsius setoso-hirtis, maximis 7 mm fere longis, 4 mm basi latis, iis pinnarum inferiorum basin versus valde decrescentibus, mediarum et superiorum deorsum vix minoribus, basalibus ipsis, praesertim anterioribus, elongatis; segmentis pinnarum superioribus infra apicem brevem, elongato-deltoideum, integrum cito diminutis; pinnis sterilibus quam sunt fertiles latioribus, ad $2^1/_2$—3 cm latis, segmentis subcontiguis, planis, linearibus, obtusis; costis supra dense strigosis, subtus breviter stellato-hirtis et cum costulis nervisque pilis longioribus hirto-setosis; nervis lateralibus usque ad 14-jugis, utrinque plane conspicuis, simplicibus; inferioribus 2—4 ad sinum callosum conniventibus, ceteris apice elongato-clavatim incrassato supra sinum marginem attingentibus, omnibus soriferis; soris medialibus magnis, in lineam continuam confluentibus; indusiis subcoriaceis, setoso-hirtis, persistentibus.

Hab. Peruvia or.: In silvis ad rivulum Cachi-yacu pr. Tarapoto. Dez. 1855, l. Spruce, no. 4037. — Tarapoto, in saxosis humidis. Aug. 1855, l. Spruce, no. 4037 bis.

Durch die sternförmige Behaarung der Achsen, gestielte untere und mittlere Fiedern, Textur und Farbe ist die Art nahe verwandt mit *Dryopteris tristis* (Kze.), sie unterscheidet sich jedoch von dieser sowohl, als den nahestehenden *D. pseudotetragona* (Hieron.) und *D. gemmulifera*

Hieron durch den Dimorphismus ihrer Fiedern, stärkere und andersartige Behaarung der Unterseite, derben, bleibenden Schleier u. a.

Ein ohne Sprucesche Nummer in der Sammlung liegendes steriles Blatt (Herb. R. Bonap., no. 10069), das offenbar zu dieser Art gehört, zeigt grössere Dimensionen: Lamina 62 cm lang, 30 cm breit, Basalfiedern 20 cm lang, 5 cm breit, Segmente 2 cm lang, 7 mm breit, mit bis zu 20, zum Teil gegabelten Seitennerven auf beiden Seiten des Mittelnervs.

22. **Dryopteris baños**iensis Rosenst., nov. spec.

Lastrea (phegopteroidea?); stipitibus mediocribus (e basi usque ad infimas pinnas auriculiformes), 15 cm fere longis, 2 mm fere crassis, ad basin badiis, nitidis et paleis lanceolatis, ferrugineis, membranaceis obsessis, sursum cum rhachibus stramineis et pilis mollibus, patulis, deciduis vel persistentibus vestitis, supra sulcatis, subtus teretiusculis vel angulose striatis; laminis ovalibus, utrinque attenuatis, c. 45 cm longis, 15 cm medio latis, papyraceo-chartaceis, in sicco supra obscure viridibus, subtus olivaceo-brunneis, ad costas venasque et in parenchymate pilis $1^1/_2$—2 mm longis, albidis, articulatis supra parcius, subtus densius hirsutis; pinnato-pinnatifidis; pinnis infra apicem pinnatifidum 14-jugis, oppositis, sessilibus; medialibus maximis c. 8 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, recte patentibus, remotiusculis (costis utrinque $2^1/_2$ cm inter se distantibus), e basi truncata, inaequali (superiore adaucta) lineari-lanceolatis, brevissime acuminatis, ultra mediam laminae dimidiatae pinnatifidis; inferioribus 3—4-jugis cito abbreviatis (infimis minutis, auriculiformibus, proximis 1,2 cm, binis sequentibus 4,5 cm et 7 cm longis), deflexis, ad basin subaequalibus vel angustatis; superioribus sensim minoribus, in lobulos apicis pinnatifidi, demum serrati et subintegri sensim transeuntibus; segmentis subcontiguis, sinubus angustis interstinctis et ala c. 2 mm lata inter se conjunctis, lineari-lingulatis, obtusis, apice obliquo obtusiusculo, lateris anterioris subrecte patentibus, posterioris suboblique inclinatis; medialibus c. 7 mm longis, 5 mm inter sinus latis, margine deflexo integerrimo, longe ciliato; basalibus pinnarum inferiorum diminutis, mediarum et superiorum posticis aequalibus, anticis usque ad 12 mm longitudinis adauctis (illis plerumque incurvatis, his recurvatis); superioribus denique citius diminutis, dentiformibus et ante apicem brevem, deltoideum, subintegerrimum delitescentibus; costis paleolis lanceolatis, fimbriatis subtus adspersis et cum costulis venisque utrinque hirsutis; venis lateralibus utrinque 6—7, simplicibus, rectis, uti costulae badiis; soris medialibus, e sporangiis paucis, glabris laxe coacervatis; indusiis in specimine non repertis receptaculo nudo.

Hab. Ecuadoria: pr. Baños, Andes Quitenses; l. Spruce, s. n. (in Herb. R. Bonap., no. 10021).

Durch die gleichmässige Bekleidung mit langen, weisslichen, nicht hakig gebogenen Haaren, denen an der Unterseite der Fiederrippen hier und da lanzettliche Schüppchen beigemischt sind, verlängerte Basalsegmente und mediale Stellung der Sori weicht diese Art von *Dryopteris*

oligocarpa (H. B. W.) und deren Verwandten ab, mit denen sie in anderer Beziehung übereinstimmt.

23. **Dryopteris caeca** Rosenst., nov. spec.

Lastrea phegopteroidea; stipitibus (e basi usque ad pinnas abortivas) 10 cm fere longis, 3 mm crassis, supra profunde trisulcatis, subtus compressiusculis, angulose striatis, ochraceo-stramineis, undique breviter hirto-pubescentibus paleisque lanceolatis, rufidulis, supra pilosis, raris adspersis; laminis infra ad 20 cm longitudinis linearibus, stipitiformibus, inde ovato-lanceolatis, longe et sensim acuminatis, c. 50 cm longis, 14 cm infra mediam latis, subcoriaceis, supra costis primariis exceptis glaberrimis, in sicco luteo-brunneis, subtus pallidioribus et in parenchymate pilis setosis vel hamatis, deorsum glanduloso-incrassatis raris ornatis; pinnis abortivis c. 8 jugis, alternis, c. $2^1/_4$ cm inter se remotis, brevissime auriculiformibus vel in maculas fuscas omnino abortatis; pinnis foliaceis c. 30-jugis, $2^1/_4$—$1^1/_4$ cm distantibus, alternis, recte patentibus, sessilibus, inframedialibus maximis c. 7,5 cm longis, 1 cm latis, e basi non contracta lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, profunde pinnatifidis; inferioribus c. 3 paribus cito diminutis (infimis $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm longis), basi contractis; superioribus sensim brevioribus, in apicem pinnatifidum lobulatum, serratum, denique subintegrum transeuntibus; laciniis ad 24-jugis, linearibus, obtusiusculis, margine revoluto subintegerrimis, subfalcatis, oblique patentibus, subapproximatis, interstitiis acutis distinctis et ala 1 mm fere lata inter se conjunctis, c. 5 mm longis, $2^1/_4$ mm supra basin latis, superioribus sensim diminutis et in apicem serratum, demum subintegrum transeuntibus; rhachibus subquadrangularibus, supra profunde sulcatis, undique flavo-hirsuto-pubescentibus, paleolis lanceolatis, integerrimis, raris deorsum conspersis, sursum nudis; costis supra sulcatis et sparse setulosis, subtus teretibus, paleolis minutis crebrioribus ornatis et cum costulis setuloso-hirtis, aërophoro globuloso, nitido, aterrimo ad insertionem instructis; costulis supra glaberrimis, subtus sparse setulosis; venis lateralibus in segmentis majoribus c. 9-jugis, liberis, simplicibus, erectis, utrinque plane conspicuis, supra mediam soriferis; soris ochraceis, utrinque ad 8, magnis, confluentibus; receptaculo furfuraceo (nec setoso), indusio nullo.

Hab. Ecuadoria: Baños, Andes Quitenses. Spruce, no. 5261.

Die abortiven Fiedern sind bereits vom obersten Paare an auf winzige, leicht übersehbare Läppchen reduziert. Hierdurch sowie durch dichtere Bekleidung der Unterseite der Lamina mit z. T. längeren und stärkeren Haaren ist die Art von *Dryopteris lepidula* Hieron., *D. Lindigii* C. Chr. i und *D. lustrata* (Hieron.), von den übrigen neotropischen *Dryopteris*-Arten mit plötzlich verkürzten Basalfiedern ausser anderem schon durch schmälere, unverkürzte Fiedern mit geringerer Zahl von Seitennerven verschieden.

24. **Dryopteris canelensis** Rosenst., nov. spec.

Lastrea phegopteroidea; stipitibus fasciculatis, e basi usque ad infimam pinnam abortivam c. 9 cm longis, 2 mm medio crassis, quadran-

gularibus, supra late canaliculatis, paleis fuscis, lanceolatis, ad 7 mm longis, 1 mm vel paullo ultra basin latis, supra pilosulis deorsum dense vestitis, ochraceo-hirto-tomentosis, sub tomento atropurpureis; laminis infra longitudine 5 cm orum linearibus, stipitiformibus, inde ovalibus, apice brevi acuminato, c. 24 cm longis, 8,5 cm medio latis, rigide coriaceis, supra costis exceptis subglaberrimis (membranis lacteis, minutis, raris glandularum abortivarum adspersis), in sicco badiis, margine strigosis, subtus pallidioribus et praeter costas costulasque glaberrimis; pinnis abortivis c. 3-jugis, auriculiformibus, oppositis, 2 cm fere inter se et a proximis distantibus, irregulariter lobulatis, 2—3 mm longis et latis; pinnis foliaceis c. 17-jugis, inferioribus ac medialibus suboppositis, $1^3/_4$—1 cm distantibus, superioribus alternis et paullo magis approximatis, sessilibus, medialibus maximis c. 5 cm longis, 9 mm latis, strictis, erectis, parallelis, angulum 60° cum rhachi formantibus, e basi inaequali, superiore paullo adaucta lineari- vel elongato-lanceolatis, breviter acuminatis, profunde pinnatifidis, inferioribus subaequalibus, basalibus usque ad 2 cm longitudinis diminutis, superioribus gradatim et cito abbreviatis, in apicem lobatum, demum crenulatum, linearem transeuntibus; laciniis c. 18-jugis, linearibus, acutis, strictis vel apice paullo incurvatis, interstitiis acutiusculis interstinctis, ala $^1/_2$ mm fere lata conjunctis, medialibus 7 cm fere longis, 3 mm ad basin latis, sursum ob marginem revolutum angustioribus, basalibus anticis quam sunt proximae longioribus, superioribus in apicem serratum, demum obscure crenulatum mox transeuntibus; rhachibus firmis, quadrangularibus, supra leviter canaliculatis, undique ochraceo-hirto-setosis; costis sub angulo 60° decurrentibus, supra sparse strigillosis, cum costulis subtus dense setoso-hirtis; venis lateralibus in segmentis medialibus c. 11-jugis, subpellucidis, simplicibus, medio inter costulam et marginem soriferis; soris rotundis, fulvidulis, confluentibus; receptaculo parce setoso; indusio nullo.

Hab. Ecuadoria: Andes Quitenses, ad fl. Topo in silva Canelos. Spruce, s. n. (in Herb. R. Bonap., sub no. 10025).

Durch die aufwärts gerichteten Fiedern und Segmente gleicht die Art in ihrem Äusseren der *D. ptarmica* (Kze.), weniger dem andinen *D. aspidioides* (Willd.). Sie unterscheidet sich von ihr durch die ohrförmig gekürzten unteren Fiedern, dichte struppige Behaarung der Achsen, tiefere Teilung der Fiedern und grössere Anzahl der Sori. Von den übrigen *Dryopteris*-Arten mit stielförmig verengter Blattbasis ist sie teils durch ihre lederige Textur, teils durch geringere Dimensionen verschieden, von *D. caeca* Rosenst. ausserdem durch härtere Textur, geringere Zahl der verhältnismässig grösseren verkürzten Fiedern, mehr emporgerichtete unverkürzte Fiedern und Segmente, steifere Behaarung der Achsen, Fehlen des Aërophors usw.

25. **Dryopteris Bonapartii** Rosenst., nov. spec.

Lastrea phegopteroidea; frondibus ad $1^1/_2$ m longis vel longioribus; stipitibus (e basi ad pinnas infimas abortivas) c. 15 cm longis, $^1/_2$ cm

crassis, antice profunde sulcatis, postice teretibus, fusco-stramineis, pilis minutis, resupinatis, subadpressis setoso-tomentosis paleisque ferrugineis, membranaceis, lanceolatis, usque ad $^1/_2$ cm longis sparsim vestitis; laminis in parte inferiore repente contracta, c. 30 cm longa linearibus, stipitem simulantibus, inde ovato-lanceolatis, acuminatis, c. 100 cm longis, 40 cm infra mediam latis, apice bipinnatifido dein pinnato, demum verosimiliter lobato vel serrato excepto bipinnatis, tenuiter membranaceis, utrinque laete viridibus, supra undique strigosis, subtus ad nervos et intra molliter pilosulis; pinnis primariis partis stipitiformis alternis, 2—3 cm distantibus, superioribus minute auriculiformibus, deorsum in lobulos callosos, vix elevatos, maculasque brunneas transeuntibus, iis partis foliosae numerosis, approximatis (internodiis inferioribus 3—$2^1/_2$ cm longis), suboppositis, recte patentibus, subsessilibus, inframedialibus maximis usque ad 20 cm longis, 3 cm latis, e basi contracta lineari-lanceolatis. ultra mediam pinnatis, deinde pinnatifidis et in apicem lobulato-serratum, demum obscure crenatum acuminatis, inferioribus cito abbreviatis (a 20 cm^{is} longitudinis ad 16 et 9 et 6 cm ordinatim decrescentibus), superioribus sensim minoribus, subconformibus (apice summo speciminis deficiente); pinnis secundariis numerosis, ipsarum latitudine (vel inferioribus longius) inter se remotis, subrecte patentibus, rectis, inferioribus basi contracta, medialibus basi aequali vel utroversus paullo dilatata adnatis, linearibus vel inferioribus elongato-oblongis, acutis, maximis 14 mm longis, 3 mm fere latis, superioribus basi dilatata confluentibus, in lacinias conformes, demum in lobulos apicis sensim angustati, denique serrati transeuntibus; rhachibus robustis, stipiti similibus; costis tenuibus, filiformibus, paleolis parvis lanceolatis subintegerrimis, mox deciduis, raris subtus adspersis, basi aërophoro aterrimo, brevi, tuberculiformi instructis, cum costulis supra strigosis, subtus pilis brevibus dense puberulis; venis lateralibus usque ad 12-jugis, simplicibus, paullo supra mediam soriferis, soris rotundis, mediocribus discretis; receptaculis setulosis; indusiis nullis.

Hab. Ecuadoria: In monte Tunguragua Andium Quitensium, in silvis. Spruce, no. 5254.

Nach dem Umriss des Wedels und nach der Textur gehört diese Art in die Gruppe der *D. Sprengelii* (Klf.). Sie unterscheidet sich jedoch von den übrigen Gliedern derselben durch das reichlich zweifach gefiederte Laub. Die blattstielartig verengte Spreite, die langen, fadenförmig dünnen Achsen der Primärfiedern (bei verhältnismässig dicker Blattachse) und die überaus zarte Beschaffenheit des Laubes bilden sichere Unterscheidungsmerkmale von anderen doppelt gefiederten Arten.

26. *Dryopteris parasitica* (L.) O. Ktze. var. **glanduligera** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis longe acuminatis segmentisque angustioribus, tota planta glandulis aureis minutis ubique (ad costas costulasque subtus densius) adspersa a typo diversa.

Hab. Peruvia or.: Tarapoto in silvis humidis, praecipue locis olim cultis. l. Spruce, no. 4039.

27. **Dryopteris asterothrix** Rosenst., nov. spec.

Goniopteris; „stipitibus 3—4-pedalibus, basi vix parum paleaceis“ (Spruce), laminis superne lanceolatis (partibus basalibus cum stipitibus et rhizomate deficientibus), membranaceo-chartaceis, in sicco lutescenti-viridibus, in parenchymate utrinque (subtus densius) pilis stellatis, subsessilibus, minutis puberulis, ultra 85 cm longis, 45 cm latis, pinnato-pinnatifidis; pinnis 30-vel pluri-jugis (ex sched.), patentibus (superioribus erectis), subalternis, ad mediam laminae dimidiatae vel paullo ultra pinnatifidis; inferioribus et medialibus petiolulatis, e basi subcuneata elongato-ovalibus, utroversus angustatis, in apicem anguste linearem, subintegerrimum acuminatis, maximis ad 25 cm longis, $2^1/_2$—3 cm latis; superioribus subsessilibus, e basi superiore subexciso-truncata, cum rhachi parallela, inferiore oblique truncata lineari-lanceolatis; summis in apicem pinnatifidum, deinde serratum et subintegrum sensim decrescentibus; segmentis numerosissimis (ad 30-jugis, vel pluribus), linearibus subfalcatis, apice obliquo, obtuso, margine plano, integerrimo, ciliato, medialibus maximis 8 mm (praeter alam) longis, 5 mm medio latis, remotiusculis, sinubus acutis interstinctis, ala 5 mm lata conjunctis; inferioribus pinnarum inferiorum gradatim diminutis, basalibus attenuatim plus minusve longe decurrentibus, pinnarum superiorum ceteris subaequalibus, vix decurrentibus; rhachibus robustis, deorsum 5 mm crassis, supra profunde sulcatis, subtus angulato-convexis, cum costis costulisque utrinque pilis minutis, stellatis, breviter pedicellatis, pilis longioribus, simplicibus in facie superiore quam infra crebrioribus interspersis densissime pubescentibus; venulis lateralibus simplicibus, usque ad 16-jugis, basalibus sub angulo recto vel acuto anastomosantibus, proximis (1—2-jugis) cum radio macularum ad sinum scariosum productis, ceteris marginem supra sinum petentibus, omnibus soriferis; soris medialibus, vel inferioribus costulae magis approximatis, magnis, contiguis, mox confluentibus, exindusiatis; receptaculo stellatim-piloso.

Hab. Peruvia or.: Secus rivulum Cachi-yacu. Dez. 1856, l. Spruce, no. 4659.

Von diesem grossen Farn sind von Spruce nur unvollständige Blattstücke, ohne Stiele, gesammelt worden, aus denen sich die Gestalt des unteren Teils der Lamina nicht mit Sicherheit angeben lässt. Die sternhaarige Bekleidung der Blattflächen und Achsen gleicht der des *Aspidium nephrodioides* Kiotzsch, das sich durch kürzere, tiefer eingeschnittene und an ihrer Basis nicht verschmälerte Fiedern, nicht anastomosierende, sondern nur konnivente Nerven und durch grosses, bleibendes, sternfilziges Indusium unterscheidet. Trotzdem ist die Verwandtschaft beider Arten eine nahe.

28. **Dryopteris ancyriothrix** Rosenst., nov. spec.

Goniopteris; rhizomate ex basi stipitis arcuata verosimiliter repente; stipitibus robustis, c. 60 cm longis, supra profunde canaliculatis, subtus convexiusculis, angulatis, basi atrata leviter incurvatis, sursum cum rhachibus stramineis, nitidis, pilis mollibus, subpatentibus, simplicibus,

vel apice incrassato obscure stellatis sparsim vestitis; laminis ovato-lanceolatis, in apicem subpinniformem acuminatis c. 70 cm longis, 30 cm latis, pinnato-pinnatifidis, membranaceis, laete viridibus, supra glaberrimis, subtus costis venisque setosis exceptis pilis longiusculis apice breviter stellato-uncinatis obtectis; pinnis alternis, c. 17-jugis, subpatentibus, inframedialibus maximis c. 22 cm longis 2,5—3 cm medio latis, 3—4 cm inter se distantibus, pedicellis lamina decurrente anguste marginatis insidentibus, e basi inaequali-cuneata, inferiore latiore, deorsum producta, superiore longa attenuata elongato-oblongis, in apicem 4—5 cm longum, lineari-angustatum, integerrimum desinentibus; inferioribus vix remotioribus, paullo brevioribus, longius pedicellatis (pedicello basalium anguste alato ad 2 cm vel ultra longo), superioribus subsessilibus, magis erectis, versus apicem pinnis lateralibus subconformem citius diminutis; segmentis suberectis, linearibus, subfalcatis, apice obliquo obtusiusculis, margine plano obscure repandis vel integerrimis, maximis 1 cm longis, 6 mm fere latis, remotiusculis, sinubus rotundatis vel acutiusculis interstinctis, ala 3—4 mm lata conjunctis, basalibus cum proximis diminutis, superioribus in apicem linearem, integrum cito transeuntibus; costis supra sulcatis, subtus prominulis, cum costulis et ramis (utrinque parum prominentibus) supra glaberrimis, subtus hirto setosis; venis lateralibus simplicibus, in segmentis maximis utrinque c. 14, rectis, parallelis, basalibus sub angulo obtuso cum oppositis segmentorum proximorum anastomosantibus; soris medialibus vel inferioribus costulae paullo appropinquatis; indusiis nullis repertis; receptaculis vix prominentibus, glabris.

Hab. Ecuadoria: In monte Guayrapurina Andium Quitensium. Oct. 1856, l. Spruce, no. 4748.

Durch die Gestalt der Lamina, gestielte Fiedern und Bekleidung mit sternförmigen Haaren steht die Art der *tetragonum-triste*-Gruppe nahe, sie unterscheidet sich jedoch sehr augenfällig durch die Nervatur, die der von *Dryopteris parasitica* (L.) gleichkommt, und das Fehlen des Schleiers, wenigstens an reifen Exemplaren. Auch ist die Beschaffenheit der Sternhaare insofern wieder abweichend, als diese hier nicht mit geraden, sondern rückwärts gekrümmten Strahlen versehen sind (mehrteilig-ankerförmige Haare), wodurch die Blätter sehr leicht und ziemlich fest an anderen Gegenständen, die mit ihrer Rückseite in Berührung kommen, haften bleiben.

29. **Polypodium subflabelliforme** Rosenst., nov. var.

Eupolypodium; rhizomate brevi, erecto, apice paleaceo, paleis ovali-linearibus, obtusis, vix ultra 1 mm longis, 0,4 mm latis, ochraceis, pilis setiformibus, ad basin glandulose incrassatis, inaequaliter furcatis (ramo e glandula oriunte breviore) rarius aequaliter furcatis seu simplicibus dense ornatis; stipitibus fasciculatis, 5—6 mm longis, cum rhachibus filiformibus, nigris, pilis 1 mm fere longis, patentibus, mollibus, fulvidis vestitis; laminis lineari-oblongis, deorsum breviter, sursum parum angustatis, subcurvatis, membranaceo-herbaceis, obscure viridibus, utrinque

pilis iis stipitum similibus, paullo longioribus, ad marginem crebrioribus et saepius geminatis instructis, 7 cm fere longis, 7 mm latis, pinnatis; pinnis sessilibus, discretis, basi 1—1,5 mm distantibus, basi angustata, postica ad rhachin decurrente adnatis, oblique ovatis, latere antico adauctis, obtusis, integris vel obscure crenatis, squamulis calcareis carentibus, inframedialibus maximis 4,5 mm fere longis, 2,5 mm latis; costis badiis, ultra mediam pinnae productis, simplicibus vel ramo brevi solitario antice, rarius et postice instructis; soris apicibus costarum et ramorum impositis, in pinna qualibet solitariis aut binis vel ternis, rotundis, magnis, ultra 1 mm diametientibus.

Hab. Ecuadoria: In monte Abitagua Andium Quitensium. l. Spruce, no. 5271.

Von Hooker wurde diese Art in Spec. Fil., IV, 187 als var. *minus* zu *Polypodium flabelliforme* Lam. gestellt, von dem sie sich ausser durch 2—3-fach kleinere Dimensionen, durch stärkere Behaarung der Lamina und weiter voneinander getrennt stehende Fiedern unterscheidet. Das gleichfalls nahestehende *P. subtile* Kze. besitzt schmälere, weniger asymmetrische, oberseits mit weissen Kalktüpfeln besetzte Fiedern und eine grössere Zahl Seitennerven. Seine Rhizomschuppen sind spitzer, weniger stark behaart und ihre Zellen haben dunklere Wände und helleres Lumen.

30. *Polypodium subflabelliforme* Rosenst. var. **minor** Rosenst., nov. var.

Varietas rhizomate dense piloso (epaleaceo?), laminis angustioribus. pinnis minoribus, unisoris, rarissime bisoris, in facie superiore squamis 1—2 calcareis ornatis a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: In monte Tunguragua Andium Quitensium. l. Spruce, no. 5272.

Aus dem mangelhaften Rhizom des einzig vorliegenden Exemplars lässt sich nicht bestimmt feststellen, ob Spreuschuppen an demselben vorhanden sind, oder nicht. Im letzteren Fall müsste die Pflanze in die Nähe von *Polypodium senile* Fée gestellt werden, von dem sie jedoch in der Gestalt der Fiedern abweicht.

31. **Polypodium Tunguraguae** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate breviter repente vel adscendente, paleis remotis 2 mm fere crasso, dense paleaceo; paleis e basi cordata lanceolatis, lineari-acuminatis, margine ciliatis (ciliis hyalinis piliformibus patentibus vel suberectis, c. 90 in paleis majoribus numeratis), e cellulis triplo fere longioribus quam latis, parietibus tenuibus, fuscis, lamine flavido praeditis, supra basin c. 12-seriatis formatis, maximis usque ad 7 mm longis, $^3/_4$ mm supra basin latis; stipitibus subfasciculatis, ad 6 cm longis, $1^1/_2$ mm medio crassis, teretibus, fuscis, minutissime tomentoso-hirtis; laminis elongato-oblongis, utroversus angustatis, c. 10 cm longis, 12 mm medio latis, rigide coriaceis, crassis, usque fere ad costam pinnatifidis, in apicem brevem lobulatum vel subintegrum, linearem acuminatis; segmentis lineari-lingulatis, obtusis, recte patentibus vel suberectis, strictis, sinubus angustis, basi rotundatis interstinctis,

integerrimis, margine plano vel paullum deflexo, supra glabriusculis, subtus setis fuscis, e basi incrassata plerisque inaequaliter furcatis sparse obsitis, supramedialibus maximis 6 mm fere longis, $3^1/_2$ mm medio latis, inferioribus sensim diminutis, basalibus vix ultra 2 mm longis et paullo latioribus; costa laminarum aterrima, utrinque prominente et breviter setoso-hirta, costis segmentorum parenchymate omnino obtectis, utrinque planis vel supra paullulum prominentibus; nervis lateralibus c. 7-jugis, simplicibus, immersis et inconspicuis, apice incrassato, foveola fusca supra notato prope marginem desinentibus; soris superficialibus, magnis, rotundis, maturis confluentibus et totam paginam intra costam et marginem tegentibus.

Hab. Ecuadoria: In monte Tunguragua Andium Quitensium, in declivibus muscosis. Aug. 1857, l. Spruce, s. n. (Herb. R. Bonap., no. 10020).

Von *Polypodium pilosissimum* M. et Gal. unterscheidet sich die Art durch gewimperte Rhizomschuppen, von den mit gewimperten Rhizomschuppen versehenen *P. cuencanum* Hieron. und *P. Stübelii* Hieron. durch längere, mit haarförmigen, zahlreicheren Cilien besetzte Schuppen, längere Blattstiele und spärlichere Bekleidung der Blattflächen, von ersteren noch durch völlig eingesenkte Costulae, nach vorn breit zulaufende Segmente und grössere Zahl der Seitennerven, von letzterem durch stärkere, gerade Stiele und Achsen, schmälere und nach unten hin allmählicher und stärker abnehmende Lamina und durch dicke, lederige Textur.

32. *Polypodium subandinum* Sod. var. **biserialis** Rosenst., nov. var.

Varietas rhizomate robustiore, lignoso, 4—5 mm crasso, atrato, cum rhachibus undique molliter hirsuto, laminis duplo majoribus (c. 60 cm longis, 14 cm latis), pinnis acuminatis, subtus in areolis soriferis dense hirsutulis, in sterilibus glaberrimis, venis areolas secus costam utrinque biseriatas formantibus, sorisque 1—2-seriatis a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: Ad flumen San Antonio in monte Chimborazo. l. Spruce, no. 5729.

33. *Polypodium loriceum* L. var. **obscura** Rosenst., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis membranaceis, flaccidis, brunneis, nitidis, lanceolatis, longe acuminatis, margine — praesertim versus apicem — denticulatis, maximis 12 mm longis, 3 mm basi latis, stipitibus et axibus atrocastaneis, nitidis, supra pallidioribus, laminis coriaceis, in sicco supra badio-nigrescentibus, subtus badiis, venis inconspicuis a typo diversa. Fronde c. 120 cm longa, 20 cm lata.

Hab. Ecuadoria: In monte Abitagna Andium Quitensium. l. Spruce, no. 5234.

34. *Polypodium loriceum* L. var. **squamuligera** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus et axibus robustioribus, costis pinnarum paleolis brunneis, lanceolatis, convexis subtus obsitis a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: In monte Tanguragua Andium Quitensium. l. Spruce, no. 5233.

Die Var. *heterolepis* Sod., deren Fiederrippen ebenfalls mit kleinen Schuppen besetzt sind, unterscheidet sich von var. *squamuligera* durch

den Dimorphismus der Rhizomschuppen. — Die Maschen sind sowohl in var. *obscura* als in var. *squamuligera*, wie bei der typischen Form, einreihig.

35. **Polypodium Bonapartii** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis; rhizomate filiformi, longe repente, interstitiis $1^1/_2$-centimetralibus frondes difformes emittente, luteo-fusco-tomentoso et inter tomentum paleaceo; paleis membranaceis, albidis, patulis, ovatis, 1 mm fere longis, $^1/_2$ mm latis, e cellulis parenchymatosis, parietibus tenuibus atro-fuscis, lumine sublutescenti-albido, magno praeditis subaequaliter compositis; stipitibus erectis, 2—3 cm longis, tenuibus, anguste alatis, sparsim paleaceis; laminis sterilibus elongato-ovalibus, e medio utroversus angustatis, basi late cuneatis et alatim in stipitem decurrentibus, apice acutis, demum breviter acuminatis, margine inferiore ac medio integerrimis, superiore argute inciso-serratis (serraturis 3 mm fere longis, planis), dense papyraceis, supra glaberrimis, subtus paleolis ovato-lanceolatis vel ovatis, dentatis, ferrugineo-fuscescentibus, raris adspersis, 6 cm vel ultra longis, 14 mm medio latis; laminis fertilibus quam steriles paullo longioribus, multo angustioribus (vix 3 mm latis); costa mediana utrinque parum prominente, supra cum lamina concolori, nudo, subtus aterrimo, sparse paleaceo; venis tenuibus, immersis, aegre conspicuis, maculas marginariae 3-seriatas, venulis liberis crebrioribus instructas formantibus; soris linearibus, costae medianae parallelis, utrinque uniseriatis, maturis confluentibus et praeter apicem basinque totam faciem inferiorem obtegentibus; receptaculis linearibus, vix elevatis, 5 mm fere longis.

Hab. Ecuadoria: In monte Chimborazo, ad flumen Chasuan. l. Spruce, no. 5731.

Diese Art steht dem *Polypodium elongatum* Mett. in mehrfacher Beziehung, besonders auch wegen der verlängerten Sori nahe. Sie unterscheidet sich von ihm durch dünnere Textur, andersartige Rhizomschuppen, spärlicher beschuppte und dimorphe Blätter, flach-kerbig gezähnte Blattspitzen und durch die freien Äderchen der Maschen. Unter derselben Nummer liegt im Herb. Bonap. ein steriles Exemplar von *Polypodium surinamense* Jacq., das habituell mit der vorliegenden Art die grösste Ähnlichkeit besitzt, sich aber schon allein durch die grossen, schildförmig angewachsenen, dunklen, hellgerandeten Rhizomschuppen deutlich von ihr unterscheiden lässt. Von *P. surinamense* sowohl als von allen übrigen habituell ähnlichen *Pleopeltis*-Arten (mit Ausnahme des oben genannten *P. elongatum* Mitt.) ist *P. Bonapartii* durch die langen, linearen Sori verschieden.

36. *Elaphoglossum Preslianum* (Fée) Christ var. **arbuscula** Rosenst., nov. var.

Varietas rhizomate elongato, erecto, paleis ferrugineo fuscescentibus (nec aterrimis) rigide membranaceis, longioribus (ad 7 mm longis), apice lineari longissimo, fibrillosis, toto margine ciliato-dentatis densissime velato, stipitibus minoribus (foliorum sterilium 6—10 cm, fertilium 25 cm

longis), laminis sterilibus basi brevius angustatis, apice obtusis, 15 cm longitudinis vix excedentibus a typo diversa.

Hab. Ecuadoria: In monte Tunguragua Andium Quitensium. l. Spruce, no. 5231.

Die angegebenen Unterschiede beziehen sich auf die no. 4735, Spruces (Hb. Bonap.), die ich als zur typischen Form des *E. Preslianum* (Fée) zugehörig betrachte. Das von einigen Autoren mit *E. Preslianum* vereinigte *E. ciliatum* (Presl.) ist von diesem durch kahles Rhizom und nicht sternförmige Randschuppen der Blattfläche verschieden.

37. **Elaphoglossum Bonapartii** Rosenst., nov. spec.

Hymenodium; rhizomate erecto vel brevissime repente, foliis approximatis paleisque persistentibus ornato; paleis e basi ovata vel subcordata lanceolatis, acuminatis, ferrugineis, usque ad 4 mm longis, $^3/_4$ mm basi latis, margine longe ciliatis, ciliis paucis, e basi latiore filiformibus, in cellulam incrassatam, longe clavatam desinentibus, reflexis vel varie flexuosis; petiolis fasciculatis, erectis, phyllopodio atrato $1^1/_2$ mm longo incluso vix ultra 1 cm longis, 1 mm crassis, supra complanatis, subtus teretiusculis, lamina decurrente anguste alatis, paleis iis rhizomatis similibus, sed crebrius ciliatis et sursum minoribus dense adspersis; laminis sterilibus e basi repente contracta deltoideo-ovatis, margine cartilagineo, subdeflexo integerrimis vel leviter repando-crenatis, dense coriaceis, supra sparsius, infra et ad costam medianam densius paleis adpressis, e lanceolato stellatim dilaceratis instructis; costa mediana e basi usque fere ad mediam laminam conspicua, supra plana, subtus teretiuscula, sursum immersa, infra apicem in venulas simplices vel furcatas dissoluta; venis lateralibus in parte inferiore et media laminae anastomosantibus, maculas hexagonoideas inaequales, intra costam et marginem uniseriatas, raro incomplete biseriatas formantibus, apicibus liberis vix incrassatis ante marginem desinentibus, venis superioribus liberis, furcatis simplicibusve.

Hab. Ecuadoria: Cindorasto, Andes Quitenses. l. Spruce, s. n. (Herb. Rol. Bonap., no. 10059).

In der Gestalt und Grösse des Blattes gleicht diese Art dem *Elaphoglossum cardiophyllum* (Hk.), doch ist dessen Rhizom langkriechend und seine Schuppen sind eiförmig und nicht gewimpert. Die Nervatur der sehr dicken Blätter ist nur nach voraufgegangener Maceration erkennbar. Die in der unteren Blatthälfte stets reichlich vorhandenen Maschen lassen zwar den Verlauf der seitlichen Nerven meist noch erkennen, nähern sich aber wegen ihrer sechseckigen Gestalt doch mehr dem regelmässigen Netz von *E. crinitum* (L.), als dies z. B. bei *E. reticulatum* (Kaulf.) der Fall ist.

38. *Danaea elliptica* J. Sm. var. **crispula** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis paucioribus (foliorum sterilium 4, fertilium 5 utrinque), nunc media, nunc supra mediam latissimis, margine basi excepta crispulis a typo diversa.

Hab. Peruvia or.: In silvis secus flumen Mayo prope Tarapoto. Julio 1856, I. Spruce, no. 4770.

LXXV. *Gramineae* novae. VI.[1])

Auctore E. Hackel (Attersee).

(Originaldiagnosen.)

---

22. **Paspalum pruinosum** Hack., nov. spec.

Perenne. Culmi erecti circ. 90 cm alti, compressi, glaberrimi, 2—3-nodes, simplices. Vaginae internodiis longiores, compressae, apice hiantes, glaberrimae vel ore parce barbatae. Ligula brevissima, marginiformis, dense ciliolata. Laminae e basi aequilata a vagina vix distincta lineares, acutiusculae, inferiores elongatae, circ. 4 mm latae, superiores decrescentes, summa 1—3 cm longa, omnes complicatae, lateribus secus carinam plus minus connatis, glaberrimae, margine etiam laeves, nervis crassiusculis haud prominentibus percursae. Racemi 6—8 in apice culmi fasciculati, rhachi communi 2—3 cm longae glaberrimae inserti, fastigiati, patuli, sessiles; rhachis obtuse trigona, spiculis angustiore glaberrima nisi basi parce pilosa; pedicelli singuli, breves (vix 1 mm lg.), curvuli, glaberrimi. Spiculae biseriales, ejusdem seriei subcontiguae, elliptico-lanceolatae acutae 4 mm lg. 1,5 mm lt., antice planae postice leviter convexae, glaberrimae, livide virides vel dilute violascentes. Glumae steriles spiculae forma ac magnitudine, acutiusculae v. brevissime acuminatae, versus margines et secus nervos strato cereo aegre detersibili indutae inde pruinosae, 5-nerves, nervis lateralibus per paria margini approximatis. I. parum convexa, II. plana. Gluma III (fertilis) steriles subaequans, lanceolata, obtusiuscula v. acutiuscula, flavo-viridula, punctis minutissimis scaberula. Palea glumam aequans, ei similis, plana, marginibus inferne auriculatis.

Brasilia, Rio Grande do Sul, prope Potreiro do Hinferno, municipio de Rio Pardo, alt. 70 m s. m., decemb. 1905, leg. Carlos Jürgens.

Nahe verwandt mit *P. fasciculatum* Willd., dessen weit zahlreichere Scheinähren viel dichtblütiger sind, indem die Ährchen einer Reihe sich bis zur Hälfte gegenseitig decken, während sie bei *P. pruinosum* sich kaum berühren. Die Hüllspelzen des *P. fasciculatum* sind deutlich zugespitzt, am Rande behaart und ohne jenen eigentümlichen Wachsüberzug, der das *P. pruinosum* auszeichnet; die Fruchtspelze des *P. fasciculatum* ist ganz glatt, die des *pruinosum* von feinen Punkten etwas rauh. Sehr charakteristisch für die letztere Art sind die eng zusammengefalzten Blattspreiten, deren Innenseiten im unteren Teile vom Mittelnerv bis zu circa $^1/_4$ der Breite verwachsen. Äusserlich ist die Trennungstelle zwischen Scheide und Spreite kaum bemerkbar, nur die Ligula macht sie kenntlich.

---

[1]) Cf. I: Rep., II (1905), p. 69; II: Rep., III (1907), p. 241; III: Rep., V (1908), p. 1; IV: Rep., V (1908), p. 333; V: Rep., VI (1908), p. 153.

23. **Paspalum Jürgensii** Hack., nov. spec.

Perenne, rhizoma ex collectore repens. Culmus florendi tempore basi gemmis 2—3 subgloboso-ovoideis clausis squamatis pubescentibus instructus, innovationibus evolutis carens, ad 80 cm altus, compressus, glaberrimus, circ. 7-nodus, nodis valde incrassatis, prope medium culmum plus minus aggregatis, summo in circ. $^1/_4$ superiore culmi sito, simplex vel ramo florifero uno instructus. Vaginae internodiis plerumque longiores, mediae culmi internodia 2—3 aequantes, ima vero internodio suo valde elongato brevior, omnes inferne dilatatae, superne a culmo solutae coarctataeque, compressae, superne saepius pilis basi tuberculatis adspersae, collo puberulae, ceterum glaberrimae. Ligula membranacea, rufescens, oblonga, obtusa 3—4 mm longa, denticulata, glabra. Laminae e basi valde angustata (praesertim in foliis inferioribus fere pedunculiformi) lineari-lanceolatae, longe acuminatae, planae, inferiores 20—30 cm lg., circ. 1 cm lt., superiores abbreviatae, omnes flaccidae, virides, subtus pilis basi tuberculatis praecipue prope nervum medium adspersa, supra glabrae, margine scabrae, tenuinerves. Racemi circ. 7, secus rhacheos elongatae circ. 10 cm longae filiformis glaberrimae nodos alterni, graciles, inferiores circ. 6 cm, summus 2 cm longi, sessiles, patuli, rhachi speciali tenuissime filiformi (circ. 0,3 mm diam.) glaberrima, pedicellis binis tenuibus glaberrimis altero spiculam suam circ. aequante, altero ea subduplo breviore. Spiculae laxiuscule dispositae, inordinate 4-seriales, ejusdem seriei a se distantes, pusillae, ovales (1,5 mm longae, 1 mm lt.) apice rotundatae, antice planae, postice valde convexae, brunnescentes minute parceque pubescentes vel glabrescentes. Glumae steriles tenuissime membranaceae, fertili arcte accumbentes, 3-nerves, nervis lateralibus in margine sitis, I. valde convexa, spicula paullo brevior, superne hirtula, II. spiculam aequans, plana, glabra. Gluma fertilis spiculae longitudine ac forma, tenuissime striolata, flavo-viridula, scaberula, superne obtuse carinata; palea glumam aequans, plana, marginibus inferne auriculatis.

Brasilia, Rio Grande do Sul, in paludosis ad Campos de Alto Jacuty in municipio Soledade, 500 m s. m., leg. C. Jürgens.

Nahe verwandt mit *P. caespitosum* Fluegge, das im Bau der Ährchen ziemlich übereinstimmt, nur dass bei letzterem die Deckspelze (III.) glatt, bei *Jürgensii* aber längsreihig fein punktiert ist. Die Inflorescenz von *caespitosum* besteht nur aus 3—4 Scheinähren. Ganz verschieden ist der Wuchs der beiden Arten. Der von *caespitosum* ist rasig; neben den blühenden Halmen finden sich stets entwickelte Laubsprosse; der Halm hat höchstens 3 Knoten; das unterste Internodium ist das kürzeste. Bei *Jürgensii* finden sich zur Blütezeit nur geschlossene beschuppte Knospen von Innovationen an der Basis des Halmes; dieser hat circa 7 Knoten, das unterste Internodium ist viel länger als die folgenden. Die Scheiden liegen bei *caespitosum* dem Halme bis oben an, sind kürzer als die Internodien; die Ligula ist ein schmaler Hautsaum, der aber, wie die Scheidenmündung, von langen Haaren umgeben ist; die Blattspreite ist steifer und trägt nie Knötchenhaare.

24. **Setaria Berroi** Hack., nov. spec.

Perennis, innovationibus extravaginalibus basi squamatis. Culmi erecti, ad 1,25 m alti, subcompressi, glaberrimi, circ. 4-nodes, simplices, superne longiuscule nudi. Vaginae internodiis breviores longioresve, subcompressae, obtuse carinatae, glaberrimae. Ligula margo angustus membranaceus, dense ciliolatus. Laminae e basi angustata lanceolato-lineares, longe tenuiter acuminatae, planae, inferiores ad 50 cm, summa 20—30 cm longae, circ. 8 mm latae, rigidulae, glabrae marginibus nervoque medio subtus scabrae, costa media basi crassissima in foliis inferioribus fere totam baseos latitudinem occupante sursum attenuata, nervis lateralibus tenuibus. Panicula spiciformis linearis apice subattenuata 12—22 cm lg. 1 cm lt., densissima v. basi subinterrupta, rhachi glabra scabra, ramis nunc brevibus (0,5 cm lg.) nunc inferioribus ad 1,5 cm longis, arrectis 5-multispiculatis aut glomeriformibus aut subspiciformibus, spiculis in racemulis vel glomerulis geminis, pedicellis brevissimis scabris apice patellatis sustentatis, singulis seta singula 12—15 mm longa deorsum scabra fultis. Spiculae ellipticae v. subovatae 3—3,5 mm longae altero latere valde convexae flavo-viridulae. Gluma I. $^1/_3$ spiculae aequans, orbiculari-ovata mucronulata, 3-nervis, laevis; II. dimidiam spiculam fere aequans, I^{ae} similis sed 5-nervis; III. spiculam aequans, ovalis, obtusiuscula, dorso depressa, 5-nervis, laevis, paleam aequilongam floremque ♂ fovens; IV. spiculam aequans, elliptica, acutiuscula, minute apiculata, maxime convexa (a latere visa semiovata), osseo-coriacea, transverse crasso-rugosa, alutacea. Palea glumam aequans, ovata, breviter acuminata, carinis laevis.

Uruguay prope Belem ad fl. Uruguay, 13. I. 1905, leg. M. Berro.

Sehr nahe verwandt mit *S. setosa* Beauv., der sie vielleicht, wenn diese formenreiche Art in ihrer Gliederung klargelegt sein wird, als Subspecies untergeordnet werden dürfte. Aber bei *S. setosa* fand ich niemals die am Grunde beschuppten Innovationen, nie die fast stielförmig verschmälerte, aus der blossen sehr dicken Mittelrippe und einem schmalen grünen Saume bestehende Blattbasis, wie sie bei *S. Berroi* vorkommen. Hingegen ist die Mündung der Scheiden bei *S. setosa* stets bärtig, die Rhachis der Scheinähre flaumig oder rauhhaarig, die II. Spelze länger als das halbe Ährchen, dieses selbst kleiner (circa 2,5 mm lang).

25. **Aristida acuminata** Hack., nov. spec.

Perennis. Culmi erecti, graciles, circ. 40 cm alti, teretes, glaberrimi, 2—3-nodes, nodo summo supra medium culmum sito, simplices. Vaginae arctae v. apice solutae, internodiis longiores, teretes, glaberrimae. Ligula brevissima, ciliolata. Laminae e basi aequilata a vagina vix distincta anguste lineares, saepissime complicatae vel basi planiusculae, tenuissime acuminatae, innovationum ad 30 cm longae culmum subaequantes, culmeae 6—10 cm lg., omnes junceae (diam. 0,8 mm), suberectae, glabrae, inferne laeves, superne scaberulae, nervis crassiusculis subcontiguis supra parum prominulis percursae. Panicula lineari-oblonga subcontracta densiuscula, circ. 24 cm lg. 3 cm lt., rhachi glaberrima, ramis

2—3nis subcapillaribus erecto-patulis angulis scabris, primariis inferioribus ad 5 cm longis a basi ad $^1/_4$ v. $^1/_3$ longitudinis nudis, dein secundarios paucos 1—2-spiculatos gignentibus, spiculis versus apicem ramorum subconfertis subimbricatis, breviter v. brevissime pedicellatis. Spiculae lineares, sine aristis 10—11 mm longae, brunnescentes. Glumae steriles lanceolato-lineares, subulato-acuminatae, in mucronem attenuatae, carina prominente superne scabrae, 1-nerves, I. 10—12 mm, II. circ. 9 mm longa; gluma fertilis lineari-tubulosa, circ. 10 mm lg., callo minute barbulata, dorso vix scaberula, cum arista haud articulata; arista sine stipite torto, ramis patentissimis capillaribus scabris basi vix semigyro tortis, intermedio circ. 3,2 cm, lateralibus 2,5 cm longis. Palea circ. 1 mm longa.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, in campis prope Arvio das pedras leg. C. Jürgens.

Eine der wenigen Arten, deren 1. Hüllspelze länger ist als die 2. Solche Arten sind: *A. Spegazzinii* Arech., ein niedriges Gras, Halme ohne Rispe höchstens 18 cm lang, mit nur einem, der Basis genäherten Knoten, kurzen, dünnen, borstlichen Blättern, deren Spreite sich von der an der Mündung etwas geöhrelten und langgewimperten Scheide scharf abhebt; ihre Ährchen sind stark violett gefärbt, die Hüllspelzen plötzlich zugespitzt, die Grannenäste sind mindestens 5 cm lang. Ferner *A. inversa* Hack., im Habitus unserer Art ziemlich ähnlich, aber durch die Hüllspelzen verschieden, die sehr ungleich lang sind (die II. dreimal kürzer als die I.), und bei der unteren derselben eine aus dem Ausschnitt der stumpflichen, kurz zweizähnigen Spitze entspringenden Mucro besitzen. Endlich *A. Hassleri* Hack., eine stark verzweigte Pflanze mit flachen Blättern und elliptisch-länglicher sehr lockerer, offener Rispe. Die I. Hüllspelze hat hier 3 erhabene Nerven, die II. trägt am stumpflichen Ende ein deutlich abgesetztes Stachelspitzchen; die Deckspelze ist im oberen Teile von feinen Stachelchen sehr rauh, und die Grannenäste entspringen aus einem etwas gemeinsamen gedrehten stielförmigen Basalteile.

26. **Stipa Jürgensii** Hack., nov. spec.

Perennis. Innovationes extravaginales, basi ut culmus squamis aphyllis brevibus dense tunicatae. Culmi erecti, graciles, circ. 50 cm alti, teretes, glaberrimi, ad apicem usque foliati, 3-nodes, nodo summo fere in $^1/_3$ superiore culmi sito, simplices. Vaginae arctae, teretes, internodiis breviores, praeter os breviter ciliatum glaberrimae, ore uno latere brevissime auriculatae, summa paniculae basin amplectens. Ligula margo membranaceus angustissimus, glabra. Laminae e basi aequilata anguste lineares, longe tenuiter acuminatae, planae vel siccitate convolutae, ad 20 cm (summa culmi 10 cm) longae, ad 2 mm latae, suberectae, glaberrimae vel supra minute puberulae, crassinerves. Panicula ovata, anthesi patens ramis inferioribus subnutantibus, laxa, basi vaginata, ad 20 cm lg., circ. 8 cm lata, rhachi tenui ramisque capillaribus scaberuli, ramis plerumque binis, infimo primario ad 10 cm longo fere ad medium

indiviso, dein secundarios patulos 2—8-spiculatos gignentibus, spiculis versus apicem ramorum subconfertis subcontiguis. pedicellis brevibus vel longiusculis (subterminalibus ramorum circ. 1 mm longis) fultis. Spiculae lineari-lanceolatae 8 mm longae viridulae v. subviolascentes. Gluma I. spiculam aequans, subulato-lanceolata sensim in acumen hyalinum tenuissimum attenuata; II. quam I. paullo brevior (7 mm lg.), lanceolata, tenuiter acuminata, utraque 3-nervis, nervis lateralibus in I. ultra medium, in II. ad $^3/_4$ usque productis, in II. apice cum mediano arcuatim connexis, carina setuloso-scabrae. Gluma III. (fertilis) circ. 4 mm longa, linearis, a latere subcompressa, obtuse trigona, tricostulata, 5-nervis, callo 1,5 mm longo curvulo pungente pilis $^1/_4$ glumae aequantibus barbato, secus nervum medium in $^1/_3$ inferiore appresse pilosula, toto dorso papillis elevatis (versus apicem crassioribus) scaberrima, pallida, apice coronula pusilla ciliolata a reliqua gluma strictura levi haud distincte separata; arista persistens, circ. 30 mm longa columna glabra ad spiras scabra, recta v. superne leviter flexuosa subulam aequans. Palea 0,8 mm lg. ovali-oblonga, obtusa. Antherae 2 mm lg., apice barbulatae.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, Fazenda Soledade. 70 m s. m., leg. C. Jürgens, an. 1905.

Diese Art ist im Habitus, den vegetativen Organen, sowie im Bau der Rispe und der Form der Hüllspelzen der *St. eminens* Cav. (zu welcher wohl auch *St. ibarrensis* H. B. K. als Synonym gehört) sehr ähnlich, ist aber durch die Bekleidung der Deckspelze (gl. III) wesentlich verschieden, da hier nur der Callus behaart, der Rücken der Deckspelze aber mit rauhen Papillen dicht besetzt ist, während bei *St. eminens* dieselbe bis hinauf fast gleichmässig behaart ist. Letztere gehört also in die Spegazzinische Sektion *Dasystipa*, unsere Art aber zu *Stephanostipa*, eine wenig natürliche Trennung, denn beide Arten sind sehr nahe verwandt, und *St. Jürgensii* findet unter den *Stephanostipae* keinen nahen Anschluss.

27. **Stipa nutans** Hack., nov. spec.

Perennis, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti, graciles, 50—70 cm alti, subcompressi, glaberrimi, 3-nodes, nodo summo supra medium culmum sito, simplices, ad apicem usque foliati. Vaginae subcompressae, arctae, internodiis longiores brevioresve, glaberrimae, altero ore in auriculam brevem productae. Ligula margo membranaceus angustissimis glaber. Laminae e basi subangustata lineares, sensim acutatae, planae v. (innovationum) siccitate subconvolutae, culmeae ad 25 cm lg. 2,5 mm lt., innovationum ad 40 cm lg., explanatae 1,5 mm lt., omnes erectae, rigidae, subtus glaberrimae, marginibus laeves, supra minute puberulae, crassinerves. Panicula elliptico-oblonga ad 25 cm longa, ad 8 cm lata laxiuscula nutans, patula v. subcontracta basi vaginata, rhachi tenui-filiformi scaberula, ramis binis capillaribus scabris, primario inferiore circ. 10 cm lg. in $^1/_4$ inferiore indiviso dein ramos secundarios singulos v. binos 2—3-spiculatos basi longe nudos porrectos proferente, spicularum pedicellis subterminalibus 1—2 mm longis, spiculis secus ramos subaequaliter dispositis vix contiguis. Spiculae lineari-lanceolatae 12 mm

longae griseo-violascentes v. viridulae. Glumae steriles subaequales spiculam aequantes (I. quam II. paullulum longior), anguste lineari-lanceolatae, acuminatae apice sine setula, elevate 3-nerves, nervis scabris, lateralibus ultra medium (in II. ad $^3/_4$ glumae) productis ibique cum medio arcuatim connexis. Gluma fertilis 7 mm longa linearis sursum leviter angustata a latere subcompressa vix 1 mm lata, pallida, callo 1,5 mm longo curvulo pungente pilis ipso brevioribus barbato, toto dorso papilloso-scabra, 5-nervis, nervis extus prominulis, secus nervum medium ad medium usque pilosula, ceterum glabra, apice coronula pusilla callosa setoso-ciliolata recta a reliqua gluma strictura levi indistincte separata. Arista circ. 6,5 mm longa, columna 40 mm lg. in $^1/_4$ superiore leviter geniculata, secus spiras brevissime ciliolata, cum gluma haud distincte articulata, subula circ. 25 mm longa recta scabra. Palea hyalina, ovato-oblonga 0,8 mm longa. Antherae in uno specimine 0,8 mm longae cum caryopsi in gluma clausa remanentes, in altero specimine 5 mm longae, expulsae, loculis apice barbellatis.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, Fazenda Soledade (70 m s. m.), Dec. 1905, leg. C. Jürgens.

Diese Art ist der vorhergehenden (*St. Jürgensii* Hack.) so nahe verwandt, dass sie vielleicht besser als Subspecies derselben betrachtet werden kann. Das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal liegt in der Granne, die bei *St. nutans* nicht nur doppelt so lang ist als bei *Jürgensii*, sondern auch ein anderes Verhältnis zwischen Columna und Subula zeigt; bei *Jürgensii* sind beide etwa gleichlang und die Columna ohne sekundäres Knie, bei *nutans* hingegen nimmt die Columna $^2/_3$ der Granne ein und hat im oberen Viertel ein, wenn auch schwaches Knie. Dazu kommen Unterschiede in der Rispe, die bei *nutans* armblütiger ist, aber grössere Ährchen trägt, die sich infolge der gerade vorgestreckten Sekundärzweige dem Primärzweige mehr anlegen, so zwar dass die Grannen nebeneinander fallen und sich beim Trocknen miteinander verflechten, was den Habitus sehr beeinflusst. Bei *St. Jürgensii* stehen die Sekundärzweige und Ährchen von der Achse ab. Ob das ein konstantes oder ein durch besondere Umstände bedingtes Verhalten ist, bleibt weiter zu untersuchen.

28. **Sporobolus multinodis** Hack., nov. spec.

Perennis. Innovationes extravaginales. Culmi elati 0,8—1,4 m alti, teretes, glaberrimi, multinodes, nodis 8—13, plerisque versus basin culmi aggregatis, summo circ. in medio culmo sito, simplices. omnino foliati v. apice breviter nudi. Vaginae arctae, teretes, internodiis longiores, culmeae ore auriculato fimbriatae, ceterum glaberrimae, innovationum etiam dorso pilis adspersae, emortuae rigidae, brunnescentes, in culmi innovationum basi diu persistentes. Ligula series ciliorum brevissimorum. Laminae anguste lineares, convolutae, innovationum setaceae (diam. 0,5 mm), culmeae junceae (diam. 0,8—1,2 mm), omnes tenuiter acuminatae, 20—30 cm lg., erectae, rigidae, margine scabrae, ceterum glaberrimae, costa media basi crassissima intus medullosa supra plana albida sursum attenuata,

adjectis costis lateralibus utrinque 3—4nis crassis subcontiguis sclerenchymate infra, supra et circa nervum indutis. Panicula lineari-lanceolata stricta subcontracta densiuscula, circ. 30 cm lg. 5 cm lt., rhachi laevi, ramis inferioribus quinis capillaribus teretibus erecto-patulis laevibus, longioribus ad 6 cm longis in $^1/_3$—$^1/_2$ inferiore indivisis, dein ramulos breves appressos a basi spiculiferos 2—3-spiculatos gignentibus, inde rami pars superior subspicatus, spiculis subimbricatis, breviter v. brevissime pedicellatis. Spiculae subulato-lanceolatae, caudulato-acuminatae 4,5—5 mm lg., 0,8 mm lt., brunneo-virides; gluma I. spiculam dimidiam aequans v. subsuperans, lineari-lanceolata, acutissima, hyalina, enervis, glaberrima; II. spiculam aequans, lineari-lanceolata, convoluta, chartacea, in subulam 1 - 1,5 mm longam rigidulam acuminata, 1-nervis, nervo medio in $^1/_3$ superiore dorsi parce aculeolato-scabra; III (fertilis) quam II. $^1/_4$ brevior (3,5—4 mm lg.), lanceolata, acutiuscula vel obtusiuscula, minute mucronulata v. inermis, 1-nervis, infra apicem a latere compressa ibique carinata, carina scaberula, membranacea, convoluta, paleam ovato-lanceolatam acutiusculam v. obtusiusculam hyalinam binervem involvens. Stamina 3, antheris 2 mm longis.

Brasilien, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, Fasenda Soledad 70 m s. m, XII. 1905, leg. C. Jürgens.

Var. **exasperatus** Hack., nov. var.

Glumae steriles in $^1/_3$—$^1/_2$ superiore non solum carina sed toto dorso aculeolis minutis exasperatae; gluma III. quam II. parum brevior, infra apicem acutiusculum scabra.

Rio Grande do Sul, Campo de St. Angelo, Municipio de St. Angelo dos Missioes, alt. 400 m s. m., II. 1906, leg. C. Jürgens.

Nahe verwandt mit *Sp. junceus* Kunth, der aber eine viel niedrige (höchstens 50 cm hohe) Art mit meist nur 1—2, selten 3 Halmknoten ist, dessen Halm oben langhin nackt ist, dessen Blattscheiden kürzer als die Internodien, die Blattspreiten weit kürzer sind; die Rispe ist schwächer zusammengesetzt, in dem die Ährchen einzeln längs der Primärzweige sitzen, nicht zu 2—3 an Sekundärzweigen; die Ährchen von *Sp. junceus* sind nur 3—4 mm lang, die II. Spelze ist wohl zugespitzt, aber ohne pfriemliche Verlängerung und höchstens gleichlang mit der Deckspelze, welche unter der Spitze weder gekielt noch rauh ist. *Sp. multinodis* hingegen ist von fast rohrartigem Wuchs mit zahlreichen zwischen den Scheiden versteckten Halmknoten. Der uruguayische *Sp. subbulbosus* Arech. unterscheidet sich ähnlich wie *junceus* von unserer Art, hat aber eine elliptisch-pyramidale, bei 8—9 cm Länge 3—4 cm breite Rispe, an deren Primärzweigen die Ährchen dicht gebüschelt, fast stiellos sitzen. Im Bau der Rispe und der Ährchen steht unsere Art dem madagassischen *Sp. subulatus* Hack. sehr nahe, nicht aber im Bau der Blätter, die bei letzterem breiter und flach linealisch sind. Ähnlich verhält sich der brasilianische *Sp. acuminatus* (Trin.) Hack. (*Vilfa* Trin.), dessen breite, fast lanzettlich-lineale steif gewimperte Blätter ihn sofort von unserer Art unterscheiden.

29. **Agrostis Jürgensii** Hack., nov. spec.

Annua? Culmi geniculato-ascendentes ad 50 cm alti, teretes, glaberrimi, 3—4-nodes, nodis pruinosis, imo parum infra medium culmum sito, simplices, apice breviter nudi. Vaginae arctae, teretes, internodiis breviores, glaberrimae. Ligula foliorum inferiorum oblonga, truncata, 3 mm lg., folii summi acuta, ad 6 mm longa. Laminae e basi aequilata lineares, acutissimae, 9—10 cm lg. (etiam summa), inferiores 1 mm, superiores 2—2,5 mm latae, planae, flaccidae, margine scaberulae, ceterum glaberrimae, tenuinerves. Panicula linearis, contracta, densissima, basi saepius interrupta, circ. 20 cm lg. 1 cm lt., stricta, rhachi tereti laevi, ramis circ. 5^{nis} vel pluribus verticillatis suberectis tenui-filiformibus, inferne teretibus laevibus, superne obtusangulis aculeolato-scabris, primario inferiore circ. 5 cm longo in $^1/_3$ inferiore indiviso dein ramulos appressos 2—5-spiculatos a basi floriferos gignente, spiculis dense imbricatis, subterminalibus ramulorum brevissime pedicellatis. Spiculae lanceolatae 2,5 mm longae, flavo-viridulae. Glumae steriles conspicue inaequales, lanceolatae, acutae v. I. subacuminatae, 1-nerves, carina aculeolato-scabra, I. spiculam aequans, II. ea circ. $^1/_5$ brevior (2 mm lg.), paulloque angustior; gluma fertilis 1,5 mm (sine cuspides) longa late lanceolata obtusa tenuissime 5-nervis, nervis extimis in cuspides circ. 0,6 mm longas aculeolato-denticulatus productis, callo breviter sed dense barbato (pilis gluma circ. 5-plo brevioribus), dorso glabra scaberula, arista paullo infra medium inserta circ. 5 mm longa e glumis longe exserta tenuis, prope spiculae apicem leviter et obtuse geniculata, infra genu haud torta, undique scaberrima. Palea nulla. Antherae ovales, 0,3 mm longae. Rhachillae processus nullus.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, Porto dos Dorados, alt. 60 m s. m., XII. 1905, leg. C. Jürgens.

Sehr charakteristische Art ohne nahe Verwandte; die seitlichen grannenartigen Spitzen der Deckspelze erinnern an die Gattung *Triplachne*, die aber durch den behaarten Achsenfortsatz weit verschieden ist. Habituell sieht unsere Art der *Apera interrupta* Beauv. nicht unähnlich, ist aber eine echte *Agrostis*. Besonders charakteristisch ist auch die Grösse der I. Hüllspelze gegenüber der II.

30. **Agrostis macrothyrsa** Hack., nov. spec.

Perennis? Culmi erecti vel geniculato-ascendentes, teretes, glaberrimi, circ. 35 cm (sine panicula) alti, binodes. Vaginae arctae, internodiis breviores, glaberrimae; ligula ovata, obtusa, dentata, circ. 3 mm lg. Laminae e basi aequilata lineares, acutissimae, planae, ad 15 cm lg., 6 mm lt., flaccidulae, virides, utrinque in nervis scaberulae, margine scabrae, tenuinerves. Panicula elongato-pyramidata 30—35 cm lg. (culmum subaequans) laxiuscula patula, rhachi superne scabra, ramis inferioribus quinis, superioribus ternis binisve erecto-patulis tenuiter filiformibus scaberrimis, in $^1/_3$—$^1/_2$ inferiore indivisis, dein ramulos secundarios erecto-patulos iterum in $^1/_2$ inferiore nudos ferentibus, secundariis tertianos pluri-multi-spiculatos suberectos gignentibus, spiculis in su-

periore parte ramorum ramo admotis densiuscule confertis, pedicellis subterminalibus quam spicula brevioribus, omnibus apice manifeste clavatis, aculeolatis. Spiculae lineari-lanceolatae 3 mm lg. viridulae v. leviter violaceo-suffusae. Glumae steriles conspicue inaequales, I. 2,5 mm, II. 3 mm lg., lanceolatae, acuminatae, 1-nerves, carina in $^1/_2$ superiore aculeolato-scabra. Gluma fertilis $^2/_3$—$^3/_4$ spiculae aequans, ovalis, obtusa, subconvoluta, tenuiter 5-nervis, glaberrima, mutica. Palea ovarium circiter aequans (0,4 mm lg.), rotundata, enervis. Antherae 0,7 mm lg.

Insula Sachalin, in silvis prope Wladimirsk. Jul. 1908, leg. Faurie, no. 813.

Nahe verwandt mit *A. perennans* Tuck., die wohl auch manchmal eine bis zu 25 cm lange Rispe entwickelt, die aber dann höchstens halb so lang als der übrige Halm ist, während sie bei *A. macrothyrsa* ihm an Länge gleichkommt. Dabei ist sie bei *perennans* sehr ausgebreitet, mit viel zahlreicheren Zweigen an den Knoten; die Ährchen derselben sind weit kleiner, ihre Stiele an der Spitze kaum verdickt, die Hüllspelzen fast gleichlang, die Deckspelze wenig kürzer, an der Spitze abgestutzt, die Vorspelze fehlt gänzlich.

31. **Trisetum longiglume** Hack., nov. spec.

Perenne, dense caespitosum, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti, circ. 10 cm alti, teretes, glaberrimi, enodes, foliis omnibus in culmi basi aggregatis. Vaginae arctae, summa dimidium culmum aequans v. superans, inferiores breves, omnes glaberrimae, emortuae fusco-griseae, mox dilabentes. Ligula brevis, ovata, obtusa 1—1,5 mm longa, glabra. Laminae lineares, supra medium sensim attenuatae, ipso apice obtusiusculae, planae, 4—5 cm (summa 1—2 cm) longae, circ. 2 mm latae, rigidulae, glabrae, praeter margines scabros laeves, tenuinerves. Panicula linearis spiciformis densa 4—5 cm lg., 1,2—1,5 cm lt., rhachi glabra inferne laevi, ramis ramulisque remote aculeolatis subcapillaribus brevibus, inferioribus 3—4^{nis} plerisque 1-spiculatis paucis 2—3-spiculatis, spiculis plerumque longiuscule pedicellatis laxiuscule imbricatis. Spiculae lineari-lanceolatae, in genere magnae (8—9 mm lg.), viridulae et leviter brunnescentes, biflorae, rhachilla ultra flores producta, dense barbata, pilis rhachillae internodium intraflorale (flore triplo breviorem) aequantibus v. superantibus. Glumae steriles aequales, spiculam aequantes, florentes circ. $^1/_3$ superantes, lineari-lanceolatae, acutae, 1-nerves, glaberrimae, albo-viridulae. Glumae fertiles lineari-lanceolatae, 5 mm lg., apice obtusiusculo leviter inciso bisetulose, dorso carinatae, glabrae, scaberulae, tenuiter 5-nerves, nervis exterioribus supra medium dorsum evanidis, interioribus in setulas excurrentibus, callo pilis copiosis fere dimidiam glumam aequantibus albis cinctae, medio dorso aristam exserentes geniculatam inferne tortam gluma duplo longiorem e glumis sterilibus longiuscule exsertam, brunnescenti-viridulae. Palea gluma parum brevior linearioblonga obtusa binervis carinis scaberula. Antherae 0,7 mm lg. Ovarium glabrum.

Argentinia, prov. Mendoza: in monte Piedra del Burrero prope S. Rafaël. Jan. 1897 leg. E. Wilczek, no. 571.

Eine charakteristische, mit *T. subspicatum* Beauv. nur entfernt verwandte Art, die von allen Arten dieser Gruppe durch die grossen Ährchen, die langen Hüllspelzen, welche die Deckspelzen um $^1/_3$ überragen, die langen Haare am Kallus der Deckspelze und an der Ährchenachse, sowie durch die Kahlheit des Halmes und der Blätter abweicht.

32. **Chloris** *(Eustachys)* **uliginosa** Hack., nov. spec.

Annua? Culmi erecti, 30—35 cm alti compressi glaberrimi binodes, simplices, ad apicem usque vaginati. Vaginae compressae, inferiores ad basin culmi flabellatim aggregatae, equitantes, complanato-complicatae lateribus in dorso ad mediam latitudinem usque connatis, superiores lateribus liberis, omnes glaberrimae. Ligula margo membranaceus angustissimis ciliolatus. Laminae e basi aequilata lineares, acutiusculae v. obtusiusculae apice subcucculato saepe fissae, inferiores ad 17 cm lg. 7 mm lt., summa 0,5—1 cm longa, omnes planae, glaberrimae, rigidulae, glauco-virides, subtus laeves, supra marginibusque scaberulae, tenuinerves. Spicae in apice culmi 12—14 dense fasciculatae, rhachi communi brevissimae insidentes, pedunculis circ. 3 mm longis fultae, suberectae sibi fere accumbentes, leviter introrsum curvatae, 7—9 cm lg. 2,5 mm lt., rhachi acute trigona 0,5 mm lata marginibus scabra, spiculis biseriatis (seriebus fere in unam confluentibus) subsessilibus dense imbricatis. Spiculae ovatae, obtusae, 2 mm lg., ferrugineae v. pallide brunnescentes. Gluma I. ovato-lanceolata acuta spiculam dimidiam subaequans; II. $^2/_3$ spiculae aequans, late oblonga, obtusa, minute biloba, inter lobulos aristam patentem dimidiam glumam aequantem exserens, utraque 1-nervis, carina scaberula. Gluma III (fertilis) spiculam aequans, a latere visa semiovata dorso gibba (ephippiformis), obtusa, integra, mutica, 3-nervis, nervis lateralibus in margine sitis, glaberrima vel vix carina pilis aliquot minutis appressis vestita, ferruginea, basi pallidior. Palea glumam aequans, late oblonga, breviter bidentata subcurvula, carinis laevis. Antherae 0,8 mm longae. Gluma IV (flos tabescens) pedicello ipsa subduplo breviore (0,7 mm longo) fulta, circ. 1,3 mm longa oblonga, obtusissima, involuta, glaberrima, rufescens, sine palea, sine flore.

Uruguay: in locis uliginosis prope Cuarain; ann. 1902 leg. Berro.

Durch die Kahlheit der Deckspelze der fertilen Blüte von den meisten Arten der Sektion *Eustachys* verschieden, nur mit der gleichfalls kahlen *Ch. calvescens* Hack. näher verwandt. Diese aber hat nur 3 Ähren an der Spitze des Halmes, ihre Deckspelze der fertilen Blüte ist von der Seite gesehen länglich, durchaus nicht höckerig, daher auch nicht sattelförmig; die obere sterile Blüte überragt (zusammen mit ihrem Stiele) die fertile, während sie bei *Ch. uliginosa* nur bis zu deren Spitze reicht.

33. **Eragrostis** *(Cataclastos)* **monandra** Hack., nov. spec.

Perennis, breviter stolonifera. Culmi erecti, ad 90 cm alti teretes glaberrimi 3-nodes, nodo summo circa medium culmum sito, simplices. Vaginae teretes, arctae, internodiis breviores, glabrae, ± sursum scaberulae. Ligula truncata, circ. 2 mm lg., membranacea glabra. Laminae

e basi aequilata lineares, tenuiter acuminatae, planae v. siccitate subconvolulae, inferiores 35—60 cm summa 10—15 cm longae, 1,5—2,5 mm latae, erectae, rigidulae, glabrae subtus superne scaberulae, ceterum laeves, nervis crassiusculis. Panicula lineari-oblonga demum contracta, densiuscula, 15—22 cm lg. circ. 3 cm lt., rhachi inferne laevi superne scabra, ramis binis tenui-filiformibus scabris erecto-patulis, inferioribus ad 8 cm longis a $^1/_3$ inferiore divisis, ramulis saepius binis fere a basi ramulos tertianos 1—3-spiculatos gignentibus, spiculis versus apicem ramulorum imbricatis, brevissime pedicellatis vel (subterminalibus ramulorum) subsessilibus. Spiculae ovales, circ. 7-florae, 3,5 mm lg., 2,5 mm lt., obtusae a latere compressiusculae, floribus dense imbricatis sese invicem ad $^4/_5$ usque tegentibus, rhachilla fragili articulis brevissimis (circ. $^1/_6$—$^1/_8$ glumae floriferae aequantibus), viridulae v. rufescenti-variegatae. Glumae steriles subaequales, fere 2 mm lg., oblongae v. II. obovato-oblonga, obtusiusculae, carinis spinuloso-scabris, I. 1-nervis, II 3-nervis, ad floris contigui $^3/_4$ pertinens. Glumae fertiles ovatae, in $^1/_4$ superiore abrupte breviterque acuminatae, apiculatae, 2 mm lg., chartaceae, 3-nerves, nervis lateralibus haud prominentibus, in $^1/_2$ inferiore marginis breviter ciliatae, ceterum glaberrimae. Palea glumam subaequans, lanceolata, obtusiuscula, carinis ciliolatis haud curvatis. Stamen 1, anthera 1,5 mm longa.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, prope Fasenda Soledade 70 m s. m., XII. 1905, leg. C. Jürgens.

Eine auffallende Art ohne nähere Verwandte. Schon die Monandrie macht sie leicht kenntlich, ebenso aber auch die Form der Deckspelze, welche vom oberen $^1/_4$ an ganz plötzlich zusammengezogen ist (seitlich gesehen erscheint sie dort stumpfwinklig) und in eine sehr kurze Spitze mit nochmals aufgesetztem Mucro endigt. Dabei ist sie, was auch in der Gattung selten vorkommt, im unteren Teil der Ränder gewimpert.

34. **Phippsia Wilczekii** Hack., nov. spec.

Perennis, dense caespitosa, pulvinata, humillima, innovationibus intravaginalibus. Culmi ut videtur decumbentes vel ascendentes, circ. 2 cm longi gracillimi flaccidi teretes glaberrimi uninodes, nodo supra basin sito. Folia glabra. Vaginae laxae, debiles, summa culmi valde dilatata, paniculae basin attingens vel involvens, innovationum breves, membranaceae, cito marcescentes. Ligula ovata, obtusa membranacea, circ. 1 mm longa. Laminae anguste lineares obtusae saepius laxe complicatae rarius planae, 1—2 cm lg., 1—1,5 mm lt., flaccidae, obscure virides, laeves, paucinerves. Panicula oblonga 2—3 cm lg., basi interrupta (semiverticillo imo a reliquis 1—1,5 cm distante saepius intra vaginam summam partim latente), superne densa, contracta, ramis binis vel (imis) ternis brevibus suberectis rigidulis glaberrimis 1—3-spiculatis, spiculis subterminalibus ramorum breviter, reliquis longius pedicellatis, pedicellis laevibus 1—3 mm longis. Spiculae obovato-oblongae quasi truncatae, 2,5 mm longae, e pallide viridi, brunnescente et dilute violaceo ± variegatae, rhachilla haud ultra florem producta. Glumae steriles minutae, I. circ. 0,5 mm,

II. 0,7—0,8 mm longa, ovatae, obtusae (II interdum obtuse bidentata), membranaceae, glaberrimae, enerves. Gluma fertilis spiculam aequans, obovata, rotundato-truncata, saepe erosula v. paullulum emarginata, rigidule membranacea, 5-nervis, nervis extimis brevibus intermediis ad medium, mediano fere ad apicem glumae productis, secus nervum medium laxe complicata, glaberrima. Palea glumam aequans v. subsuperans, obovato-oblonga, truncata, 2-nervis, glaberrima. Lodiculae parvulae, obovato-oblongae, obtusae, glaberrimae. Stamina 2, antheris linearibus 1,5 mm longis. Ovarium lineari-oblongum glabrum, stylis brevissimis stigmatibus filiformibus elongatis (2—2,5 mm longis) brevissime et parce ramulosis, anthesi ex apice spiculae breviter exsertis. Caryopsis ignota.

Argentinia, prov. Mendoza, Cajon del Burro (3100 m s. m.) prope S. Rafaël, Jan. 1897 leg. E. Wilczek, sub no. 564. „Remplace le Poa laxa de nos Alpes.“

Das Vorkommen einer Art dieses arktischen Genus auf den Gebirgen des gemässigten Südamerika ist von grossem pflanzengeographischen Interesse. Die neue Art unterscheidet sich von *Ph. algida* R. Br. schon durch die grösseren Ährchen (2,5 mm gegen 1,5 mm), besonders aber durch die sehr breit rundlich-abgestutzte deutlich 5-nervige ganz kahle Deckspelze. Bei *Ph. algida* ist sie wohl stumpf, aber nicht verbreitert und nicht abgestutzt, und entweder nur 1-nervig oder noch mit 2 undeutlichen Seitennerven versehen.

Es sind in neuerer Zeit gegen die Einreihung der Gattung *Phippsia* bei den *Agrostideae*, wie ich sie im Anschluss an Bentham in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. gewählt hatte, gegründete Bedenken erhoben worden und es muss zugegeben werden, dass sie trotz ihrer einblütigen Ährchen viel natürlicher neben *Catabrosa* bei den *Festuceae* unterzubringen ist. Hingegen kann ich der Vereinigung mit *Catabrosa* nicht beistimmen, denn von dieser unterscheidet sie sich nicht bloss durch einblütige Ährchen (die ja auch bei *Catabrosa* mitunter vorkommen), sondern auch durch die verlängerten, fadenförmigen, mit sehr kurzen Ästchen besetzten, aus der Spitze des Ährchens austretenden Narben, welche bei *Catabrosa* kurz, ziemlich breit, mit längeren Ästchen versehen sind und aus den Seiten des Ährchens vortreten.

Schizachne Hack., nov. gen.

Spiculae pluriflorae, in paniculam subsimplicem dispositae, rhachilla supra glumas vacuas et inter flores articulata, glabra, floribus hermaphroditis v. summo tabescente. Glumae 2 inferiores vacuae, persistentes, lanceolatae, acutae, inaequales, fertilibus breviores, 3—5 nerves. Glumae fertiles lanceolatae, 7-nerves, carinatae, callo barbatae, breviter bifidae, in $^1/_4$ superiore dorsi vel paullo infra incisuram aristatae, arista recta, gluma longiore. Palea gluma brevior, bicarinata, carinis molliter ciliatis. Lodiculae 2, basi connatae, trapezoideae. Stamina 3. Ovarium apice glabrum, stylis exacte terminalibus ovario subaequilongis, stigmatibus plumosis, ad latera glumae exsertis. Caryopsis ignota.

Genus inter *Festucam* et *Bromum* fere medium, habitu et glumarum

fabrica *Bromo* propior, sed stylis exacte terminalibus, paleae carinis molliter (nec pectinatim) ciliatis ab illo certe distinctum. A *Festuca* differt glumis fertilibus 7-nervis apice bifidis infra incisuram aristatis, callo barbato.

35. **Schizachne Fauriei** Hack., nov. spec.

Perennis, caespitosa, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti, 25—40 cm alti, graciles, obtusanguli, glaberrimi, 3—4-nodes, simplices. Vaginae internodia subaequantes vel iis longiores, subcompressae, sursum scaberulae. Ligula oblonga, truncata, dentata, circ. 2 mm longa. Laminae e basi subaequilata lineares, sensim acutatae, culmeae ad 5 cm, innovationum ad 20 cm longae, 2 mm latae, planae, flaccidulae, virides, glabrae, margine scabrae, tenuinerves. Panicula lineari-oblonga 7—10 cm longa laxa paupera subcontracta, ramis inferioribus binis 1—2-spiculatis, superioribus solitariis unispiculatis, cum rhachi scabris, imis 2—3 cm longis, superioribus brevissimis suberectis. Spiculae lineari-oblongae 5—6-flores ad 10 mm lg., viridulae et leviter violaceo-suffusae, rhachilla scabra. Glumae steriles inaequales (4 et 5,5 mm longae), ovato-lanceolatae, obtusae vel obtusiusculae, I. 3-, II. 5-nervis, nervis lateralibus tenuissimis cum medio et inter se prope medium dorsum anastomosantibus, ecarinatae, glaberrimae, fertilibus superpositis $^1/_3$ breviores. Glumae fertiles lanceolatae, circ. 7 mm lg., in $^1/_6$—$^1/_4$ superiore bifidae laciniis acutis hyalinis, ceterum chartaceae, dorso (in $^1/_2$ superiore subcarinato) scabrae, callo pilis albis 2 mm longis dense barbatae, 7-nerves, nervis extus prominulis, lateralibus binis ad aristae ortum usque productis, reliquis brevioribus, omnibus apice cum nervo vicino mediante nervulo deorsum directo conjunctis, in circ. $^1/_5$ superiore aristam exserens rectam circ. 9 mm longam scabram. Palea gluma $^1/_4$ brevior, lineari-oblonga, obtusa, minute bidentula, carinis molliter breviterque ciliatis. Antherae 3, 1,5 mm longae. Ovarium oblongum, glabrum, stylis terminalibus 0,5 mm longis, stigmatibus plumosis.

Insula Sachalin, in silvis prope Korsakof, leg. a. 1908, U. Faurie, sub no. 803.

Leider ist von diesem Grase die Frucht gänzlich unbekannt; erst wenn diese wird untersucht werden können, wird die systematische Stellung der neuen Gattung endgültig festgesetzt werden können. Denn mehr noch als im Bau der Spelzen und des Ovariums unterscheiden sich *Bromus* und *Festuca* im anatomischen Bau der Frucht, in der Form der Stärkekörner usw. Cfr. Harz in Linnaea, XLIII, 1. Heft und in Landwirtsch. Samenkunde, p. 1223 et 1290.

36. **Arundinaria rhizantha** Hack., nov. spec.

Culmi basi prostrati ad nodos radicantes, dein erecti, quos vidi, in parte decumbente circ. 20 cm, in parte ascendente et erecta 30 cm longi, sec. collectorem vero usque ad 3 m accrescentes, farcti, teretes, glaberrimi, internodiis inferioribus prostratis 5—6 cm longis 2 mm diam., superioribus longioribus, tenuioribus, ex omnibus nodis ramosi. Rami 2—3^{ni} valde inaequales, ramulosi, heteromorphi: primarii saltem in nodis

superioribus elongati (ad 15 cm longi) inferne vaginas aphyllas, superne folia completa, apice inflorescentiam ferentes; secundarii e basi ramorum et ex axillis vaginarum aphyllarum enascentes breves, vaginis aphyllis paucis induti, inflorescentia ad paucas spiculas redacta terminati. Non est nodus culmi ramorumque qui inflorescentia (etsi saepe ad spiculam unam redacta) careat, immo culmi nodi infimi, ex quibus radices descendunt, ramulos unispiculatos procreant. Rami ramulique omnes gracillimi, secundarii filiformes, teretes, glaberrimi. Folia culmi ramorumque primariorum inferiorum anthesi delapsa vel ad vaginas breves stramineas redacta, ramorum foliatorum in quovis ramo 3—6, distantes, vaginis quam internodia brevioribus, arctis teretibus puberulis, margine ciliatis, ore fimbriatis, 1,5—2 cm longis; ligulis ad marginem angustum saepe (in dorso vaginae) calliformem redactis. Laminae lineari-lanceolatae pedunculo 1 mm longo complanato bene distincto epinastico supra calloso flavescente scabro fultae, ejus ope patentissimae, basi rotundatae, a $^1/_4$ inferiore sensim acutatae, acutissimae, 5—8 cm lg., 5—9 mm lt., supra virides, subtus glaucae utrinque (praesertim supra) setulis basi tuberculatis adspersae, scaberulae, margine scabrae, nervo medio a lateralibus (utrinque 3 primariis) haud distincto, secundariis inter illos 5—7^{nis}, venulis transversis nullis. Inflorescentia ramorum terminalis late ovata, 3—4 cm lg., 3—4 cm lt., e spicula terminali ramisque 3—4 uni-v. bispiculatis patentissimis constans, rhachi superne pubescente, spicularum pedicelli superiores brevissimi, inferiores 5—8 mm longi puberuli. Inflorescentiae laterales ad spiculas 3—2—1 (saepissime) redactae. Spiculae anguste lineares, 2—4 cm longae, dum clausae sunt 1 mm latae, plerumque 5—7-florae, imae interdum 3 florae, floribus laxissime dispositis, ejusdem lateris a se remotis, virides, glaberrimae, rhachilla leviter undulata articulis tenui-filiformibus apice subclavatis glaberrimis circiter $^3/_4$ glumae floriferae accumbentis aequantibus. Glumae steriles 3, oblongae, obtusiusculae, 4, 5 et 6 mm longae, 3—5—7-nerves, fertiles superpositas haud attingentes. Glumae fertiles 7—8 mm longae, in statu convoluto fere lineares, obtusiusculae v. obtusae, interdum minute apiculatae, 7-nerves, nervis pluribus ad apicem usque productis extus in costis prominentibus, superne parce et tenuissime anastomosantibus. Palea glumam aequans, obovato-oblonga, obtusa, obtuse bicarinata, carinis superne scaberulis, praeter nervos carinales utrinque 1-nerves. Lodiculae 3 fimbriatae. Antherae 4 mm longae.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, prope Fasenda Soledade 100 m s. m. Sept. 1906, leg. C. Jürgens. — Solum silvarum dense tegit. — Incolis: „*Crissiuma miuda.*“

Eine niedrige, fast zwergige Bambuse, welche nach Angabe des Sammlers als dichtes Unterholz im Hochwalde vorkommt, teils am Boden hinkriechend, teils bis zu 3 m sich erhebend. Sie blüht nur etwa alle 20 Jahre, bedeckt sich dann aber über und über mit den kleinen Rispen, am reichlichsten gerade an den unteren Teilen, ja sogar aus den im Boden liegenden und wurzelnden Knoten entspringen kleine, oft auf ein

Einzelährchen reduzierte Rispen, und gerade diese bodenständigen tragen am reichlichsten Samen. Nach dessen Ausstreuung stirbt die ganze Pflanze ab. Im Bau der Ährchen ist unsere Art der *A. macrostachya* Nees nahe verwandt, doch sind sie bei dieser mehr als doppelt so lang als bei unserer; die Deckspelzen der *macrostachya* messen 17—19 mm, die der *rhizantha* 7—8 mm; bei letzterer stehen die blütentragenden Zweige an den Knoten zu 2—3, sind aufrecht abstehend, und die Mehrzahl derselben ist blattlos, nur am Grunde mit Schuppenblättern besetzt. *A. macrostachya* ist dichotom verzweigt, d. h. die einzelstehenden blühenden Zweige drängen die Hauptachse zur Seite und bilden mit ihr einen stumpfen Winkel; blattlose Zweige scheinen hier nicht vorzukommen. Über den Wuchs der *macrostachya* ist nichts Genaueres bekannt; charakteristisch für letztere sind auch die herabgeschlagenen Blätter der Rispenzweige, die bei *rhizantha* aufrecht abstehend oder abstehend sind.

37. **Chusquea Jürgensii** Hack., nov. spec.

Culmus erectus, ex collectore ad 4 m v. plus altus, diam. usque ad 2,5 cm, teres, glaberrimus, farctus, ad nodos densissime fasciculato-ramosus, ramis usque ad 20 in nodo, inaequalibus, primariis longioribus ad 30 cm longis 4—6-nodis ad omnes nodos iterum fasciculato-ramulosis, ramulis secundariis ad 6 cm longis ex omnibus fere axillis foliorum ramulos tertianos procreantibus, ramis ramulisque omnium graduum panicula parva densiflora terminatis, foliatis, vel tertianis aphyllis, erecto-patulis. Vaginae ramorum internodiis inferioribus breviores (saepe jam delapsae), superioribus longiores, ope ramulorum a culmo dejectae, teretes, glaberrimae (etiam ore), apice haud auriculatae. Ligula interna brevissima, truncata, minute ciliolata, externa calliformis. Laminae e basi rotundata in vaginam subito sed sine petiolo distincto contracta lanceolatae, 4—6 cm lg., 7—9 mm lt., acutissimae, rigidule chartaceae, utrinque glauco-virides, glaberrimae nisi marginibus scabrae, nervo medio subtus prominulo, lateralibus primariis utrinque 3, secundariis inter hos 5—7^{nis} tenuibus, sine venulis transversis. Panicula terminalis ramorum oblonga circ. 3 cm lg. 1 cm lt. densa contracta, erecta, basi vagina summa involuta ramis inferioribus 3—5^{nis} brevibus unispiculatis nisi primariis bispiculatis, scabris, apice subincrassatis spiculam subaequantibus vel pedicellis secundariis eis multo brevioribus; paniculae axillares terminali breviores, magis depauperatae. Spiculae imbricatae, lanceolatae, acutae, circ. 8 mm lg., 2 mm lt., pallide brunnescenti-viridulae, glaberrimae. Glumae I et II minutae (I. circ. 0,2 mm, II. 0,5 mm lg.), latae, obtusissimae in pedicello persistentes et una cupulam pusillam ad recipiendam spiculam formantes. Gluma III. quam spicula dimidia brevior (3 mm lg.), ovata, obtusiuscula, apiculata, tenui-membranacea, mucrone duriore, 3-nervis; IV. spiculae medium aequans (4 mm lg.), latius ovata, ceterum III^{ae} simillima; V. (fertilis) spiculam subaequans, late ovata, convoluta, acutiuscula, minute apiculata, herbaceo-membranacea, 9-nervis, nervis prominulis. Palea spiculam aequans, glumam conspicue superans, late lanceolata, obtusiuscula, minute bimucronata (mucronulis crassis duris),

subconvexa, 6-nervis, nervis 2 mediis sub apice in costulis coriaceis sulco separatis prominentibus, cum V. glaberrima. Lodiculae 3, fimbriatae.

Brasilia, Rio Grande do Sul, in altiplanitie ad 400—600 m s. m.; vidi et descripsi specimen ad Fasenda Horticola (Municipio Rio Pardo) (70 m s. m.) cultum a Carolo Jürgens missum. Incolis: „Caracha".

Nahe verwandt mit *Ch. fasciculata* Doell, welche nach Beschreibung und Abbildung von unserer Art durch den gefurchten Halm mit weit abstehenden oder zurückgeschlagenen Ästen abweicht; die zahlreichen, aus einem Halmknoten entspringenden Zweige sind (nach der Abbildung) nicht weiter verzweigt und tragen nur je eine terminale Infloreszenz, aber keine seitlichen in den Winkeln der Blattscheiden, die dem Halme eng anliegen. Die Rispen sind sehr locker, etwas nickend, meist nur aus 5—7 Ährchen zusammengesetzt, die sich nicht gegenseitig decken. Die Spelzen sind oben etwas flaumig, haarspitzig („cuspidatae"), während sie bei unserer Art in ein kurzes, dickes, fast knorpeliges Spitzchen enden. Die Ährchen sind grösser (13 mm). Die neue Art fällt vor allem durch ihren enormen Blütenreichtum auf; nicht als ob die Rispen reichblütig wären (sie zählen nie über 15 Ährchen), aber sie sind in sehr grosser Anzahl vorhanden, denn fast jeder Blattwinkel der blühenden Zweige trägt eine kleine, aus der Scheide wenig hervorragende Rispe; nur selten fand ich einen Zweig mit leeren Blattachseln. Die Scheiden fallen übrigens von den unteren Knoten der Zweige bald ab, so dass die kleinen Rispen an denselben bloss liegen.

38. **Merostachys multiramea** Hack., nov. spec.

Culmus ex collectore ad 12 m altus, ad 4 cm diam., fistulosus, teres, glaberrimus, ad nodos dense fasciculatim ramosus, ramis ad unum nodum usque ad 70!, gracillimis, primariis usque ad 50 cm longis sed 1—1,2 mm tantum diametro!. basi tantum ramulosis, polyphyllis, spica terminatis, teretibus, glaberrimis. Vaginae arctae, teretes, internodiis superioribus longiores, inferioribus breviores, ore fimbriatis, fimbriis brevibus (3—4 mm longis) basi dilatatis haud connatis mox deciduis vel (ut videtur) interdum nullis. Ligula interna brevissima (0,5 mm longa) truncata minute ciliolata, chartacea, externa margo callosus angustissimus. Laminae basi in petiolum complanatum glabrum circ. 5 mm longum subito contractae, e basi rotundata subobliqua lanceolatae v. lineari-lanceolatae, acutissimae, 6—12 cm lg., 12—18 mm lt., chartaceae, patentes, supra pallide virides subtus glaucescentes, in basi paginae inferioris in utroque latere nervi medii fasciculo vel potius pulvino pilorum brevium densorum canescentium (simillimo illo in foliis *Tiliae* obvio) instructae, ceterum utrinque glaberrimae, margine scaberrimae, nervo medio subtus prominulo, lateralibus primariis utrinque circ. 5, secundariis 7nis tenuissimis, sine venulis transversis. Spica recta vel leviter curvata densissima 4—5 cm lg., 1—1,2 cm lt., basi saepius vaginata, rhachi dense pubescente, spicularum pedicellis singulis brevissimis (0,5 mm longis) pulviniformibus dense villosulis. Spiculae imbricatae, patentes, elliptico-lanceolatae, 9—10 mm longae, circ. 3 mm latae, livide fuscescenti-viridulae. Gluma I (conf. notam ad calcem)

spicula 4-plo brevior (2,5 mm lg.) lanceolata, acuminata, glabrescens, superne ciliolata, 1-nervis; II. $^3/_4$ spiculae aequans, (7 mm lg.) elliptico-lanceolata, acutiuscula, mucronulata, 7-nervis, nervis superne tenuiter anastomosantibus, toto dorso minute appresseque hirtula, superne ciliolata, membranacea. Gluma III. (fertilis) spicula $^1/_4$—$^1/_4$ brevior, late ovata, acuta, submucronulata, ± convoluta, toto dorso appresse hirtula, apice ciliolata, 11-nervis, nervis superne tenuiter anastomosantibus. Palea spiculam aequans, glumam conspicue superans, ovata, obtusa, complicata, bicarinata, inter carinas canaliculata, 8-nervis, obsoletius hirtula. Processus rhachillae $^2/_3$ paleae aequans, scaber, apice glumam minutam convolutam ferens, rarissime florem superiorem evolutum inferiori similem et rhachillae processum secundum sustentans. Lodiculae magnae, ciliatae.

Brasilia, Rio Grande do Sul, Municipio Rio Pardo, Fasenda Itacolamy (70 m s. m.), leg. C. Jürgens.

Diese Art scheint mit *M. fistulosa* Doell. sehr nahe verwandt zu sein. Doell betont zwar als Hauptcharakter die fransenlose Scheidenmündung, während diese bei der Mehrzahl der Blätter unserer Art gebärtet ist; es kommen aber auch bartlose vor, von denen nicht feststeht, dass sie die Fransen erst nachträglich verloren haben. Sonst lasssen sich aus Doells Beschreibung noch folgende Unterschiede auffinden: Internodien der Zweige etwas rauh, Zweige nicht so zahlreich (6—24), Ligula rundlich abgestutzt (bei *multiramea* ein schmaler Hautrand); Blattspreite unterseits mit sehr kurzen Haaren spärlich bestreut, der Haarbüschel am Grunde des Mittelnervs, die bei unserer Art sehr auffallen, geschieht keine Erwähnurg. Die Ähre ist länger, mehr gekrümmt, alle Spelzen sind viel schmäler und spitziger (die II. Spelze acuminato-caudulata), die Deckspelze so lang als die Vorspelze, die Ährchen etwas grösser.

Anmerkung. Ich habe hier abweichend von der gebräuchlichen Darstellung, die aus Benth. & Hook. Genera, auch in meine Bearbeitung der Gräser in Engler & Prantl, Nat. Pflanzentam. übergegangen ist, und nach welcher *Merostachys* 3—4 Hüllspelzen besitzen soll, deren nur 2 angenommen, weil in Wirklichkeit deren nicht mehr vorhanden sind. Es ist ja richtig, dass *Merostachys* mit *Chusquea* nahe verwandt ist, bei welcher 4 Hüllspelzen vorkommen, von denen die 2 untersten bisweilen (vide *Ch. Jürgensii*) sehr klein, immerhin aber noch deutlich nachweisbar sind. Nach dieser Analogie scheinen Munro und Bentham unter den von mir Hüllspelzen (von Munro flores neutri unipaleacei) genannten Blattgebilden noch „glumae obsoletae“ angenommen zu haben, die ich in Wirklichkeit bei keiner *Merostachys* gefunden habe. Ich habe also die alte Auffassung von Kunth, Nees und Endlicher wiederhergestellt.

LXXVI. Oscar Burchard: Eine neue *Lotus*-Art auf Teneriffa.

(Originaldiagnose.)

Als ich vor drei Jahren in den südlichen Tälern des Tenogebirges auf Tenerife, dem westlich ins Meer ragenden, vielleicht ältesten Gebirgsstocke der Insel, weilte, fand ich in einer etwa 700 m hohen Lage an steilen Hängen einen im Habitus ganz auffällig an *Lotus peliorhynchus* Webb erinnernden *Lotus* mit linealen, dicht und fein silberweiss behaarten, sitzenden, halbkreis-wirtelförmig gestellten Blättern, den ich während meines mehrjährigen Aufenthaltes im Archipel noch nicht beobachtet hatte. Die nähere Untersuchung ergab eine echte *Pedrosia* Lowe[1]), die jedoch von allen im kanarischen Archipel bis jetzt beobachteten Arten völlig abweicht. Die Farbe der Blüten ist ein dunkles, fast Orangegelb, doch zeigten damals die vorhandenen Stöcke leider nur leisen Ansatz ganz unausgebildeter Früchte. Erst im April 1909 konnte ich an dem ziemlich entlegenen Standorte die Auffindung reifer Schoten nachholen und gebe daher jetzt die vollständige Diagnose dieser wohl nach *L. peliorhynchus* schönsten kanarischen Spezies der Gattung, welche ich nach dem Orte des Tales, in welchem ich sie entdeckte, benennen will.

Lotus Mascaënsis Burchard, nov. spec.

Suffrutex procumbens vel pendens, radice et stirpe lignosa, caulibus pluribus ex basi ramosis usque 40 cm longis, ramis ramulisque bifurcatis dense et adpresse argenteo-sericeis; stipulis binis sessilibus, foliis ex basi tripartitis anguste cuneato-linearibus, vix sive non petiolatis, stipulis conformibus et longitudine aequalibus, 13—15 mm longis, cum illis semi-verticillatis, apice acuminatis, argenteo-sericeis; floribus in capitula 3—4-flora unitis, capitulis 1—3 stipulatis, breviter pedunculatis, ex verticillis terminalibus nascentibus, pedunculis gracilibus 1—3 cm longis, internodiis verticillorum longitudine fere aequalibus, floribus subsessilibus erecto-patentibus; calyce striato 10—12 mm longo, ad basim rubello vel ferrugineo, profunde (ultra medium) dentato, dentibus anguste lanceolatis, paulum falcatis, pilis longioribus densissime lanuginosis; corolla glabra, vexillo late ovato, carina rostrata vexilli longitudine aequali sed colore paulum clariore, alis anguste ovatis; leguminibus maturis coriaceis $2^1/_2$—3 cm longis 2 mm latis, apice rectangulariter recurvatis et pistillo dentifero, 7 mm patenti, armatis, inter semina constrictis; seminibus globosis, brunneis, nigro-punctatis, 1,4 mm diametro.

Hab.: Ins. Teneriffa in rupestribus ad basim meridionalem petrae abruptae „el risco de Tarucho“ in convalle dicto „el valle de Masca“, alt. ca. 700 m, ad limitem regionis silvarum.

Von der neuen Art unterscheidet sich der abstehend grauweiss behaarte *Lotus spartioides* W. et B. vom Hochgebirge Gran Canarias durch

[1]) R. Th. Lowe, A Manual Flora of Madeira, London 1868.

aufrechten, buschigen Wuchs und gestielte Blätter, der gleichfalls seidig behaarte *L. holosericeus* W. et B.[1]) durch die aschgraue Färbung der ganzen Pflanze, die gestielten, auch breiteren und oben gerundeten Blätter und den kaum bis zur Hälfte eingeschnittenen Kelch, die länger gestielten Blüten, Mehrblütigkeit der Köpfe, endlich der auf Süd-Tenerife in der Küstenregion verbreitete, gleichfalls sitzend beblätterte *L. sessilifolius* DC. durch die sehr viel kleineren, nur 2—3 mm langen, elliptisch eiförmigen, rundlich endigenden Blätter, die borstig abstehende, gelblichgraue Behaarung, die viel länger gestielten und mehrblütigen Köpfchen, längere Schoten und andere Merkmale.

LXXVII. **Louis Krautter, *Pentstemon* genus speciebus novis auctum.**

(Ex: Contrib. Bot. Lab. Univ. Pennsylv., III, no. 2 [1908], pp. 93—206.)

1. *Pentstemon fruticosus* (Pursh) Greene var. **crassifolius** (Lindley) Krautter, l. c., p. 100.

P. crassifolius Lindl. in Bot. Reg., 24 t., 16 (1838). — *P. Douglasii* Hook., Fl. Bor. Am., II, 98 (1840). — *P. Menziesii* var. *Douglasii* A. Gray in Proc. Am. Acad., VI, 56 (1862).

2. *Pentstemon Lyalli* A. Gray var. **linearifolius** (Coulter et Fischer) Krautter, l. c., p. 104.

P. linearifolius Coulter et Fischer in Bot. Gaz., XVIII, 302 (1893).

A form with smaller leaves, 4 to 5 cm long, and densely grayish pubescent throughout.

Idaho, near Lake Pend d'Oreille, alt. 915 m, D. T. Mac Dougal, 1892.

3. *Pentstemon glaber* Pursh var. **Wardi** (A. Gray) Krautter, l. c., p. 120.

P. Wardi A. Gray in Proc. Am. Acad., XII, 82 (1877); and Syn., Fl. II, part I, 263 (1878).

Low, 2 dm or more high, minutely and densely cinereous-pubescent; leaves oblong, or the upper oblong-lanceolate: corolla externally pale and sparsely puberulent, anthers glabrous, the cells dehiscent from the acutish base upward for little more than three-fourths of their length: sterile filament glabrous.

Utah, near Glenwood, at 1615 m alt. L. F. Ward in Powell's Ex., 1874.

4. *Pentstemon Smallii* Heller var. **calycosus** (Small) Krautter, l. c., p. 164.

P. calycosus Small in Bull. Torr. Bot. Cl., XXV, 470 (1898).

---

[1]) Auch das Vorkommen dieser Art ist merkwürdigerweise, wie bei *L. Mascaënsis*, auf nur einen, eng begrenzten Standort in einem einzigen Tale Gran Canarias beschränkt.

A form with long, narrow, calyx lobes, otherwise like the species.

Kentucky to Missouri, south to Alabama and Arkansas, on banks and river bluffs.

5. **Pentstemon parvulus** (A. Gray) Krautter, l. c., p. 193.

P. azureus var. *parvulus* A. Gray, Syn. Fl., II, part I, 272 (1878).

Stems 3 dm or less high, glabrous throughout and somewhat glaucous: lower stem-leaves oblanceolate, the largest nearly 4 cm long; upper stem-leaves ovate-oblong, the largest about 18 mm long and 6 mm wide, barely acute, all entire: thyrsus narrow, rather loose: peduncles long, few-flowered, these and the pedicels slender: sepals broadly oblong-ovate, acute, small, 3 to 5 mm long: corolla reddish-purple, about 18 mm long, the narrow proper tube about twice the length of the calyx, rather abruptly dilated above: sterile filament filiform, glabrous, or with a few exceedingly minute hairs at the apex.

Mountains of northern California, at about 2440 m altitude.

6. **Pentstemon latifolius** (Watson) Krautter, l. c., p. 194.

P. heterophyllus var. *latifolius* Watson, Bot. King., 222 (1871). — *P. azureus* var. *Jaffrayanus* A. Gray in Bot. Calif. in part.

Stems 3—7 dm high, minutely puberulent: leaves lance-ovate to elliptical, acute, entire, the largest about 7 cm long; the lower cauline narrowed into a short petiole; the upper sessile: inflorescence racemose, loose: peduncles elongated, slender, 1-several-flowered: sepals lanceolate, long acuminate, slightly scarious margined below, 6 or 7 mm long: corolla purple?, about 2,5 cm long, the narrow proper tube somewhat longer than the calyx-lobes, abruptly dilated above: sterile filament somewhat dilated above, glabrous.

Utah, Cottonwood Canyon. A specimen in the U. S. N. Herb. Coll. M. E. Jones, 1886, City Creek Canyon, appears to be the same.

LXXVIII. Jos. Schnetz, Neue Rosenformen aus der Gegend von Münnerstadt in Unterfranken. I.

(Ex: Mitt. Bayr. Bot. Ges., II (1907), no. 3, p 45—47; no. 4, pp. 61—62.)

1. *Rosa tomentosa* Smith var. *cuspidatoides* Crépin forma **calvescens** Schnetz, l. c., p. 46.

Foliola plane calvescentia, tantum iuvenilia supra, rarius etiam subtus pilosa. Receptacula fructifera globosa.

Münnerstadt: Fussweg zur Karlskapelle. 8. August 1905.

2. *Rosa rubiginosa* L. var. *umbellata* Christ forma **umbrosa** Schnetz, l. c., p. 46.

Forma umbrosis silvarum locis crescens. Habitus laxior, rami minus frondosi, aculei saepius vel semper fere directi, teneriores, elongati. Foliola plerumque maiora, tenuiora; glanduli subfoliares saepius subvirides.

Münnerstadt: Anlagen des Michelsberges. Nahe der Burghausener Strasse. Bei der Schwarzen Pfütze.

3. *Rosa rubiginosa* L. var. **macrostyla** Schwertschlager[1]) forma **altimontis** Schnetz, l. c., p. 46.

Pedunculi modo magis, modo minus, plerumque autem parce glandulosi; dorsum sepalorum eglandulosum; duo frutices, quorum uni rami florigeri inermes erant.

Münnerstadt: Höhberg (August 1906).

4. *Rosa rubiginosa* L. var. *comosa* Dum. forma *apricorum* Ripart subf. **subienensis** Schnetz[2]), l. c., p. 47.

Münnerstadt: Höhberg. Strasse nach Strahlungen.

5. *Rosa rubiginosa* L. var. *microphylla* R. Keller forma *rotundifolia* Rau subf. **subienensis** Schnetz, l. c., p. 47.

Münnerstadt: Südseite des Höhberg.

6. *Rosa rubiginosa* L. var. *microphylla* R. Keller forma *densa* Timb.-Lagrave subf. **subienensis** Schnetz, l. c., p. 47.

Münnerstadt: Westseite des Höhberg. (August 1906.)

Mit aufgerichteten, bleibenden Kelchblättern.

7. *Rosa canina* L. (1. *Lutetianae*) var. *sphaerica* Grenier forma **subhirta** Schwertschlager, l. c., p. 61.

Rami florigeri aculeati. Margo stipularum et petioli breviter pilosi. Styli hirsuti.

Münnerstadt: Feldweg in der Nähe des Steinbruchs östlich vom Goldgrund. (2. August 1905.) Strasse nach der Schwarzen Pfütze (?), 9. August 1905.

8. *Rosa canina* L. (2. *Transitoriae*) var. **iurensis** Schwertschlager, l. c., p. 61.

Stylis villosis et columnae instar prominentibus, receptaculis fructiferis globosis.

Forma **intermicans** Schwertschlager, l. c., p. 61.

Aculei curvati. Foliola elliptica, in petiolum attenuata, irregulariter biserrata. Petioli et pedunculi breviter pilosi.

Münnerstadt: Mayental, 14. August 1906.

9. *Rosa canina* L. (2. *Transitoriae*) var. *montivaga* Déségl. forma **composita** Schwertschlager, l. c., p. 62.

Aculei conferti, saepe verticillati, inaequales, tenues, paulum inclinati. Rami et bracteae rubella. Foliola ovata, argute acuminata, basin versus

---

[1]) Definitio: Aculei aequales, in truncis recurvi, in ramis florigeris falcati. Foliola subtus pilosa et valde glandulosa. Sepala post anthesin patentia, mox decidua. Styli columellam efficientes elongati, ± pilosi. Hanc var., quam cum var. *liostyla* Chr. nov. subsp. *macrostylae* mh. subieci, nondum publicavi.

Dr. Schwertschlager.

[2]) Subformae „*subienensis*“, quam ad var. *comosam* Dumortier f. *apricorum* Ripart et var. *microphyllam* R. Keller f. *rotundifolium* Rau atque f. *densam* Timbal-Lagrave adieci, propriumest, quod pedunculi paucis vel singulis, dorsa sepalorum paucis vel nullis glandulis praedita sunt.

angustata. Bracteae satis magnae et validae. Pedunculi satis breves. Styli villosi. Receptacula fructifera globosa vel ovoideo-globosa.

Münnerstadt: Mayental, 4. September 1905. — Von Dr. Schwertschlager zuerst im Eichstätter Jura gefunden.

10. *Rosa canina* L. (2. *Transitoriae*) var. *spuria* Puget forma **monticola** Schwertschlager, l. c., p. 62.

Foliola ad basin angustata. Sepala post anthesin partim patentia (sicut sepala var. *montivagae*). Aculei, color ramorum, stipularum bractearumque, styli, receptacula fructifera congruunt cum var. *spuria*.

Münnerstadt: Nahe dem Mayental.

(Schluss folgt.)

LXXIX. *Agaves* species mexicanae zapupiferae[1]).

(Ex: The Mexican fiber Agaves known as zapupe. — W. Trelease in Trans. Acad. Sci. St. Louis, XVIII, p. 29—37, pl. 1—6, 18 May 1909.)

Fibra mexicana „zapupe“ parata est de speciebus quinque hucusque nondescriptis Sectionis *Tequilanarum Agaves*. Plantae subacaules caespitosae eximie viviparae sunt, foliis numerosis elongatis rigidis rectis spina terminali et dentibus marginalibus subdistantibus (10—40 mm) mediocribus armatis.

1. **Agave Zapupe** Trelease, l. c., p. 32, pl. II.

A. foliis glaucis striatulis, 8—10 × 150—200 cm, margine recto; spina subnigra conico-triquetra subcurvata acuminata, infra fere plana, in margine non producta, 4 × 15—25 mm; dentibus parvulis supra attenuatis sursum curvatis, 2—3 mm longis.

Mexico: Culta. Vulg. „Blue Zapupe“, „Zapupe Azul“, „Zapupe de Estopier“, v. „Zapupe de San Bernardo“. Typa: Dewey, no. 651.

2. **Agave Lespinassei** Trelease, l. c., p. 33, pl. III.

A. foliis parce glaucescentibus, 6—7 × 150 cm, margine subrepando; spina fusca subrecta infra oblique late-concava, in margine breviter producta, 5—6 × 30—35 mm; dentibus minutis perattenuatis sursum curvatis, 1—2 mm longis.

Mexico: Culta. Vulg. „Tepezintla Zapupe“, „Zapupe de Tepezintla“, v. „Zapupe de Vincent“. Typa: Lespinasse, Jun. 1908.

3. **Agave Endlichiana** Trelease, l. c., p. 34, pl. III, IV.

A. foliis parce glaucescentibus 5—9 × 80—125 cm, margine subrepando; spina testacea subflexuosa infra oblique late-canaliculata applanatave, in margine breviter producta, 4—5 × 15—30 mm; dentibus mediocribus deltoideo-attenuatis sursum curvatis, 3 mm longis.

Mexico: Spontanea v. culta. Vulg. „Ixtle“, v. „Ixtle Manso“. Typa: Endlich, no. 1160b.

4. **Agave aboriginum** Trelease, l. c., p. 34, pl. V.

A. foliis subgriseis, 5—11 × 70—150 cm, margine subrepando; spina

---

[1]) Von William Trelease für das Repertorium zusammengestellt.

castanea vel grisea longa recta conica acuta infra longecanaliculata, in margine subproducta, 4 × 35—50 mm; dentibus validis deltoideis sursum v. deorsum curvatis, 5—8 mm longis.

Mexico: Spontanea v. culta. Vulg. „Wild Zapupe“, „Zapupe Cimarrón“, v. „Zapupe Silvestre“. Typa: Lespinasse, Jun. 1908.

5. **Agave Deweyana** Trelease, l. c., p. 35, pl. VI.

A. foliis parce glaucescentibus dorso subzonatis, 5—10 × 150 cm, margine recto; spina castanea recta conica acuta infra canaliculata in margine subproducta, 3—4 × 15—40 mm; dentibus parvulis attenuatis sursum curvatis inflexisve, 2—3 mm longis.

Mexico: Culta. Vulg. „Tantoyuca Zapupe“, „Green Zapupe“, „Zapupe de Tantoyuca“ v. „Zapupe Verde“. Typa: Dewey, no. 649.

LXXX. **Eduardus Janczewski, Species novae generis *Ribes*. IV**[1]).

(Ex: Bull. Ac. Sci. Cracovie, 1909, p. 60—75.)

38. **Ribes kialanum** Jancz., l. c., p. 63, fig. 2.

Frutex magnitudinis ignotae, ramulis recentibus pubescentibus et setoso-glandulosis. Folia parva, sublobata vel indivisa, supra glanduloso-hirsuta, infra pubescentia. Racemi ♂ mediocres, subdensiflori, erecti; bracteae lanceolatae pubescentes et glanduloso-ciliatae. Flores rubelli? pubescentes et setoso-glandulosi; receptaculum hemisphaericum, sepala ovato-ligulata, subreflexa; petala parva.

Thibet oriental, principauté de Kia-la, à Tà-tsien-loû. L'échantillon unique que nous connaissons fut récolté par le R. P. Soulié, no. 544, et se trouve dans l'herbier du Muséum à Paris.

Le *R. kialanum* rappelle le *R. Giraldii* par la forme de la fleur; il diffère du *R. acuminatum* var. *desmocarpum* par les feuilles petites et très hérissées, les grappes plus riches, les bractées plus longues, le réceptacle en coupe hémisphérique et les sépales franchement quinquenerviés. Son affinité avec l'une ou l'autre espèce de la section *Euberisia* ne peut être déterminée parce que ses graines sont inconnues.

39. **Ribes Franchetii** Jancz., l. c., p. 64, fig. 3—4.

Syn.: *R. coeleste β. velutinum* Janczewski: Monographie, p. 466.

Frutex magnitudinis ignotae, ramulis recentibus pubescentibus. Folia 3—5-loba, rotundata vel ovata, plus minusve pubescentia. Racemi ♂ mediocres, sublaxiflori, erecti; bracteae lanceolatae, pubescentes. Flores rubri, subrotati, pubescentes; receptaculum pelviforme; sepala patentia, obtusa, obovata v. rotundata; petala conspicua; stamina brevia, antheris petala paulo superantibus.

Sé-tchouén oriental, district de Tchen-kéou-tin (R. P. Farges, no. 533) et Hupéh (Dr. Aug. Henry no. 3741, 5465).

---

1) Cf. Rep., III, p. 381; IV, p. 209; VI, p. 216.

Nous avons cru jadis que cette plante ne constituait que la var *villosum* du *R. coeleste*, habitant le Chen-si, mais un examen plus approfondi démontra qu'elle en diffère non seulement par sa pubescence considérable, mais aussi par d'autres caractères plus importants, notamment les bractées plus courtes, ordinairement dépourvues de soies glanduleuses, les sépales plus larges non ciliés, les pétales plus grands, les étamines plus courtes. Malheureusement, les fruits et graines de cette espèce sont restés inconnus. Toutefois, le *R. Rosthornii* du Sé-tchouén méridional, dont nous ne connaissons que les fruits, en est tout différent.

40. × **Ribes recens** (*holosericeum* ♀ × *vulgare* ♂) Jancz., l. c., p. 66, fig. 5.

Ce triple hybride rappelle le *R. petraeum γ. caucasicum* par son feuillage, le *R. Warszewiczii* par la forme des fleurs, le *R. vulgare* par le bourrelet du réceptacle et la forme des anthères. La couleur pourpre du fruit est intermédiaire entre le rouge du *R. vulgare* et *R. rubrum* et le noir du *R. petraeum γ. caucasicum fructu nigro.*

41. × *Ribes urceolatum* var. **purpureum** (*multiflorum* × *petraeum* generatio secunda) Jancz., l. c., p. 68, fig. 6.

Ce groseillier provient des graines du *R. urceolatum*; sa première floraison a eu lieu en 1908. Il diffère de sa mère par ses grappes plus courtes, les pédicelles plus longs, la floraison et la maturité des fruits plus précoces, les fleurs plus grandes, les sépales et pétales non réfléchis, les étamines et le style moins saillants, le fruit plus petit. Mais c'est surtout la coloration intense de la fleur qui saute aux yeux; elle dépasse toutes les variétés et races du *R. petraeum* que nous cultivons, excepté le *R. petraeum α. bullatum* des Vosges. On pourrait supposer que ce groseillier ne serait pas un *R. urceolatum* pur, mais croisé avec le *R. petraeum*, d'autant plus que la forme de la fleur le rapproche plutôt de cette espèce que de la mère. Cette supposition serait cependant gratuite, car nous voyons le même cas se répéter dans la descendance du groseillier rouge de Hollande — *R. pallidum* (*petraeum* × *rubrum*) — issue des graines récoltées dans un jardin éloigné de centaines de kilomètres de tout pied du *R. petraeum.* Un pied de cette origine donne des fleurs tout aussi rouges que dans le *R. petraeum* des Vosges et le groseillier en question. Cette coloration est donc un simple retour à l'un des ancêtres, peut-être très éloigné. Enfin la grandeur de la fleur, toujours plus considérable que dans la mère et les aïeuls: *R. multiflorum* et *R. petraeum*, est un fait très connu pour les hybrides.

42. × **Ribes fuscescens** (*bracteosum* × *nigrum*) Jancz., l. c., p. 71, fig. 7.

Syn.: *R. bracteosum α. fuscescens* Janczewski: Monographie, p. 339.

Avant de connaître d'une manière approfondie le *R. fuscescens*, nous l'avons considéré comme variété du *R. bracteosum* de Douglas. Ayant constaté les importantes différences entre les deux plantes, nous rectifions notre erreur et voyons dans le *R. fuscescens* un hybride qui tient assez exactement le milieu entre le *R. bracteosum* et le *R. nigrum.* Par certains caractères: branches raides, fleurs subglabres, voûte de l'ovaire

horizontale, il est plus proche du *R. bracteosum*; par d'autres: grappe horizontale et lâche, bractées linéaires, petites et non foliacées, pédicelles grêles, pétales subromboïdes et érigés, il rappelle beaucoup le *R. nigrum*. La présence des glandes jaunes à la face supérieure des feuilles du *R. fuscescens* nous paraît être un caractère ancestral qui manque aux deux parents et réapparaît sous l'influence de l'hybridation. Nous avons vu la même disposition des glandes sur les feuilles primordiales des jeunes *R. Philippii* et *R. nigrum*, et croyons qu'elle est générale dans les germes des *Eucoreosma* et *Euparilla*. Les plantes adultes ne conservent ce caractère que dans le *R. floridum* et dans l'hybride en question.

43. × **Ribes Philippii** (*integrifolium* ♀ × *punctatum* ♂) Jancz., l. c., p. 73, fig. 8.

Le *R. Philippii* trahit son père par ses feuilles toujours plus larges que dans la mère, quelquefois même sublobées, ainsi que par ses scions plus épais; cependant, il est plus proche de sa mère, le *R. integrifolium*, sous tous les rapports. Ce qu'il a de particulier, c'est un pollen excellent, comme dans aucun hybride entre bonnes espèces; il est vrai que la forme, structure et couleur des fleurs et les caractères biologiques des parents sont très semblables.

LXXXI. **Vermischte neue Diagnosen.**

363. **Solidago chrysolepis** M. L. Fernald in Ottawa Nat., 1905, p. 168.

Caule erecto simplice glabro apice setuloso-piloso; foliis coriaceis, inferioribus spatulatis apice rotundatis petiolatis crenato-serratis, caulinis remotis elongato-oblanceolatis acutis subintegris vel rare serratis, superioribus lineari-lanceolatis; capitulis in thyrsum spiciformem confertis; involucris campanulatis, squamis flavis glabris acutis margine ciliolatis medio glutinosis; floribus 12–16, ligulis 6—8; achaeniis setulosis.

Plant 5—6,5 dm. high, the erect simple reddish stem glabrous below, sparingly setulose-pilose above, especially in the inflorescence: leaves leathery; the basal and lower cauline spatulate, with rounded tips, petioled, crenate-serrate, 12—18 cm long, 2—3,5 cm broad; the few (3 to 5) remote cauline ones elongate-oblanceolate, acute, subentire or slightly serrate, 7—17 cm long, 1—2 cm broad; the floral linear-lanceolate, only the lowermost conspicuous: inflorescence a virgate or spiciform compound thyrsus, 2–4,5 dm. long, 4—6 cm thick, the branchlets setulose-pilose: heads mostly slender-pedicelled, in anthesis spreading or nodding, later becoming suberect: involucre campanulate, 5—6 mm long: bracts 12 to 15, in 3 ranks; the outer bluntly acute; the inner attenuate, acute; all bright yellow, with a narrow glutinous darker middle, glabous except the obscurely ciliolate margin: ray-and disk-flowers each 6 to 8, orange-yellow: achenes slightly broadened above, setulose.

Quebec, gravel-beach of River Ste. Anne des Monts, August 5th, 1905 (J. F. Collins et M. L. Fernald).

Die Herren Autoren, die Originaldiagnosen einsenden, werden gebeten, die Manuskripte völlig druckreif und möglichst auf einer Seite beschrieben einzusenden. Etwa später gewünschte Satzänderungen, Hinzufügungen oder Textkorrekturen fallen den Herren Verfassern zur Last.

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarsche Strasse 3[I]

zu richten

Da Nummer 27—28 (III, No. 1—2) sowie auch 29—32 (III, No. 3—6) fehlen, werden Besitzer doppelter Exemplare dieser Nummern gebeten, diese dem Herausgeber zuzusenden.

Den Herren, die die einseitig bedruckte Ausgabe beziehen, erlaube ich mir die ganz ergebene Mitteilung zu machen, dass ich bei direktem Bezuge durch mich die einseitige Ausgabe zusammen mit einem Exemplare der gewöhnlichen für 20 Mk. (bez. 23 Mk. für das Ausland) liefere.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 152/156 VII. Band 15. Dezember 1909

Supplementum zu *Boissiers „Flora orientalis“.*

Es besteht die Absicht, im Selbstverlage des „Repertorium“ einen neuen Ergänzungsband zu **Boissiers „Flora orientalis“** demnächst erscheinen zu lassen. Das Material dazu hat Herr **H. Wolff** in Berlin seit Jahren gesammelt und zusammengestellt. Es sollen die wichtigeren neuen Standorte der schon früher bekannten Arten mit Sammlernummern und die Diagnosen der neuen Arten angeführt werden. Bei einem Umfange von etwa 20 Bogen soll der Preis etwa 12 Mk. für Subskribenten betragen, der dann auf 15 Mk. erhöht werden soll.

Um eine Übersicht über die Zahl der Abonnenten zu bekommen und um festzustellen, ob der verhältnismässig billige Abonnementspreis beibehalten werden kann, werden alle Fachgenossen, die etwa gewillt sein sollten, auf den Ergänzungsband zu abonnieren, gebeten, Ihre Absicht zunächst in gänzlich unverbindlicher Form auf einer Postkarte dem Unterzeichneten mitzuteilen und auch sonst Ihnen bekannte Interessenten von dieser Unternehmung zu benachrichtigen.

Dr. phil. **Friedrich Fedde,**
Berlin-Wilmersdorf, Weimarische Str. 3 I.

LXXXII. Decades plantarum novarum. XXIV/XXV.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

231. **Clematis Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta perulata, tota molliter villosa, caule et ramis quadrangulis, tetrapteris, *Cl. Charkeanae* aspectu similis, etiam foliis trifoliolatis, floribus ternis utroque latere caulis et axillaribus, longe pedunculatis, et apice nutantibus, pedunculis e pedunculo communi incrassato et bracteolato oriundis sed valde discrepans pubescentia et floribus albis. Calyx velutino-brunneus, qui color brunneus inest toti plantae; flores sat magni; akoenia et tota cauda stylaris plumosa.

Yun-Nan: Tong-Chan: taillis et fourrés de la montagnes, 19 juin 1905 (Maire, 381).

232. **Epilobium Blinii** Lévl., nov. spec.

Caulis ad basim procumbens, dein ascendens, rubescens, lineis glabris munitus, praeter basim glabram puberulus; folia anguste lanceolata, glabra nervosa, obtusiuscula, dentibus minutis et valde remotis munita: folia ramorum minima; flores magnitudine *Ep. Durieui*, pedicellis tubum calycinum aequantibus; stylus staminibus longior in stigma flabellatum, conspicue cordatum, compressum, pubescens et striatum sensim productus, quo caractere ab omnibus speciebus cognitis generis copiose distinguitur.

Yun-Nan: marais, juin 1906 (Maire, 393).

233. **Rubus Bonatii** Lévl., nov. spec.

Pulchra species, tota pubescens, ramus sulcato-striatus, erubescens, aculeis diversis recurvis remotis munitus; folia fasciculata, inflorescentias cingentia, parva, trifoliolata; foliola flavescentia, plicata, subtus incano-tomentosa, crenata, obtusa, terminale 4—5 plo majus rhomboidale, ad basim truncato-cuneatum, petiolulatum, lateralia orbicularia, sessilia; cymae 4—7 florae; sepala tomentosa obtusa uninervia petala aequantia; petala rosea pubescentia, staminibus aequantia, filamenta flava, antherae purpureae; styli purpurei pauci, carpellis junioribus paucissimis, tomentosis. Folíola 4 × 4 mm terminale 1 × 1 cm. *R. flosculoso* Focke affinis a quo inflorescentiis et folii exiguitate diversus.

Yun-Nan: mars 1904 (Maire, 405).

234. **Vitis (?) Mairei** Lév., nov. spec.

Scandens; rami quadranguli, stricti, glabri; cirris elongatis, simplicibus; folia composita palmato-pedato, glabra petiolata, petioli ut rami erubescentes, foliola 4—5, terminale lanceolatum, sinuato-dentatum, petiolulatum, lateralia asymetrica, inaequalia, petiolulata bina ex eodem petiolulo enascentia, obovata, inferiora rotundata, corymbi floriferi non oppositifolii, foliis breviores pauciflori; flores puberuli; fructibus divaricatis vel refractis.

Yun-Nan: forets des montagnes, tiges périssant tous les ans, mai 1904 (Maire, 412, 414).

235. **Polygonum statice** Lévl., nov. spec.

Planta aspectu inflorescentiae *Statice* quaedam referens; glaberrima; radix lignosa, incrassata; folia radicalia longe petiolata, suborbicularia, vix acuminata, late cordata, integra; caulinaria fere triangularia pauca 2—3, unde caulis sulcatus nudus; inflorescentia ramosa, ramis gracillimis, elongatis; flores distantes minimi, albidi, bracteis involucrantibus suffulti, stamina perianthium aequantia, filamenta albida, antherae purpureae an luteae? Ocreae eciliatae.

Kouy-Tchéou (Esquirol, 164).

236. **Polygonum Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta robusta, glabra; caulis striatus, parcissime foliatus, levis et inermis; ocreae eciliatae; folia triangularia hastata, cordata, acuminata, auriculis obtusis, breviter petiolata; flores in spicas longissimas, axillares et terminales graciles, divaricatas et laxissimas dispositi; perianthii seg-

menta eleganter nervata; fructibus castaneis, rotundis, lucidis, perianthium excedentibus; flores albi.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen, haies, montagnes arides, mai-juin 1904—05 (Maire, 348, 366).

237. **Polygonum paradoxum** Lévl., nov. spec.

Planta scandens, insignis caule flexuosissimo, inermi, foliis *Persicariae* sed ad basim asymetrice obcordatis, ocreis hyalinis eciliatis petiolum fulcrantibus, inflorescentia capitato-corymbosa, divaricata et pedicellis spinosulis.

Yun-Nan: Yun-Nan-Sen: haies, collines, lieux arides, juin-juillet, 1904—05—06 (Maire, 351, 362, 364, 369).

238. **Allium Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta gracilis; folia fistulosa, scapum aequantia, filiformia; flores albido-rosei; segmenta perianthii linearia, 1 cm longi, roseo-uninervati; filamenta alba, integra; antherae luteae; radix fibrosa.

Yun-Nan: montagnes, oct. 1906 (Maire, 438).

239. **Asparagus Mairei** Lévl., nov. spec.

Caulis striatus, robustus, glaber; rami fastigiati, glabri, suberecti, numerosi; cladodibus brevibus, appressis 6—8 fasciculatis; flores virido-rosei, pedicello ad medium articulato; fructu globoso, nigro?

Yun-Nan: hauts pics, mai 1906 (Maire 452).

240. **Funkia Legendrei** Lévl., nov. spec.

A *F. ovata* et a *F. subcordata*, quibus proximus, floribus majoribus et praecipue bracteis virido-flavescentibus, latissimis et longis inflorescentiam quasi foliosam efficientibus. Bracteae 12—20 mm latis, 3—5 cm longis, superioribus flores supremos totos obtegentibus.

Yun-Nan: forêts, juillet 1905 (Maire, 435).

Erratum × *Medicago sabulensis* de la XXI décade = forma de *Medicago minima* teste **Urban.**

241. **Clematis dioscoreifolia** Lévl. et Vant, nov. spec.

Affinis *Cl. rectae* L. a quo diversa: 1⁰ habitu scandente, volubili et intricato; 2⁰ foliolis foliis Dioscoreae, cui saepe mixta, similibus ambitu, consistentia et nervis parallelis: 3⁰ foliis bijugatis, foliolis cuneato-cordatis, longe (7—8 cm) remotis; 4⁰ quibusdam foliis perfecte lanceolatis simplicibus parallelo-nervatis intermixtis.

Corea: Quelpaert: in sepibus Hongno, 2 sept. 1908 (Taquet, 502).

242. **Thalictrum Mairei** Lévl., nov. spec.

Th. trichopo Franch. non dissimile sed antheris linearibus, filamenta aequantibus; filamentis non dilatatis, papillosis, akoeniis 6, papillosis, arcuato-attenuatis (parte attenuata partem dilatatam aequante), stigmate sessili et emarginato discrepat. Planta perennis. staminibus aureo-luteis.

Yun-Nan: montagnes, sept. 1905 (Maire, 388).

243. **Thalictrum Taqueti** Lévl., nov. spec.

Ab omni specie asiatica hujus generis primo dignoscendum akoenio 4-alato, alis latissimis, persistente stylo valde conspicuo et hamato. In-

super a *Th. aquilegifolio* differt filamentis sensim a basi ad apicem dilatatis sed quam antherae macilentioribus; antherae breves, obtusissimae, 2-plo longiores quam latae; inflorescentia perfecte corymbosa; folia *Thalictri minoris*, triternata, stipulis conspicuis, rotundis, rufo-hyalinis praedita.

Corea: Quelpaert: Hallaisan, in sepibus, 2000 m, août 1908 (Taquet, 508).

244. **Isopyrum tuberosum** Lévl., nov. spec.

Affine *Th. grandifloro* a quo distinctum petalis limbo lato dimidio tantum quam sepala elliptica brevioribus, 6-nerviis; staminibus paucis, antheris oblongis, seminibus exalatis, brunneis, grosse papillosis.

A ceteris speciebus diversum petalis limbo lato plano. Folia ternata, foliolis lobatis, lobulatis, flabellatis, partitionibus obtusissimis; radice tuberosa, nigra. Forma quae crescit secus torrentes flaccidior et foliis majusculis.

Corea: Quelpaert: Hongno, secus torrentes, fin avril 1908; in silvis Nokatji, 800 m, 8 mai 1908 (Taquet, 507, 510).

245. *Circaea lutetiana* L. var. **Taqueti** Lévl., nov. var.

Differt a specie propria statura minore, foliis fere discoloribus translucidis, petalis vix emarginatis.

Corea: Quelpaert, in silvis Yengsil, 1000 m, 17 août 1908 (Taquet, 828).

246. **Rosa Mokanensis** Lévl., nov. spec.

Aspectu et foliis *R. Beggerianae* per affinis a qua tamen diversa stylis in unum coalitis, pedunculis glandulosis, sepalis intus villosis. Cetera *R. Beggerianae.*

Corea: Quelpaert, Mokan, 8 juin 1908 (Taquet, 778).

247. **Rubus Taqueti** Lévl., nov. spec.

R. triphyllo proximus a quo conspicue distinguitur: calice abunde et conspicue aculeato, foliis supremis interdum simplicibus, trilobatis, inflorescentiis axillaribus perfecte corymbosis et multifloris (8—15) valde aculeatis.

Corea: Quelpaert, in sepibus, 600 m, 12 mai 1908 (Taquet, 765).

248. *Vitis flexuosa* Thunb. var. **Mairei** Lévl., nov. var.

A typo recedit foliis 3-lobatis, lobis 2 lateralibus sublobatis, lobis aristato-acuminatis.

Yun-Nan: montagnes, mai 1906 (Maire, 415).

249. *Hermodactylus Duclouxii* Lévl. var. **Mairei** nov. spec.

A typo distinguitur spatha triflora unde caulis, vaginis circumdatus, crassior sed semper brevis.

Yun-Nan: montagnes, 19 mai 1905 (Maire, 472).

250. *Carex elatior* Boeck. var. **Perrieri** Lévl., nov. var.

Differt a *C. elatiore*: 1° Rostro incurvo; 2° arista squamae femineae longiore fere ut in *C. indica.*

Madagascar: massif de Manongarivo, bois secs vers 1400 m, grès liasiques, mai 1909 (H. Perrier de la Bathie).

LXXXIII. H. Kinscher, Aliquot *Rubi novi.* III.[1])

(Originaldiagnosen.)

25. **Rubus saltivivus** Kinscher, nov. spec. ad int.

Turio acutangulus mediocris laxe stellipilus glandulis brevistipitatis paucis aculeis remotiusculis subparibus curvulis mediocribus. Petiolus stipulis linearibus glanduligeris 4—6 cm longus aculeis perobliquis curvatis instructus pauciglandulosus. Folia quinati-digitata vel pedata supra glabrescentia subtus pilositate brevi plus minusve canescentia sinuolati-duplicate serrata dentibus humiliusculis mucronatis. Foliola lateralia mediocriter petiolulata; foliolum terminale 2,5 × petiolulo longius suborbiculare vel obovatum ± emarginatum cuspidulatum. Ramus florifer angulatus. Panicula parum evoluta subfoliosa angusta ramulis imis subdistantibus ascendentibus. Axis floralis pubescens aliquot glandulis brevistipitatis aculeis graciliusculis valde declinatis curvulis. Pedicelli appresse tomentosi. Flores minusculi. Sepala tomentosa canescentia glandulis curtis post defloration em laxe reflexa. Petala elliptica conspicue rosea longius unguiculata. Stamina stylis breviora. Fructus parvuli ex acinis glabris compositi.

Silesia. In saltu prope Herrnsdorf vicum comitatus Glaciensis duo frutices.

Es könnte sein, dass diese Form durch eine Kreuzung mit dem dort häufigen *R. salisburgensis* Fk. entstanden ist. Als zweiter Parens käme vielleicht *R. candicans* Wh. var. *roseolus* Sud. in Frage.

26. **Rubus pulchelliflorus** Kinscher (ad int.).

R. pallido similis. Turio mediocris obtusangulus laxe breviterque puberulus glandulis brevistipitatis aculeolisque tuberculiformibus exasperatus aculeis distantibus rigidis lanceolatis subconformibus reclinatis armatus. Petiolus stipulis angustis aculeis rectiusculis supra planus 4—6 cm longus. Folia quinati-pedata (haud raro incomplete), supra parce pilifera subtus molliter pilosa, humiliuscule crenulati-dentata. Petioli laterales curtiusculi. Foliolum terminale ovatum vel ellipticum emarginatum paulatim acuminatum petiolulo quadruplo longius. Panicula mediocris subconiformis ramulis subarrectis parte inferiore foliosa. Rhachis pubescens glandulis curtistipitatis aculeis subaequilongis rectiusculis subuliformibus vel acicularibus. Pedunculi appresse tomentosi. Calyx canitomentosus anthemio deflorato patulus. Petala elliptica longe unguiculata rosea. Stamina rosea stylos viridulos parum superantia. Carpella apice puberula. Fructus bene evoluti. Julio floret.

Silesia. Prope Wartha oppidum in monte „Kapellenberg“ dicto et pro valle „Langer Grund“.

Von *R. pallidus* nur durch die kurze lockere Behaarung des Schösslings, die niederen teilweise rückwärts gewendeten Blattzähne, die roten

---

[1]) Cfr. Repertorium, nov. spec., III (1906), pp. 209—211; VII (1909), pp. 79—82.

Blumenblätter und Staubfäden und die behaarten Fruchtknoten verschieden, und daher wahrscheinlich Varietät dieser Art.

27. **Rubus franconidicus** Kinscher nov. var. *R. phygmaeopsidis* Fk.

Caulis parum validus obtusangulus glabrescens glandulis setis aculeolis non densis aculeis fortiusculis e basi minus dilatata subuliformibus diametrum turionis superantibus rectiusculis reclinatis inaequalibus instructus. Stipulae angustae. Petiolus 4—6 cm longus aculeis curvatis. Folia quinati-pedata subduplicate acutiusque serrata supra glabra subtus in nervis pilosa, iuniora nonnunquam canescentia. Foliola lateralia mediocriter petiolulata; foliolum terminale triplo petiolulo longius ellipticum vel subrhombeum paululum emarginatum acuminatum. Panicula pauculiflora densiuscula. Axis floralis glandulis mediocribus plerisque in pilis patentibus absconditis setis aculeolisque numero reductis aculeis rigidis subuliformibus rectis subpatulis longis haud confertis. Sepala appendiculata tomentosa atque longipilosa aciculata post florendum patentia vel laxe reflexa. Petala alba elliptica breviter unguiculata apice emarginata. Stamina stylis breviora. Fructus minusculi e drupeolis parce piliferis compositi bene evoluti. Diebus Junii ultimis efflorescit.

Silesia. In monte prope Sehersgrund vicum sito haud procul Frankenstein.

Herr H. Sudre, der verdienstvolle Monograph der europäischen *Rubi*, welcher wiederholt die Güte hatte, mir *Rubus*-Kollektionen durchsehen, bestimmte obige Brombeere als *R. pygmaeopsis* Fk. („n'en diffère pas sensiblement"). Im Rahmen einer engeren Landesflora scheint es mir jedoch lohnend zu sein, eine besondere Bezeichnung zu wählen. Der Form fehlt die schleicherioide Bewehrung und der Borstenreichtum; die Serratur dürfte schärfer sein; die Blütenstiele und Kelche sind ziemlich dicht abstehend behaart; die Staubgefässe merklich kürzer als die Griffel; die Karpelle behaart; die Früchte verhältnismässig klein.

28. **Rubus pinetanus** Kinscher, nov. spec. (ad. int.) e *Koehlerianis* Bab.

Turio mediocris angulatus aculeis densis disparibus partim diametro caulis longioribus patulis e basi incrassata subulatis aculeolis et setis et glandulis crebriusculis pilis patentibus laxiusculis instructus. Petiolus stipulis angustis 4—5 cm longus. Folia parum ampla, pleraque ternata subduplicate serrata subtus molliter pilosa. Petioluli laterales submediocres. Foliolum terminale triplo petioluto longius, ellipticum, emarginatum, subacuminatum. Ramus florifer angulatus. Inflorescentia angustiuscula oligophylla parte inferiore laxa, parte superiore subdivaricata attenuata. Rhachis parum crassa aculeis longiusculis rigidulis difformibus divergentibus setis glandulisque longiuscule stipitatis modice densis pilis patulis. Pedicelli breviter tomentosi. Sepala in fructu immaturo plus minusve patentia. Petala elliptica obsolete unguiculata roseola. Stamina stylis subviridibus fere aequilonga. Ovaria puberula. Decade Julii secunda efflorescit.

Silesia. In silva Höllenbusch dicta haud procul Münsterberg subcopiosus.

29. × **Rubus breviceps** Kinscher (*R. Koehleri* W. N. × *serpens* Wh. *trichoperus* mh); nov. spec. hybrid.

R. aprico similis, a quo foliolis subtus mollius pilosis conspicue emarginatis longe acuminatis, panicula minuscula, rhachide brevius pilosa, antheris ciliatis, carpellis glabris recedit. Fructus tabescere solent.

Silesia: Höllenbusch haud procul Münsterberg; complures frutices.

R. Koehleri ist im Höllenbusch häufig; die schmalen langspitzigen Blättchen und die behaarten Staubbeutel weisen auf den in geringer Entfernung wachsenden *R. serpens trichoperus* hin.

30. **Rubus trichoperus** Kinscher (e grege *R. serpentis*).

Surculus rotundus glaber glandulis pallidis mediocriter stipitatis haud congestis aculeis debilibus reclinatis remotiusculis. Folia ternata vel quinata glabrescentia grosse lateque dentata. Foliola breviuscule petiolulata perspicue emarginata in acumen longum producta; foliolum term. quadruplo longius petiolulo ellipticum vel anguste obovatum. Panicula angusta ramulis subascendentibus ± foliosa. Axis floralis breviter sublaxeque pilosus glandulis pallidis mediocribus aculeis setaceis. Petala longe appendiculata pilosiuscula post anthesin reflexa esse videntur. Petala elliptica unguiculata alba. Stamina stylis subviridibus longiora. Antherae pilosae. Germina barbulata.

Silesia. Höllenbusch haud procul Münsterberg.

Herr H. Sudre bestimmte diesen Rubus als: *R. leptadenes* Sud. (variation). Der synonyme *R. echinatus* P. J. M., non Lindl. (Flora 1858, p. 171) besitzt nach der Beschreibung einen dicht bewehrten Stengel, am Grunde gewöhnlich ganze, plötzlich kurz bespitzte, sehr fein ungleich gezähnte Blättchen, später aufgerichtete Kelche und wahrscheinlich kahle Staubbeutel.

31. **Rubus psammogenes** Kinscher nov. var. *R. hirti* W. Kit.

Caulis arcuati-procumbens angulatus faciebus planis vel concavis. Folia quinati-digitata grosse subcrenati-serrata, dentibus nonnullis retroversis, subtus molliter pilosa. Petioluli medii breviusculi. Foliolum terminale anguste ellipticum (10 × 5,5 cm) triplo vel quadruplo longius petiolulo emarginatum paulatim acuminatum. Panicula foliosa. Axis floralis et calyx breviter tomentosus. Julio ineunte efflorescit. In silvis sabulosis.

Silesia. Prope Klein-Margsdorf haud procul Kreuzburg. Prope Kotschanowitz, Jaschine, Gross-Lassowitz vicos in circulo Rosenbergensi.

32. **Rubus variicolor** Kinscher (e grege *R. hirti*).

Turio mediocris pilosus atque setosi-glandulosus aculeis rigidulis subaequalibus rectis subreclinatis. Folia pleraque quinati-pedata subtus cani-micantia molliter tomentosi-pilosa irregulariter arguteque serrata. Foliola mediocriter petiolulata distincte emarginata subcuspidata. Foliolum terminale late obovatum fere rotundatum triplo petiolulo longius. Anthemium parum evolutum subefoliosum sursum confertius. Rhachis appresse cani-tomentosa glandulis mediocribus crebris purpurascens

aculeis debilibus rectiusculis instructa. Calyx canus post florendum erigens. Petala parvula elliptica alba. Stamina stylis basi rubescentibus breviora. Fructus minusculi ex acinis barbulatis compositi.

Silesia. In valle Nesselgrund dicta prope molam haud procul Falkenhain in comitatu Glaciensi.

33. **Rubus maiorifolius** Kinscher nov. var. *Rubi Guentheri* W. N.

Turio robustior aculeis basi latioribus obliquis instructus. Folia amplissima. Foliola terminalia anguste elliptica corculata abruptius acuminata humilius latiusque serrata. Panicula foliosa ramulis subascendentibus.

Silesia. Höllenbusch haud procul Münsterberg.

34. × *Rubus* (*caesius* × < *villicaulis*) var. **treviranioides** Kinscher, nov. var.

Turio humilis mediocris subpruinosus obsolete angulatus vel rotundus glaber setis paucis glanduliferis aculeis subtenuibus rigidis rectiusculis subdisparibus. Stipulae anguste lanceolatae glanduliferae. Petiolus 6—9 cm longus canaliculatus glabrescens nonnullis setis glanduliferis aculeis rectis. Folia quinati-pedata subduplicate atque obtusule serrata subtus molliter pubescentia atque submicantia. Foliola lateralia perspicue petiolulata. Foliolum terminale rotundiusculum emarginatum submuticum duplo petiolulo longius. Inflorescentia foliosa ramulis inferioribus remotis interdum elongatis parte superiore confertior nonnunquam subcorymbiformis. Folia summa subtus canescentia. Axis floralis pilis laxis curtis, glandulis setisque haud copiosis, aculeis subdebilibus inaequilongis patulis. Pedicelli appresse tomentosi glandulosi. Sepala canescentia glandulosa aciculata. Petala elliptica breviter unguiculata alba. Stamina longa. Carpidia glabra. Fructus penitus tabescent.

Silesia. In prato inter Kittlitzheide vicum et montem „Dürrer Berg“ dictum haud procul Reichenbach; loco unico cum *R. villicauli* et *caesio*.

35. × **Rubus lugiacus** Kinscher (*R. foliolatus* L. et M. × *caesius* L.) nov. spec. hybr.

Caulis obtusangulus vel subteres laxe pilosus glandulis brevistipitatis haud densis aculeis mediocribus inaequalibus rectis patulis subuliformibus sat numerosis armatus. Petiolus stipulis sublanceolatis 8—9 cm longus. Folia pedata supra glabrescentia subtus in nervis molliter pubescentia subirregulariter obtusuleque dentata. Foliola infima subsessilia, media breviuscule petiolulata. Foliolum terminale fere duplo longius petiolulo, latissime ovatum subemarginatum paulatim acutatum. Panicula laxa subconica vel subcorymbiformis foliosa. Rhachis puberula breviter glandulosa aculeis subuliformibus inaequilongis patentibus. Calyx extus caniviridis pilosiusculus post anthesin patulus. Petala roseola late ovata. Stamina longa. Drupeolae glabrae partim abortivae.

Silesia. Inter Dochhammer et Bankau in silva haud procul rivo quodam, ubi etiam *R. foliolatus* Lef. et M. (*R. ostroviensis* Sprib.!) observatus est.

LXXXIV. H. Wolff, *Eryngium affine* nov. spec.

(Originaldiagnose.)

Planta perennis, ex Polakowsky pedalis; rhizoma breve radicibus subnumerosis, funiformibus. Caules 1 vel plures, 5—15 cm longi, apice trifurcato-ramosi, ramis lateralibus primariis usque 20 cm longis, ter quater tri- vel bifurcato-ramulosis, ramo axim primarium quemcunque continuante semper obvio, abbreviato. Folia plantae nondum florentis rosulata, spathulato- vel oblanceolato-oblonga, obtusa, ± manifeste ut in petiolum laminam ± aequantem vel breviorem, margine integrum, basi ima vaginiformiter expansum angustata, inaequaliter usque subduplicato-spinuloso-dentata vel crenata, serraturis vel crenis ad laminae basin versus semper minoribus, imis subsetiformibus, utrimque homoeoneura, nervis subnumerosis in aream medianam petiolo subaequilatam, deinde nervis sub angulo acutissimo versus marginem leviter incrassatum subarcuatim abeuntibus et juxta eum remote reticuloso-venosis semper angustiorem et demum ad nervum unicum reductam dispositis, usque 8 cm longa, superne 15—18 mm lata; folia plantae florentis minora, dense et subregulariter argute serrata vel superne serrato-crenata, ceterum illis simillima; f. caulina nulla. Prophylla primaria lanceolato-ovata, profunde serrato-spinulosa, 1—2 cm longa, cetera 3—5-palmato-partita, partitionibus abbreviatis, ± profunde serrato-spinosis. Capitula omnia pedunculata, colorata, s. a. semiovoidea, 7—8 mm longa, basis 5—6 mm lata, postea subcylindrica; bracteae involucrales 7—8 patentes, supra, apice viridi excepto, argenteo-nitidae, subtus sordide virides, omnes integrae (rarissime eae capituli primarii hinc illinc breviter spinulosae), anguste lanceolatae, acuminatae, spinoso-acutissimae, 3-nerviae, n. medio crasso, lateralibus tenuissimis, omnibus supra inconspicuis, subtus prominentibus, usque 15 mm longae, 1,5—2,5 mm latae; bracteae florales patentissimae, apice sursum spectantes, angustissime lineari-cymbiformes, inferne scarioso-marginatae, ca. 3 mm longae, ca. $^1/_2$ mm latae, supremae majores, erectae, planae, lineari-lanceolatae, comam perbrevem formantes. Flores ca. $1^3/_4$—2 mm longi; sepala ovato-lanceolata, obtusa, nervo crasso in mucronem abeunte percursa; petala ca. 1 mm longa sepala vix superantia, obovato-cuneata, canaliculato-complicata, parte tertia latiuscule emarginata, lobulo inflexo e basi lata sensim angustato triangulari, apice subfimbriato vel inciso quam petalum longiore. Fructus cum sepalis ca. 2 mm longus, subdidymus, ovoideo-globosus; mericarpia dorso valde convexa, ad commissuram valde constricta, ubique, area commissurali propria angusta excepta, squamis parvis longitudinaliter seriatis, vesiculiformi-conoideis, subaequalibus obtecta, transverse subsemiorbicularia; pericarpium tenue; vittae magnae 7, earum 2 ad partem coarctatam.

Costarica: in pratis montis „Tavannah“ (?) (Dr. H. Polakowsky, Fl. costaric. n. 25). — Herb. Mus. bot. berol.

Species nova maxime affinis *B. Carlinae* Delar., quod imprimis differt habitu, bracteis involucrantibus majoribus semper subpinnatim serrato-spinulosis, squamis fructus minoribus rigidis, subaculeolato-conicis sed numquam vesiculiformibus mollibusque.

LXXXV. Species novae ex: Bulletin de l'Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes. I.

(XIV [1903/04], 1904, Quimper.)

1. (307.) **Rubus acerispinus** H. Sudre, l. c., p. 5 (du groupe du *R. Godroni* Lec. et Lamt. sensu amplo); Exsic. Sud. Herb. rub. rar., no. 27.

Turion obtusément anguleux, glauque, pubescent, à aiguillons forts très comprimés, déclinés ou falqués; stipules étroites, un peu glanduleuses; pétiole à aiguillons crochus, forts, denses. Feuilles glabres en dessus, à dents médiocres, peu inégales; foliole terminale à pétiolule égalant presque la moitié de sa hauteur, largement ovale ou suborbiculaire, échancrée, cuspidée; les inférieures larges, pétiolulées. Rameau subarrondi, pubescent, à aiguillons déclinés ou falqués, comprimés à la base; feuilles 3—5-nées, discolores, finement dentées, à foliole terminale largement ovale, échancrée, cuspidée. Inflorescence interrompue et feuillée à la base, tomenteuse, courtement poilue, à aiguillons déclinés ou falqués; pédoncules moyens étalés, multiflores, à pédicelles courts; calice tomenteux, non aculéolé; pétales larges, d'un beau rose; étamines roses, dépassant les styles; carpelles velus; pollen pur aux 4/5.

Diffère du *R. Godroni* par ses turions plus velus, ses aiguillons comprimés, ses folioles plus larges, cuspidées, son inflorescence moins poilue et ses fleurs d'un beau rose. Du *R. Winteri* P.-J. Mül., par ses turions plus obtus, sa denticulation plus régulière, son inflorescence moins poilue, à pédoncules étalés. Du *R. amplistipulis* Sud., du même groupe, par ses stipules étroites, ses bractées moins larges, sa denticulation plus vive, son pollen plus parfait, etc.

H.-Garonne: Luchon, à la douane (Timbal-Lagrave).

2. (308.) **Rubus amblypetalus** H. Sudre, l. c., p. 6.

(Sect. *silvatici* P.-J. Mül. gr. *Euvirescentes* Gen.); Exsic.: Sud. Herb. rub. rarior., no. 7.

Plante voisine du *R. majusculus* Sud. Bull. Ass. Pyr., no. 205 (1898).

En diffère par ses feuilles glabres en dessous; ses folioles caulinaires terminales entières, cunéiformes; son inflorescence courte, large, nue, à pédoncules plus étalés, robustes, et surtout par ses pétales grands, largement ovales. Son pollen est peu mélangé. Il est intermédiaire entre *R. Questieri* Lef. et M. et *R. majusculus*. Le turion pubescent et

la forme des folioles l'éloignent du *R. pyrenaicus* Sud., qui est également à fleurs blanches.

H.-Garonne: forêt de Bouconne, à Mondonville (Timbal-Lagrave).

3. (309.) × **Rubus caesiiformis** H. Sudre, l. c., p. 6.

R. caesius × *corymbosus*. Exsic.: Sud. Herb. rub. rarior., no. 23.

Plante très voisine du *R. caesius* L.; toutefois, turion à peine glaucescent, pubescent, à aiguillons à base plus dilatée; feuilles pubescentes en dessous, à foliole terminale moins large, fréquemment ovale, rhombée; inflorescence plus glanduleuse; calice diversément étalé ou subréfléchi; fructification partielle.

Le *R. rotundifolius* Mül. qui est un *R. corymbosus* × *caesius*, et beaucoup plus rapproché du *corymbosus* que du *caesius*.

Alsace: Environ de Weissenburg (P.-J. Müller).

4. (310.) *Rubus glaucellus* var. **armatus** H. Sudre, l. c., p. 7.

Diffère du type par ses aiguillons beaucoup plus denses et plus inégaux, surtout sur le turion et sur l'inflorescence.

H.-Garonne: Environs de Luchon. (Sudre.)

5. (311.) × **Rubus pseudo-conformis** H. Sudre, l. c., p. 7.

(*R. conformis* × *ulmifolius*; *R. glaucinus* Mül. inédit, ex parte. Exsic.: Sud. Herb. rub. rarior., no. 28.

Müller a appelé *R. conformis* (inédit) une forme voisine du *R. bifrons* Vest, trouvée à Grizolles (Tarn-et-Gar.) par Timbal, et remarquable par sa denticulation vive, son inflorescence très feuillée, munie de glandes sessiles, ses styles roses, etc. Elle rappelle aussi un peu les *R. Godroni* et *incarnatus* d'où son nom de *conformis*. La plante que je distribue sous le nom de *R. pseudo-conformis* en diffère par ses turions glauques, ses folioles obovées, son inflorescence tomenteuse, non poilue, et sa stérilité complète. Elle dérive certainement du *R. ulmifolius*, mais il serait bon de voir sur place si le *R. conformis* existe dans la localité où l'hybride a été récolté.

H.-Garonne: Balma, allée du Lièvre (Timbal).

6. (312.) **Rubus valdebracteatus** H. Sudre, l. c., p. 7 (groupe du *R. nitidus* W. N.); Sud. Hb. rub. rarior., no. 6.

Plante voisine du *R. divaricatus* P.-J. Mül. mais en différant par ses aiguillons plus grêles, un peu inégaux; par ses feuilles plus grossièrement et inégalement dentées, surtout les raméales; par son inflorescence courte, large, occupant presque tout le rameau, abondamment feuillée jusqu'au sommet, à aiguillons faibles et rares, à pédoncules très ramifiées, très multiflores, les supérieurs étalés. Ses fleurs sont blanches; les étamines égalent à peine les styles; le calice est lâchement réfléchi. Pollen très imparfait.

Allemagne: Environs de Saarbrücken et de Homburg, provinces rhénanes (Winter).

7. (313.) × **Rubus velutinatus** H. Sudre, l. c., p. 8.

(*R. bifrons* × *caesius*); Exsic.: Sud. Herb. rub. rarior., no. 20.

Plante plus rapprochée du *R. bifrons* que du *R. caesius*. Diffère du

R. bifrons Vest par ses feuilles caulinaires en partie 3-nées; ses turions subarrondis, ses aiguillons plus fins, peu comprimés, à peu près droits; son inflorescence courte, un peu glanduleuse, à bractées larges. Les stipules sont étroites, ce qui n'a généralement pas lieu chez les hybrides du *R. caesius*.

Alsace: Environs de Weissemburg, chemin du Raedding (P.-J. Müller).

8. (314.) × **Rubus Weissenburgensis** H. Sudre, l. c., p. 8.

R. tereticaulis × *condensatus*; Exsic.: Sud. Herb. rub, rar., no. 11.

Rappelle le *R. tereticaulis* P.-J. Mül. par ses turions arrondis, ses glandes courtes, la forme de ses folioles et leur denticulation, son inflorescence peu armée, ses étamines courtes, égalant à peu près les styles, son calice étalé; il en diffère par ses glandes plus rares sur le turion, le rameau et l'inflorescence, ses aiguillons plus comprimés, son inflorescence plus dense, caractères dus à l'intervention du *R. condensatus* P.-J. Mül. Très peu fertile.

Alsace: La Reissbach, près de Weissenburg (P.-J. Müller).

9. (317.) *Achillea santolinoides* Lag. v. **brevifolia** C. Pau in Bol. Soc. aragon. de Ciencias nat., II, no. 3, p. 5; l. c., p. 9.

Diffère du type (d'après les exemplaires recueillis par moi dans la localité classique) par ses feuilles plus petites, à segments diminués et ses tiges plus menues.

Sables de la rambla de Bernal (La Palma) 24. 8. 02. — Leg. Jiménès.

10. (318.) **Leontodon finalensis** Bicknell, l. c., p. 9.

Cette plante qui croît uniquement au-dessus de Finalmarina et Finalpia (Ligurie) est voisine du *L. anomalus* Ball dont elle n'est peut-être qu'une forme locale.. Elle est constamment plus petite, plus menue que le type, et ordinairement glabre. Je n'en ai pas vu les achaines. (C. Bicknell.)

11. (319.) *Linaria Elatine* Desf. var. **eriopoda** Duffort, l. c., p. 9.

Feuilles caulinaires moyennes, moins profondément hastées; les supérieures presque toujours entières. Pédicelles souvent plus courts, velus. Plante assez commune, par places, dans la haute vallée du Gers. (Duffort.)

12. (322.) *Linaria minor* Desf. var. **sanguinea** Reynier, l. c., p. 11.

C'est surtout par la dimension de ses fleurs et feuilles que l'ancien *Antirrhinum minus* linnéen a mérité son nom spécifique; quant à la tige, atteignant maintes fois en Provence 30 centimètres, sinon 40, elle n'est point, à strictement parler, petite. La hauteur caulinaire du *Linaria rubrifolia* DC. est d'habitude 20 centimètres au maximum. Si un botaniste novice rencontre une colonie de *L. minor* forme réduite, 10—15 centimètres, et que la page inférieure des feuilles radicales, moyennes, même supérieures, soit rouge sang-de-bœuf, le voilà embarrassé: car aucune Flore ne signale chez la Linaire de Desfontaines ce détail de coloration. Sans doute, la morphologie externe de l'une et l'autre espèce est assez

différente pour qu'après examen attentif la confusion soit possible; toujours est-il qu'il est utile de désigner cette curieuse variation de *L. minor* (trouvée dans un terrain sablonneux inondé l'hiver, à Marseille-Saint-Antoine) par le vocable *sanguinea.* (Alfred Reynier.)

13. (323.) *Iris Chamaeiris* Bert. var. *α.* **humilis** Reynier, l. c., p. 12.

I. Chamaeiris Gr. et Godr.

Souche petite, de l'épaisseur de l'auriculaire; taille petite, 5—15 centimètres; divisions périgonales intérieures quelque peu plus larges que les extérieures; tige courte, égalant ou dépassant à peine la longueur des feuilles; ces dernières (celles qui accompagnent la tige, non les feuilles du rejeton stérile qui sont toujours plus larges) n'ayant guère que 1 centimètres de largeur; périgone d'habitude violet ou jaune, plus rarement virant au bleu, au blanc, au rouge, ou, chez la même fleur, ces teintes mélangées (panachures) au violet, au jaune.

Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes.

14. (323.) *Iris Chamaeiris* Bert. var. *β.* **majuscula** Reynier, l. c., p. 12.

(*I. lutescens* Lmk. non alior.; *I. olbiensis* Hén.; *I. lutescens* et *I. olbiensis* Gr. et Godr.).

Souche parvenant à une grosseur plus forte, épaisseur de l'index; taille plus élevée, arrivant à 30 centimètres; divisions périgonales à peu près toutes égales en largeur; tige visiblement plus longue que les feuilles; ces dernières (celles qui accompagnent les tiges, non les feuilles du rejeton) allant de 1 à 2 centimètres de large; périgone violet ou jaune.

Alpes-Maritimes.

LXXXVI. Carlos Pau, *Pyrethrum pallidum* atque varietates explicatae (= *P. hispanicum* Willk.).

(Bull. Inst. Catalana Hist. Nat., 1906, pp. 2—6.)

Pyrethrum pallidum (Mill.) Pau in Bull. Inst. Catalana Hist. Nat., 1906, p. 2.

Chrysanthemum pallidum Mill. Gard. Dict., ed. 8, no. 12 (1768). — *Pyrethrum pulverulentum* Lag. varied., p. 40 (1805); genera et species, pág. 30 (1816). — *P. hispanicum δ. pinnatifidum α. pulverulentum* Willk., prodr., II, p. 98 (1870).

Forma I. **leucoglossum** Pau, l. c., p. 2.

Ligulae albae, basi vel ad medium prope luteolae.

Forma II. **xanthoglossum** Pau, l. c., p. 2.

Ligulae sulphureae, ad formam *aragonensem* (*P. sulphureum* B. y R. p. p.) vergens.

Habita en las cercanías de Madrid (Miller) y Chamartin (Lagasca). Frecuente en ambas Castillas y Aragon.

β. **virescens** Pau, l. c., p. 3.

P. pulverulentum var. *virescens* Pau ad Assoc. Pyr. (1905—06).

Virens, lamina foliorum spathulato-linearis, elongata. Formae duae:

Forma I. **leucoglossum** Pau, l. c., p. 3.

Solamente en el monte de Sta. Bárbara de Pina (Sierra de Pina: Valencia). Ligulae candidae.

Forma II. **xanthoglossum** Pau, l. c., p. 3.

Ligulae aureolae.

„Tenensia" de Candiel; Sierra de Espadan.

γ. **aragonense** (Asso) Pau, l. c., p. 4.

Chrysanthemum aragonense Asso syn., p. 123, tab. 123, F. 3 (1779). — *Chr. Bocconi* Pourr. ap. Willd., sp. pl., III, 2159 (1800). — *P. Bocconi* W., l. c. — *P. sulphureum* B. et R. diagnoses, p. 17 (1842). — *P. hispanicum* b. *laciniatum γ. sulphureum* Willk., prodr., III, 98 (1870).

Forma I. **xanthoglossum** Pau, l. c., p. 4.

Sierra de Villarroya (Asso; B. Vicioso; l. class.) y Sierra de Albarracín.

Forma II. **leucoglossum** Pau, l. c., p. 5.

Forma rarísima, diversa del tipo por las lígulas blancas solamente. Urquiza (Nieva de Cameros, Logroño), 6 Julio 1905.

Forma III. **alpinum** (B. et R.) Pau, l. c., p. 5.

P. sulphureum B. et R. *β. alpinum* B. R. (1842). — *P. hispanicum* b. *laciniatum β. versicolor* Willk. (1870).

Variación ciertamente alpina que he recogido en la Sierra de Béjar, subiendo á las Cejas del Trampal (Extremadura).

δ. **radicans** (Cav.) Pau, l. c., p. 5.

P. radicans Cav. descripciones, p. 199, no. 490 (1801) teste Lagasca, anales de Ciencias Naturales, tomo V, p. 286 (1802). — *P. hispanicum* a. *pulverulentum β. radicans* Willk. (1870).

Forma I. **genuinum** (Localidad única: Sierra Nevada) Pau, l. c., p. 5.

Forma III. **flaveolum** (H. et L.) Pau, l. c., p. 5.

P. flaveolum H. et Lk.; Lazge pugillus II, 127 (specim. non vidi).

ε. **spathulifolium** (Gay) Pau, l. c., p. 5.

P. spathulifolium Gay ap. Blanco pl. exs. gien. (1850). — *P. leucanthemifolium* Porta et Rigo, iter III. no. 274 (1891). — *P. cuartenense* Debeaux et Reverchon pl. d'Espagne, no. 1310 (1902). — *P. aragonense* var. *spathulifolium* Pau, Cart, á un botánico.

ς. **arundanum** (Boiss.) Pau, l. c., p. 6.

P. arundanum Boiss. (?An forma varietatis aragonensis Assoi?)

η. **Assoi** Pau, l. c., p. 6.

Chrysanthemum alpinum Asso! synopsis, p. 123.

Pl. cespitosa humilis, folia argentea cuneata, et subpinnatifido-crenata, capituluron squamis glabris leviter et obscure marginatis, ligulis albis. — Muela de San Juan (Asso, Pau).

Variatio longicaulis squamis anguste fusco-marginatis in summo Jabalambre.

ϱ. **cuneatum** Pau, l. c., p. 6.

P. cuneatum Pau, pl. exs. et ad societ. Assoc. Pyr., 1905—06.

Robustior, pollicaris, folia spathulata latiora, apice 5 crenata, sericea, anthodia glabra, ligulis albis.

Pico de Urbion (Soria) supra 2200 m alt.: 9 Julii 1905.

LXXXVII. **Jos. Schnetz, *Rosae* generis varietates novae**[1]).

(Ex: Mitt. Bayr. Bot. Ges., II [1908], no. 6, pp. 93—95.)

1. *R. canina* L. Formenkreis *transitoria* var. **Vollmanniana** Schnetz, l. c., p. 93.

Aculei e deducta basi curvati. Stipulae in margine glandulis ciliatae. Petioli dense breviter-pilosi, ± glandulosi, aculeolati. Foliola mediocria, ovata vel late ovata, nonnunquam paene rotunda, in apice acuta (vel infimi paris saepe obtusiuscula), ad basin breviter angustata, subtus glaucescentia, lateralia petiolulata. Serratura superiorum foliolorum irregulariter simplex, inferiorum composita. Bracteae (appendice excepto) aeque longae quam pedunculi. Pedunculi ca. 1 cm longi, pilosuli. Flores solitarii vel 2—3 aggregati, saturate rosei. Styli plus minus, saepe dense pilosi. Sepala reflexa. Receptacula fructifera globosa.

Unter-Franken: Mayental. 1905.

Ich habe diese hübsche, durch hervorstechende Merkmale ausgezeichnete Rose in unseren „Mitteilungen“ II. Bd., No. 4, p. 62 mit der var. *medioxima* Déségl. identifiziert. Wiewohl sie mit dieser manche Ähnlichkeit hat, so kam ich doch, nachdem ich sie im August 1907 wieder aufgesucht hatte, von dieser Auffassung ab: dagegen sprechen die unregelmässig einfach gesägten oberen Blättchen und die ± behaarten Griffel.

2. *R. subcanina* sens. ampl. var. **Schwertschlageri** Schnetz, l. c., p. 93.

Aculei curvati. Stipulae et bracteae in margine et in nervo auriculi glandulosae. Petioli glandulosi. Foliola ovata vel late-ovata, ad basin interdum paulum angustata, subtus pallidius viridia, irregulariter biserrata, in nervo mediano et sparsim in nervis secundariis glandulis subfoliaribus praedita. Pedunculi breves. Styli lanati. Sepala patentia vel partim reflexa, exteriora glandulis ciliata. Receptacula fructifera ovoidea vel obovoidea.

Unter-Franken: Südfuss des Höhberges. Neustädter Strasse. Verbindungsweg zwischen Rannunger Strasse und Kirchhof.

---

[1]) Sämtliche Formen aus der Umgebung von Münnerstadt in Unterfranken, von Schnetz selbst gesammelt.

Die Rose des letzteren Standortes unterscheidet sich von den vorigen (abgesehen davon, dass sie dunklere Blätter hat) durch etwas reichere Zahnung und geringere Bedrüsung: die äusseren Kelchblätter sind sehr spärlich bedrüst, Subfoliardrüsen an den Seitennerven sind seltener, zum Teil gar nicht vorhanden.

3. *R. subcollina* sens. ampl. var. **grandibracteata** Schnetz, l. c., p. 94.

Frutex altior quam 2 m. Aculei robusti, a lateribus compressi, e deducta basi falcati, sub stipulis saepe bini vel terni aggregati; rami florigeri paulum aculeati vel inermes. Stipulae ± latae, in margine glandulis et pilis ciliatae, cum longis, acutis, divergentibus auriculis, in nervo auriculi pilosae, ceteroquin glabrae et laeves. Petioli villosi, aculeolati vel inermes, paulum glandulosi. Foliola plerumque septena, mediocria vel magna (circiter 22 mm longa, 14 mm lata, sed etiam 35 mm longa, 22 mm lata), late-vel rotundato-ovata, acuminata, ad basin rotundata vel breviter attenuata, in margine pilis ciliata. Serratura foliolorum simplex; dentes lati, sinuati, acuminati. Foliola supra glabra, subtus in nervis pilosa, lamina sparsis, serius evanescentibus pilis vestita. Inflorescentia e pluribus floribus (plus minus 4—7) composita, rarissime uniflora, saepius subcymosa; corymbi saepe extenti (etiam ca. 10 cm longa), in basi fulti bracteis; hae trifoliaceae vel cum singulis ovato-ellipticis, uniserratis appendicibus, aeque longae quam corymbi vel certe dimidium eorum aequantes; corymbi secundi etc. ordinis similiter bracteati. Pedunculorum exteriores saepissime duobus oppositis lanceolatis bracteis fulti, interiores interdum sine bracteis. Pedunculi pilosi, graciles, circiter 12 mm longi, paulo longiores quam receptacula fructifera. Sepala in dorso eglandulosa, marginem versus late cinereo-tomentosa, post anthesin patentia (partim arcuate reflexa, partim paulum se erigentia), diutius, ut videtur, manentia. Discus ± conicus. Styli producti, hirsuti. Receptacula fructifera globosa vel ovoidea.

Unter-Franken: Friedritt.

Eine sehr schöne Rose!

var. **anceps** Schwertschlager, l. c., p. 94.

Rami iuniores et stipulae saepe rubescentia. Rami florigeri plerumque inermes. Foliola irregulariter duplicato-serrata, plerumque in petiolum angustata vel breviter rotundata, in inventute utrinque pilosa, serius supra calvescentia. Flores albi vel albidi. Sepala patentia, mox decidua. Receptacula fructifera globosa vel ovoideo-globosa.

Unter-Franken: Burghausener Strasse.

var. **grabfeldensis** Schnetz, l. c., p. 94.

Rami valde arcuate dependentes; ramuli breves (ca. 10—14 cm longi), simplices vel cum paucis et brevibus ramulis secundariis. ♄ infra parce, superne sparsim aculeati, ramuli saepe inermes; aculei validi paulum inclinati, in origine foliorum saepe bini. Stipulae paulum latae, in margine et in nervo auriculi pilosae, in margine glandulis ciliatae, ceteroquin laeves; auriculi directe protenti, longe et anguste acuminati. Petioli dense pilosi (non tomentosi), aculeolis, setis glanduligeris, breviter stipi-

tatis glandulis praediti. Foliola mediocria (circiter 2 cm longa, 1,3 cm lata), late ovata vel late obovata, ad basin breviter attenuata, superne acuminata vel rarius obtusa, valde prominentibus nervis, irregulariter biserrata (dentes cum 1—3 exterioribus, rarius cum 1 interiore denticulo glanduloso, protenti vel rarius conniventes). Foliola supra glabra, subtus in nervo primario dense, in nervis secundariis parcius pilosa, in lamina dispersissime pilosa vel glabra. Nervo primario semper glanduloso foliola seniora subtus sparsis, saepe, inprimis in nervis, satis largis glandulis obsita, foliola iuniora parce glandulosa vel eglandulosa. Bracteae glandulis et pilis ciliatae, in costa paulum pilosulae, pedicellos altitudine superantes. Pedicelli pilosi, singuli vel bini-quaterni, circiter aeque longi quam receptacula fructifera. Styli hirsuti, interdum subglabri paulum extenti. Sepala in dorso laevia et glabra, reflexa vel patentia, mox deciduá. Receptacula fructifera ca. 10—12 mm longa, ovata.

Unter-Franken: Westlich von Strahlungen in der sogenannten „Höhle“.

Diese Rose gehört in die Gruppe B. II. b. R. Keller. Von der ihr zunächst stehenden var. *Erlbergensis* Braun unterscheidet sie sich durch schwächere Bestachelung, weniger behaarten Blattstiel und besonders die bloss borstigen, zuweilen fast kahlen Griffel.

4. *R. gallica* × *canina* R. Keller var. **Schulzeana** Schnetz, l. c., p. 95.

Magis quam 2 m altus, flaccidus, ramis dependentibus. Rami flexuosi, insigniter tenues. Aculei mediocres vel satis breves, in ramulis decrescentes, basi deducta, paene trianguli, ± inclinati, saepissime, inprimis in origine foliorum vel ramorum partialium, bini vel terni. Rami superne saepe parvis glanduligeris vel rarius glandulorum expertibus setis (crebro dense) obtecti. Stipulae angustae, directe protentis auriculis, glabrae et laeves. Petioli glabri vel paucissimis pilis praediti, flavescentes aculeolos et copiosissimos glandulos gerentes. Foliola quina vel septena, raro terna, distantia (inprimis infimum par), tenuia, supra viridia, subtus cinereo-viridia, elliptica vel sublanceolata, in apice plerumque cuspidata, ad basin attenuata, petiolulata, mediocria (foliola supremi paris 20—30 mm longa, 10—15 [vel paulo magis] lata, infimum par aliquanto minus), prominentibus nervis, utrinque glabra. Serratura multiplex (dentes lati, acuminati, intus cum 1—2, extra cum 3—5—7 glanduligeris denticulis). Nervus medianus semper glandulosus; nervi secundi etc. ordinis modo parce, modo satis large glandulis subfoliaribus parvis obsiti; lamina rarius glandulosa. Bracteae glabrae, glandulis ciliatae. Pedunculi plerumque solitarii, plerumque 12—16, sed etiam tantum 9 mm longi, teneris, parvis, non ita multis glandulis stipitatis praediti. Sepala post anthesin reflexa (vel paene patentia), mox decidua, in dorso parce glandulosa; margo exteriorum cum pinnulis glandulosus, interiorum paene laevis. Styli ± hirsuti, discum conicum saepe superantes. Receptacula fructifera 10—14 mm longa, breviter-ovoidea, superne subito in breve collum contracta, solum in basi paulum hispida.

Unter-Franken: Friedritt, zwei grössere und zwei kleinere beisammen-

stehende Sträucher. Eine sehr merkwürdige Rose! Zunächst wäre man versucht, eine neue, kahle Abänderung der *Jundzilli* var. *heteracantha* R. Keller darin zu sehen wegen der zusammengesetzten Zahnung der Blättchen und der oft ziemlich reichlichen Subfoliardrüsen auf den Nerven. Aber dieser Annahme stehen entgegen die unstarren, dünnen Blättchen, die schmalen Nebenblättchen und der hohe, schlaffe, ganz an eine *canina* erinnernde Wuchs. Allerdings ist eine solche Wachstumsform, wie das Beispiel der f. *aspreticola* Christ zeigt, im Formenkreis der *R. Jundzilli* nicht ohne Analogie, ebenso wie die geringe Drüsigkeit der Blütenstiele und Kelchblätter, aber das vereinzelte Vorkommen einer solchen Rose, ferner der Umstand, dass ich eine heterakanthe *Jundzilli* im Gebiet überhaupt nicht konstatieren konnte, sprechen doch eher für einen Bastard. Die Fruchtbarkeit konnte ich leider nicht genügend untersuchen, da die Sträucher 1905 und 1906 keine Blüten hervorbrachten und ich auch im Jahre 1907 nur wenige Scheinfrüchte vorfand. M. Schulze hielt meiner Auffassung sich zuneigend die Annahme einer Kreuzung zwischen *gallica* und *canina* ebenfalls für das wahrscheinlichste und meinte, dass möglicherweise ein in der Bildung zur *trachyphylla* schon weiter vorgeschrittener Bastard vorliege.

LXXXVIII. **Nachträge zu *Siphonogamae* novae Bolivienses.**

(Repertorium, VII [1909], pag. 49—69.)

Von Th. Herzog, Zürich.

(Originaldiagnosen.)

Sapindaceae auct. L. Radlkofer.

44. Urvillea filipes Radlk., nov. spec.

Scandens, fruticosa, pubescens; rami teretiusculi, obtuse 6-costati, costis subfuscis (alternatim latioribus) ut et sulci interjecti virides pube molli griseo indutis; corpus lignosum teres; folia ternata; foliola lateralia ovata breviter petiolulata, terminalia subrhombea in petiolulum longiorem attenuata, omnia subacuta, mucronulata, duplicato-serrata, crassiuscule membranacea, utrinque pube molli induta, impunctata, epidermide mucigera; stipulae longiusculae, ovato-lanceolatae; thyrsi rhachi abbreviata dense cincinnigera umbelliformes, pube cana induti, cincinni subsessiles longiusculi densiflori; flores parvi; capsula membranacea, minor, obovata, in stipitem capsulae ipsius partem tertiam subaequantem filiformem attenuata, apice excisa, glabra, loculis majusculis, intus pilis singulis adspersis, alis angustis — (matura non suppetebat).

Rami thyrsigeri diametro 2 mm, internodiis 2—6 cm longis. Folia petiolo 2 cm longo adjecto 7—8 cm longa, fere totidem lata; foliola terminalia 5—6 cm longa, 3—3,5 cm lata, lateralia paullo minora. Thyrsi folia aequantes, pedunculo 3—7 cm longo apice bicirroso, rhachi vix 1 cm longa, cincinnis ad 5 mm longis 9—11-floris, pedicellis 2 mm, alabastris

3 mm longis. Flores 3 mm longi et lati, flavidi. Sepala glabra. Petala obovata, intus glandulis minutis adspersa; squamae margine prope basin parce villosiusculae, superiores crista brevi emarginata appendiceque deflexa obtusa vel truncata dense barbata, inferiores crista subaliformi instructae. Torus infra staminum insertiones puberulus, glandulis superioribus rotundatis. Stamina glandulis minutis adspersa, antherarum connectivum glandulose dilatatum. Germen floris ♂ rudimentarium, breviter ellipsoideum, 3-sulcatum (floris ♀ non visum). Capsula stipite 5—6 mm longo incluso 2—2,5 cm longa, 1,5 cm lata, loculis singulis 5 mm, alis 2,5 mm latis.

Species ex affinitate *Urvilleae ulmaceae* Kunth thyrsis umbelliformibus et fructibus longius stipitatis excellens.

Bolivia: Häufiger Ranker im „Abayói“ zwischen Guapama und Sta. Ana de Chiquitos, ca. 150 m, Mai 1907. Herzog no. 539, blühend, no. 536 mit unreifen Früchten.

45. **Serjania humifusa** Radlk., nov. spec.

Frutex parvus, ramis inferioribus elongatis humifusis, cirris rudimentariis tantum ad axillas foliorum supremorum (juvenilium) praeditis; rami juniores ca. 6-costati, costis glabris vel pilis crispulis laxe adspersis rubrofuscis, inter costas canescentes et stomatibus elevatis crebris minutim albide punctati, adultiores teretiusculi, cortice fusco; corpus lignosum simplex; folia trifoliolata, interdum foliolo terminali basi utrinque grosse lobato transitum in folia pinnata exhibentia, vel summa ramorum elongatorum 5-foliolato-pinnata rhachi marginata; foliola ovata, obtusa, mucronulata, utrinque grossiuscule 2—3-dentata, dentibus obtusis mucronulatis inferioribus interdum in lobos productis, basi lateralia in petiolulos breves contracta, terminalia in petiolulum longiorem decurrentia vel basi subtruncata petiolulo marginato insidentia, membranaceo-chartacea, supra glabra vel margine et ad nervos pilis crispulis laxe adspersa nitidula, subtus glandulis microscopicis crebris obsita opaca, fusco-viridia, punctis pellucidis lineolisque brevibus crassiusculis varie curvatis nunc densis nunc laxioribus et praesertim secus nervos coacervatis notata, subtus utriculis laticiferis amplis crebris instructa, epidermide mucigera, paginae superioris quoque prope nervos (libro sclerenchymatico instructos et cellulis crystalla singula foventibus subtus obtectos) stomata singula gerente; petiolus longitudine foliola aequans, supra sulcatus, glaber vel secus sulci lineam medianam elevatam pilis crispulis adspersus; stipulae parvae, ovatae, apice puberulae; thyrsi ad foliorum axillas parvi, ecirrosi, fere a basi cincinnos 3—7 breviter stipitatos 5—9-floros gerentes, puberuli, bracteis bracteolisque parvis subulatis; pedicelli filiformes, flores subaequantes, infra medium articulati; flores inter minores; sepala exteriora margine, interiora secus medianam laxe puberula; petala spathulata, utrinque glandulis adspersa, intus squama cristata aucta; torus glaber; stamina laxe pilosula; pistillum (floris ♂) rudimentarium, glabrum; flores ♀ et fructus — (non suppetebant).

Rami inferiores ad 76 cm longi, vix 2 mm crassi, internodiis 3—10 cm longis, reliqui ad 15 cm longi, internodiis 0,5—3 cm longis. Folia petiolo 3—4 cm longo adjecto 7—9 cm longa, 5—7 cm lata; foliola terminalia 4—6 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, lateralia paullo minora; stipulae 1 mm vix superantes. Cirri rudimentarii vix 3 mm longi. Thyrsi 1,5 cm longi, cincinnis 3 mm, pedicellis 2 mm longis. Flores albidi: Sepala interiora 2,5 mm longa, 2 exteriora fere dimidio breviora. Petala vix 3 mm longa; squamae margine villosiusculae, petalorum superiorum apice crista profunde bifida (subbicornuta) appendiceque deflexa dense barbata, petalorum inferiorum crista dimidiata instructae. Tori glandulae superiores ovatae, acutae, inferiores obsoletae. Stamina (floris ♂) petala aequantia. Rudimentum germinis triquetrum.

Multis notis accedit ad *Serj. incanam* Radlk., ab E. Hassler in Paraguay lectam, sed differt ramis humifusis, cirris evolutis nullis, foliis glabris, thyrsis abbreviatis. De affinitate ob fructus deficientes nil certi dici potest.

Bolivia: Am Boden kriechend im Palmar bei Medanos (Alto Paraguay), ca. 100 m, gemein, März 1907. Herzog no. 589.

46. *Serjania caracasana* Willd., forma **flavoviridis** Radlk. (f. nov.).

Fruticosa, glabra, foliis depauperatis, foliolis angustis, apice utrinque 1—2-dentatis, praesertim subtus flavescenti-viridibus, floribus et fructibus minoribus.

Bolivia: Am Waldrande der Laguna Kaaupá, ca. 120 m, September 1907. Herzog no. 466.

Lentibulariaceae auct. Lützelberg.

47. **Utricularia Herzogii** Lützelberg, nov. spec.

Utricularia stolonibus saxis aut lapidibus capillis glutinosis adfixis foliaque singula subremota inter ampullas binas orta ferentibus; foliis capillaceis, diviso-dissectis laciniis ampulliferis plerumque divisis axillaribus ca. 7 mm longis, caule stricto 10—15 cm alto 5—7-floro, squamis folia capillacea in axillis foventibus et medio fere adfixis et ideo basi solutis; lobis calicinis inaequalibus, labio superiore ovato, inferiore ovato obtuso, floribus parvis pedunculatis albis, labio superiore ovato-rotundato, inferiore trilobo-tripartito; capsula ovoidea, placenta pedunculata rotundato-disciformi, in uno latere semina gerente.

Planta *U. neottioidi* maxime affinis.

Bolivia: An überrieselten Felsplatten des Cerro San Miserate bei Santiago de Chiquitos, ca. 800 m, Mai 1907. Herzog no. 15.

Compositae auct. E. Hassler.

48. **Calea anomala** Hassler, nov. spec.

Suffrutex cc. 6 dm altus, caulis pauci-ramosus, basi teres glabrescens, apicem versus hexagonus, scabro-puberulus, rami sulcato-striati scabro-puberuli, internodia 5—10 cm. Folia opposita, brevi petiolata, lamina foliorum caulinorum (unica exstans) cc. $^{60}/_{40}$ mm ovata apice subacuminata, basi subcuneata, margine crenato-dentata, supra et subtus scabro-

puberula, subtus glandulis punctiformibus numerosis immersis praedita, nervis strigosulo-setosulis, folia ramorum caulinis similia, minora, angustiora, lanceolata, ovato-lanceolata $^{20}/_{10}$, $^{40}/_{15}$ mm. Inflorescentia corymbosa, bracteis foliaceis suffulta, corymbi ad apices ramorum cc. 20-flori, pedunculi 10—20 mm longi, pedicelli 0,6—0,8 mm basi bibracteolati; involucrum campanulatum 4—5 seriatum, phyllis imbricatis appressis membranaceis flavis, exterioribus brevissimis cc. 2 mm tantum longis interioribus gradatim longioribus, usque ad 7 mm.

Capitula heterogama pauciflora, flores radii ligulati ♀ cc. 3, disci hermaphroditi 6—7; receptaculum conicum, paleis anguste linearibus 5 mm longis et vix $^1/_2$ mm latis subconcavis flores hermaphroditos exteriores tantum cingentibus, onustum.

Floris radii ligula ovata $^6/_4$ mm integra, styli rami elongati, subtruncati, achaenium eo floris disci simile.

Floris disci corolla tubuloso-campanulata, cc. 4 mm longa fere ad medium in lobos 5 oblongos acutos obscure marginatos divisa, antherae basi ± sagittatae, styli rami elongati.

Achaenium sub 5-gonum anguste oblongum, basi oblique, apice horizontaliter truncatum, coronula e squamellis albis minimis liberis cc. 15 cinctum ad 4 mm longum et 1 mm crassum, badium scabro-puberulum.

Bolivia: Im Kamp von Santiago de Chiquitos, ca. 600 m, Mai 1907, leg. Herzog no. 616.

Die vorliegende Art ist durch die teilweise Suppression der Spreublätter anormal im Genus *Calea*. Die kaum konkaven, linealen, schmalen Spreublätter bilden einen Kreis um die 5—7 hermaphroditen Blüten, indem bloss die Blüten des äusseren Kreises der Scheibenblüten mit einem Spreublatt versehen sind, wodurch, wie bei den *Heliantheae-Madinae*, die Randblüten von den Scheibenblüten geschieden werden. Im übrigen ist die Pflanze eine typische *Calea*, sowohl der mehrreihige Hüllkelch als auch die opponierten Blätter trennen sie deutlich von allen *H. Madinae*.

49. **Zexmenia Herzogii** Hassler, nov. spec.

Suffrutex cc. 30 cm altus; $\frac{?}{m}$ caulis simplex flexuosus, basi ca. 2 mm crassus, hirsutulo-pubescens; folia opposita, internodia 4—7 cm, lamina triangulari lanceolata, apice acuta basi subcuneata, inaequilatera in petiolum cc. 2 mm longum decurrens, margine dentato-serrata, supra sparsius, infra densius pubescens, $^{35}/_{18}$, $^{48}/_{25}$ mm.

Capitula solitaria in axillis superioribus, longe pedunculata, pedunculi flexuosi ad 7 cm longi, hispido-pubescentes; capitula heterogama radiata, flores radii 1-seriati ♀, disci hermaphroditii cc. 40—50; involucrum late campanulatum, phyllis 3-seriatis, phylla exteriora herbacea, lanceolata, pilosa, interioribus longiora, interiora sicca, ovali-lanceolata vel oblongo-lanceolata apice extus puberula; receptaculum hemisphaericum cc. 3 mm altum et latum, paleis complicatis, flores amplectentibus, cc. 7 mm longis, apice aristuloso-acuminatis.

Floris radii ligula integra 18—20 mm longa et cc. 5 mm lata, achaenium triquetrum, leviter falcatum, exalatum, 3 mm longum apice trun-

catum, basi contractum, arista unica, (rarius 2) evoluta, coronula e squamellis liberis formata.

Flores disci (cum achaenio 4 mm alto) 9 mm alti, antherae basi subsagittatae; achaenium disci a latere compressum, latiuscule cc. 0,5 mm alatum, apice truncatum, basi contractum, in achaeniis bene evolutis nonullis adest in parte superiore costae medianae achaenii, rudimentum alarum; alae laterales in aristas robustas productae, coronula e squamellis liberis formata.

Achaenia ligularum et disci ± strigoso-hirsutula sublaevia vel leviter verruculosa.

Bolivia: Halbstrauch im Bergwald von Samaipata (Ostkordillere), ca. 1700 m, Dec. 1907, leg. Herzog no. 704.

Z. Herzogii unterscheidet sich von sämtlichen bekannten Arten dieses Genus durch die ungeflügelten Achaenien der Ligularblüten, die bloss partielle Entwickelung der Pappusborsten bei denselben, durch die flach vierkantige Form mit rudimentärer Flügelbildung an den Mittelkanten der Achaenien der Scheibenblüten, sie lässt sich daher in keiner der beiden Sektionen unterbringen, sondern muss als Typus einer neuen Sektion angesehen werden. Reichlicheres Material, das uns der Sammler vielleicht von seiner nächsten Reise mitbringen wird, wird vielleicht die Abtrennung unserer neuen Sektion als Genus zur Folge haben.

Zexmenia Llav. et Lex.

Sect. III. **Tetraptera** Hassler, nov. sect.

Achaenium ligulae exalatum, arista vulgo una tantum in angulo interno evoluta, coronula squamellarum libera; achaenium disci subtetragono applanatum, angulis lateralibus latiuscule alatis, alis in aristam productis, angulis medianis in $^1/_2$ parte superiore ± anguste alatis, coronula e squamellis liberis formata.

Species unica adhuc nota: *Z. Herzogii* Hassler.

50. **Isostigma Herzogii** Hassler, nov. spec.

Herba perennis; tota glaberrima 0,5—0,6 m alta; caulis simplex, ramulis simplicibus apice floriferis paucis auctus, teres, manifeste et prominenter striatus, ad basin cc. 3 mm crassus; folia basalia verisimiliter more generis rosulata (in specimine unico incompleto a nobis viso, folium basale unicum adest); folia caulina vulgo alterna rarius ± opposita, distantia, internodiis 2—5 cm basali similia minora, omnia linearivel oblongo-lanceolata, basi sessilia semiamplexicaulia, apice acuta, subcoriacea, concoloria, margine eburneo cincta basale $^{65}/_6$ mm, caulina $^{25}/_2$, $^{35}/_3$, $^{40}/_4$ mm; flores ad apices caulis et ramulorum in corymbis 3—4-fioris, sat longe pedicellati, pedicelli bracteis 1—3 foliis caulinis similibus sed minoribus aucti.

Capitula heterogama; involucrum urceolato-campanulatum, squamae exteriores anguste triangulares, crassiusculae, leviter reflexae, margine albicanti subhyalino lacerato-fimbriato cinctae 3 mm longae ad basin 0,75 mm latae, squamae interiores oblongae vel ovato-oblongae tenuiores, margine latiusculo ei bractearum exteriorum simili, cinctae, 5—6 mm

longae 1,2—2 mm latae; paleae lineares, apice acutae 8—9 mm longae et vix 0,2 mm latae; ligulae 9—11 mm longae atro-purpureae, stigmatibus longe appendiculatis aequilongis, ovarium oblongum, sparse setosulum, 3 mm long. 1 mm lat. aristis subulatis, patulis 1,5—2 mm longis; flores radii cylindraceo-tubulosi, 4—5 mm longi, corollae lobi 1,5 mm longi ad basin 0,75 mm lati, oblongi, apice rotundati, linea nigricanti-purpurea marginati, antherae leviter exsertae 2 mm longae, stigmatibus longe exsertis et appendiculatis, ovario eo ligularum simili.

Achaenia oblonga, basin versus angustata, plana, compressa, 12 mm longa 1 mm lata, flava, medio superiore, setulis sparsis hispidula, aristis subulatis 2 mm longis.

Bolivia: Häufig im Kamp von Santiago de Chiquitos, wie *Nigritella* duftend, Bl. schwarz-rot, ca. 600 m, Mai 1907. Herzog no. 617.

Die Art steht *I. foliosum* Malme am nächsten, unterscheidet sich aber deutlich durch die Form der Involucralblätter, durch die schmalen, bloss 0,2 mm breiten, linealen Spreublätter, die dunkelpurpurnen Ligularblüten usw.; von der anderen Art mit heterogamen Köpfchen und einfachen Blättern, *I. simplicifolium* Lessing, ist sie durch die Form der Involucralschuppen, die Infloreszenz und die Form der Achaenien verschieden; die einzige aus Bolivia bekannte Art, *I. Hoffmanni* O. K., besitzt fiederschnittige Blätter.

LXXXIX. Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ 1907.

---

14. *Juniperus communis* L. var. **Jackii** Rehder, l. c., p. 70.

Niederliegender Strauch mit verlängerten, wenig verzweigten, oft mehr als 1 m langen Trieben, stellenweise dicht mit kurzen nur wenige cm langen Zweiglein besetzt; Zweige anfangs hell gelblichgrün, bald sich rötlichbraun färbend und im zweiten Jahre grau werdend; Internodien bei den Langtrieben 6—8 mm, bei den Seitenzweigen etwa 1 mm lang; Nadeln lineal-lanzettlich, 0,5—1 cm lang und 2—2,5 mm breit, zugespitzt, mit scharfer Stachelspitze, sichelförmig gekrümmt, stumpf gekielt und glänzend gelblichgrün auf dem Rücken, bläulichweiss auf der Innenseite. Beeren kugelig bis kugelig-eiförmig, 6—8 mm lang und 5,5—6,5 mm dick, auf sehr kurzen mit 3 bis 4 Paaren schuppenförmiger Blättchen besetzten Stielen; Samen etwa 5 mm lang.

Kalifornien: Siskiyougebirge zwischen Waldo, Oregon und Crescent City, Kalifornien, in etwa 1000 m Meereshöhe, 25. August 1904, J. G. Jack & Alfred Rehder; Oregon: Siskiyougebirge, 3. September 1896 und Mount Hood, 23. August 1896, C. S. Sargent; Washington: Mount Rainier, 2000 m Meereshöhe, August 1895, C. V. Piper.

Diese Varietät ist am nächsten mit *J. communis* var. *montana* Ait. (*J. sibirica* Burgsd., *J. nana* Willd.) verwandt, von der sie sich jedoch

sofort durch den eigentümlichen Wuchs unterscheidet. Während *J. communis* var. *montana* dichte Rasen bildet mit ziemlich kurzen vielverzweigten Ästen, hat die Varietät *Jackii* lange peitschenförmige, sparsam verzweigte Äste, die stellenweise mit kurzen Zweigen dicht besetzt sind. die Nadeln sind verhältnismässig dick und breit und stark sichelförmig gekrümmt.

15. *Hydrangea arborescens* L. forma **grandiflore** Rehder, l. c., p. 71.

H. arborescens alba grandiflora E. G. Hill, Horticulture (Boston), IV, 53, fig. (1906).

Alle Blüten unfruchtbar, weiss bis hell grünlichweiss, 2—2,5 cm im Durchmesser, eine grosse, 12—18 cm breite Doldenrispe bildend; Kelchblätter eiförmig, spitz. Blätter eiförmig bis ei-elliptisch, am Grunde herzförmig oder die unteren gerundet.

Von *H. arborescens sterilis* Torrey & Gray (Fl. N. Amer., I, 591, 1840), die ebenfalls nur aus vergrösserten unfruchtbaren Blüten bestehende Doldenrispen besitzt, unterscheidet sich die vorstehende durch grössere Blüten mit eiförmigen spitzen Kelchblättern und die am Grunde herzförmigen Blätter; sie gehört offenbar als Form zu der Varietät *cordifolia* Torrey & Gray. *Hydrangea arborescens* f. *sterilis* dagegen hat kleinere nur etwa 1 cm oder etwas darüber breite Blüten mit rundlichen, an der Spitze gerundeten und mit einem Stachelspitzchen versehenen Kelchblättern und ovale bis eilängliche, am Grunde plötzlich verschmälerte oder gerundete Blätter; sie gehört also offenbar zu der Varietät *oblonga* Torrey & Gray,

16. *Cercis canadensis* Linn. f. **alba** Rehder, l. c., p. 72.

Unterscheidet sich von der Stammform durch seine weissen Blüten. Sie bildet ein Seitenstück zu *Cercis canadensis alba* Carière, Rev. Hort. 1862, S. 254 (*C. Siliquastrum* var. *albida* C. K. Schneider).

17. *Ilex opaca* Aiton f. **xanthocarpa** Rehder, l. c., p. 73.

Ilex Aquifolium Linn. *baccis flavis* Walter, Fl. Carol., 211 (1788). — *Ilex opaca* Ait. „yellow fruited form" E. W. Hervey, Rhodora III, 58 (1901).

Unterscheidet sich von der typischen Form durch die gelb gefärbten Früchte. Diese Form findet sich vereinzelt unter der Stammart. In Massachusetts wurde sie von E. W. Hervey bei New Belford beobachtet; ferner sah ich Herbarexemplare dieser Form aus Nord- und Süd-Carolina.

18. *Shepherdia canadensis* Nutall f. **xanthocarpa** Rehder, l. c., p. 75.

Von der typischen Form durch die rein gelbe Farbe der Früchte unterschieden.

Alberta: bei Banff, 9. August 1904, Alfred Rehder.

Diese Form kommt mit der rotfrüchtigen Stammform zusammen bei Banff vor, wo sie auch Freiherr von Fürstenberg (Mitteil. DDG. 1904, S. 27) beobachtete. In verschiedenen amerikanischen Floren wird erwähnt, dass die Früchte zuweilen gelb sind und Koch und Dippel beschreiben die Früchte der Art überhaupt als gelb.

19. *Cornus alternifolia* Linné f. **ochrocarpa** Rehder, l. c., p. 75.

Unterscheidet sich von der typischen Form durch blasse, schmutzig gelb gefärbte Früchte.

Neuyork: Rochester, im Senecapark, 28. Juli 1907, John Dunbar West-Virginien: bei Cheatbridge, 27. August 1907, Alfred Rehder.

Diese Form ist vielleicht gar nicht so selten, wie es den Anschein hat; sie mag sich der Beachtung dadurch entzogen haben, dass man die hell gefärbten Früchte für unreif gehalten hat.

20. *Clethra alnifolia* Linné f. **rosea** Rehder, l. c., p. 75.

Kronblätter besonders aussen rosa überlaufen, nach dem Grunde zu weiss; Knospe lebhaft rosa. Blütentraube dicht. Blätter länglich, nur unterseits auf dem Mittel- und den Seitennerven schwach behaart, sonst kahl.

Massachusetts: Wattuppa Lake bei Fall River, 31. Juli 1906, Louise H. Handy.

21. *Rhododendron albiflorum* Hooker f. **plenum** Rehder, l. c., p. 75.

Die dichtgefüllten Blüten messen etwa 2 cm im Durchmesser. Alle Staubblätter sind petaloid und dabei ist die Anzahl der Blattkreise in der Blüte stark vermehrt; auch der Fruchtknoten ist in kleine Blättchen aufgelöst. Eine eingehendere Beschreibung dieser Form habe ich schon in Botanical Gazette (XLIII, 281, 1907) gegeben.

Diese reizende Abänderung, deren Blüten an die einer stark gefüllten weissen Kirsche erinnern, fand ich im Jahre 1904 in Gemeinschaft mit Mr. J. G. Jack in einem Exemplar am Ufer des Gletscherstromes nahe dem grossen Gletscher bei Glacier, Britisch-Kolumbien.

22. *Halesia tetraptera* Linné f. **dialypetala** Rehder, l. c., p. 75.

Unterscheidet sich von der Stammart durch die vollständig oder teilweise bis zum Grunde in 4 verkehrt-eiförmige Kronblätter gespaltene Krone. Blätter länglich-elliptisch bis länglich-verkehrt-eiförmig, oberseits sehr zerstreut weichhaarig, unterseits auf den Nerven dichter. Diese Form ist im Arnold-Arboretum entstanden.

23. *Pinus excelsa* forma **adnata** Beissner, l. c., p. 102.

Eine ganz eigenartige Form entstand in zwei Sämlingen bei Herrn Kölln, Tannenzüchter in Niendorf bei Hamburg, von welchen derselbe ein Exemplar in Stralsund vorlegte.

Bei zwei neunjährigen Fichten entwickelten sich plötzlich aus der üppigen Wipfelknospe zwei gleichstarke Triebe, welche, nachdem sie etwa 7 cm Länge erreicht, seitlich wieder zusammenwuchsen, so dass man deutlich die Teilung als ovale ringförmige Figur und darüber die seitliche Verwachsung der Stämmchen erkennen kann. Jährlich wiederholt sich nun dieser eigenartige Vorgang an beiden Bäumchen, bei ganz gesunder üppiger Entwickelung.

24. **Lonicera myrtilloïdes** A. Purpus, l. c., p. 255.

Subgenus *Chamaecerasus*, Sektion *Isoxylosteum*, Subsektion *Microstylae* (nach A. Rheder).

Rinde der älteren Zweige braun, leicht in Streifen ablösend; junge Triebe auf der Sommerseite rot, mit kurzen Haaren und Stieldrüsen; Blätter elliptisch bis verkehrt-eilänglich, am Grunde gerundet, nach vorne verschmälert, stumpf oder mit kurzem Spitzchen, kurz gestielt, dunkel-

grün, unterseits bläulich, netzaderig, sehr wechselnd in der Grösse; in der Regel $2^1/_2$—3 cm lang und 1 - 1,5 cm breit, oft viel kleiner, dagegen an üppigen Trieben sehr viel grösser, bis 6 cm lang und 2,8 cm breit, jüngere unterseits spärlich kurzhaarig, Mittelrippe stärker behaart und stieldrüsig; Blattränder gewimpert und mit Stieldrüsen besetzt; Blätter später verkahlend; Blüten zu zweien auf einem völlig verwachsenen Fruchtknotenpaar; Fruchtknotenhülle klein, verwachsen; Tragblätter laubartig, gross, bis 1 cm lang, behaart und stieldrüsig; Kelchzipfel sehr klein, drüsig; Blütenstielchen viel länger als die Blüte; Blüte etwa 7—8 mm lang, weiss, unten rötlich, durchaus behaart; Blütenröhre unten schief bauchig, oben verengert; Kronenzipfel gerundet, ausgebreitet, stark behaart; Kronenschlund mit langen Haaren geschlossen; Griffel bis fast zum Schlunde reichend; Beere fast kugelig, etwa 8—10 mm im Durchmesser, rot, glänzend; Samen durchscheinend.

Kleiner, dicht und feinzweigiger, 1—$1^1/_2$ m hoher Strauch mit überhängenden Ästen. Blüten von Ende Mai bis Spätsommer, wohlriechend. Ist der *L. Myrtillus* nahe verwandt, aber genügend unterschieden. Heimat Himalaja.

XC. Species novae ex: R. P. Merino, Flora descriptiva é illlustrada de Galicia. II. 1906.

1. *Samolus Valerandi* L. var. **acaulis** Merino, l. c., p. 27.

Exigua, nana, 3—4 cm alta; racemi pauciflori e rhizomate prodeuntes.

Galicia: La variedad prodúcese en tierras fangosas de la ribera del Mino, tanto frente à la parroquia de Salcidos como cerca de las Eiras, Goyàn, etc., Pontevedra; al borde de la llamada Laguna en las inmediaciones de Olveira, cerca de la playa de Puentedeume en los juncales, Coruna. Entre esta forma y la especie déjanse ver ejemplares de tallo sencillo con 1—2 hojas en la parte inferior. Fl. en primavera y verano.

2. **Lysimachia mixta** Merino, l. c., p. 31.

L. vulgari L., similis; a qua discernitur, statura minore, caule 6—12 dm alto, inferne 2—4 dm nudo, squamoso, squamis fuscis ovato-lanceolatis vel lanceolatis sentim sursum in folia transmutatis; foliis angustioribus, lanceolatis v. linear-lanceolatis obtususculis, apiculatis, caulinis semper ternatim vel quaternatim verticillatis, subsessilibus; corollae limbo flovo, tubo rubro; caetera ut in *L. vulgari*. In rupestribus prope fluminis Sil ripas inter opp. Montefurado et Sequeiros; haud frequens. Floret aestate.

3. *Utricularia neglecta* var. **gallaecica** Merino, l. c., p. 40.

Labio corollae superiore distincte trilobato, lobis rotundatis.

Galicia: Con el carácter dicho existe un gran número de plantas en los regatos de agua casi parada entre la parroquia de Olveira y el paraje llamado la Laguna, Coruna; sus flores son grandes y sumamente bellas. Fl. en verano.

4. *Antirhinum meonanthum* Link et Hoffmannsegg. var. **pilosum** Merino, l. c., p. 60.

Caules basi, folia subtus petiolique pilosi; folia inferiora ovata vel elliptica obtusa mediis acutis minora; racemi vix glutinosi; gibbere corollae parum prominulo.

Galicia: En el Courel al pie del bosque conocido con el nombre de Rogueira, Lugo (Merino). Fl. en verano.

5. *Linaria triornithophora* L. var. **debilis** Merino, l. c., p. 75.

Caule solitario, gracili, $1^1/_2$—$2^1/_2$ dm alto, simplice vel 1—2 ramulos prope apicem emittente; foliis exiguis linear-lanceolatis, duplo vel triplo his speciei minoribus; corolla multo minore.

Galicia: Hemos notado esta forma en diversos sitios, como en las cercanías de Furelos y Curtis, Coruna, en las de Villanueva de Cervantes, Deva, Sequeiros, etc., Lugo.

6. **Linaria Masedae** Marino et Pau in Mem. Soc. esp. Hist. nat., II. 1904; l. c., p. 79.

Annua, multicaulis, valde glauca, superne parce pubérulo-glandulosa, ceterum glabra; caulibus inferne duris, prostratis vel adscendentibus, simplicibus aut apice parum ramosis; foliis carnosulis obtusis anguste linearibus, subtus canaliculatis, inferioribus minoribus ($^1/_3$—$^1/_4$) verticillatis, reliquis sparsis: racemo puberulo-glanduloso, florifero brevi, capitato, fructifero laxo, saepe, foliolis interpositis, interrupto; pedicello bractea lineari calyceque breviore; calycis segmentis oblongo-linearibus, obtusis: corolla parva, 1 cm longa flava; labii superioris lobis suborbicularibus, calcare gracili recto reliquam corollam aequante, concolore, palato aurantiaco, villoso; capsula globosa calyce 2-plo longiore: seminibus ala angusta crassiuscula cinctis, disco intensius nigro, reniformi, tuberculato.

Galicia: Frequens in agris montibusque calcareis prov. Lucensis, v. gr. Oribio, Louzara, Cerezal, Courel, etc. Domino et amico Josepho Maseda in nonnullis itineribus obsequenti comiti dicata.

7. *Scrophularia Scorodonia* L. var. 2 **verticillata** Merino in Contr. Fl. Galicia, suppl. I, p. 26; l. c., p. 85.

Folia pleraque in verticillis tria.

Galicia: La var. 2a, que parece harto anormal, la hemos cogido en unos cercados de las parroquias de Camposancos y Mosende, Pontevedra.

8. *Scrophularia Scorodonia* L. var. **3 parvifolia** Merino, l. c., p. 85.

Foliis iis speciei dimidio minoribus, caulinis mediis cordato-rotundatis, superioribus adhuc minoribus late ovatis.

Galicia: La var. 3a en los prados de la referida parroquia última. Fl. desde fines de primavera y en todo el verano.

9. *Scrophularia auriculata* L. var. 3 **microcarpa** Merino, l. c., p. 87.

Glabrescens vel pubescens; folia tenuiter crenata, superiora serrata; panicula non interrupta, ramis aut cymis inferioribus internodio proximo aequilongis vel longioribus; capsula duplo minor.

Galicia: La var. 3a abunda en las paredes de la carretera de Orense á la salida de Santiago, y por sus caracteres generales y aspecto particular quizás sea algo más que simple variedad. Fl. desde principios de verano.

10. **Scrophularia oblongifolia** Merino, l. c., p. 88.

Perennis, laete virens; caule gracili 3—4 dm alto, crispulo piloso, haud glanduloso, quadrangulo, angulis non alatis, ramoso, ramis primum patentibus dein arcuato-adscendentibus; foliis omnibus petiolatis basi rotundatis tenuibus papyraceis, ad nervos pilosis caeterum subglabris, inferioribus oblongo-ellipticis vel oblongo-lanceolatis acutiusculis, superioribus elongato-lanceolatis acutatis, omnibus acute et subregulariter dentatis, dentibus altis, triangularibus, in foliis inferioribus denticulatis, in reliquis integris; panicula aphylla vel inferne foliosa e cymis paucifloris formata, pubescenti-glandulosa; pedicellis calyce 4 plo-6 plo longioribus, filiformibus, excepto apice, glandulosis; calycis segmentis oblongis apicem circum angustissime scarioso-marginatis, glabris, obtusis; corolla brevi, 5—6 mm longa, parte superiore utriusque labii veridilulescente, basi livide purpurea, staminodio luteo obcordato; capsula parvula, late ovata, nitida, corrugata; seminibus oblongo-ovatis, costatis et intercostas transverse rugosis.

Galicia: Ad opp. Rivas Pequeñas prov. lucensis. Fl. aestate.

11. **Scrophularia Paui** Merino, l. c., p. 90.

Perennis, obscure virens, 4—7 dm alta; caule erecto fusco pubescente, haud glanduloso, simplici vel parum ramoso, quadrangulo, angulis acutis, subalatis; foliis firmis, coriaceis, pilosis aut subglabris, petiolatis, late ovatis, crenato-dentatis crenis dentibusque mucronatis raro muticis, obtusis basi cordatis v. truncatis, foliis summis sub panicula minoribus subsessilibus breviter acutatis, acute dentatis; panicula bracteata paucicymosa et cymis paucifloris (1—3 floris) inferne vix superne valde pubescenti-glandulosa; pedicellis fructiferis patentibus vel recurvis 5plo-7plo calyce longioribus; calycis segmentis late ellipticis margine angusta scariosa integra circumdatis; corolla 7—9 mm longa, apice luteo-virente, inferne livide purpurascente; staminodio ovali, leviter emarginato; capsula magna subglobosa v. late ovata 5 mm diam. breviter apiculata.

Galicia: Valde frequens in locis irriguis et umbrosis regionis montanae, ut prope templum paroechiale Cereigedo et in saltis montium Ancarentium prov. lucensis. Fl. aestate meunte.

12. *Digitalis purpurea* L. var. 2 **valida** Merino, l. c., p. 93.

Robusta, caulis valde foliosus; folia ovata, grosse inciso-crenata; flores imbricati in racemum confertum dispositi; calycis lobi latiores et breviores, ovati; corollae lobus inferior magis protractus et angustior; stylo glabro.

La var. 2a en la falda del monte de Santa Tecla cerca de La Guardia.

Galicia: Fl. á fines de primavera y durante casi todo el verano.

13. *Veronica officinalis* L. var. 2 **glabrescens** Merino, l. c., p. 108.

Laete virens; caulis elongatus gracilis; folia valde remota magna his speciei 4—5 plo majora, subglabra, membranacea orbicularia, serrata; racemi longe pedunculati laxiflori; corolla calycem duplo superans, azurea.

Galicia: En los bosques de los Ancares, muy particularmente en los del sitio ya mencionado Arroyo d'a vara cerca del Brego. Florence en verano.

14. *Veronica chamaedrys* L. var. 2 **canescens** Merino, l. c., p. 109.

Tota villo denso canescens; caules ramique robustiores, rigidiores, erecti vel adscendentes; folia sessilia subduplicato-dentata; racemi breviores densiflori, pedicelli erecti bractea et calyce multo breviores; capsulae latera glabra vel sparse pilosula.

Galicia: Cerca de Diomondi y en la sierra de Queija especialmente en los bosques próximos á la antigua Herrería, llamada también Teixedo. Fl. desde fines de primavera y en casi todo el verano.

15. **Veronica minniana** Merino, l. c., p. 111.

Biennis, herbacea, glabra vel superne infra racemos puberula; caulis solitarius, crassiusculus, erectus, ramosus, ramis infimis procumbentibus saepe radicantibus, sterilibus aliis, aliis floriferis, ramis reliquis patentibus floriferis; folia inferiora orbicularia ovatave longiuscule petiolata obsolete crenata, media et suprema ovato-oblonga breviter petiolata basi rotundata, crenato-dentata; racemi axillares laxe multiflori undique pubescenti-glandulosi; bracteae linear-lanceolatae pedicellos filiformes patulos v. sursum arcuatos laciniasque 4 calycis aequales acutiusculas et corollam subaequantes; corolla parvula petalo superiore roseo, lateralibus albis roseovittatis, infimo v. antico albo; capsula ovata obtusiuscula non aut vix emarginata, ad disepimentum canaliculata, caeterum valvis turgidis; stylus disepimento parum brevior.

Galicia: Especie que vegeta muy abundante en la última cuenca del Miño, en los charcos y á orillas de los arroyos, desde la parroquia de Salcidos hasta Tuy y Caldelas: se deja ver también cerca de Cortegada y Ribadavia, en las márgenes del Miño y Avia. Fl. desde mediados de primavera hasta bien entrado el otoño.

16. **Veronica Reyesana** Merino, l. c., p. 113.

Statura foliisque caulium sterilium, ubi adsunt, petiolatis ovatis aut orbicularibus et racemis puberulo-glandulosis praecedenti similis; ab ea differt foliis caulium et ramorum fertilium sessilibus basi attenuatis nec amplexicaulibus, inferioribus oblongis vel ovato-oblongis obtusiusculis acutisve, obsolete dentatis, superioribus angustioribus plerumque lanceolatis, longe acutatis, argute serratis; corolla parvula coerulea vel rosea. Domino Reyes Prosper libenter dicata.

Galicia: Copiosa en parajes acuosos del interior, como en los contornos de Mellid (aquí las corolas son rosáceas), Coruña; y cerca de Villanueva de Cervantes (corolas azuladas), Lugo. Fl. en verano.

17. *Convolvulus arvensis* L. var. **trichoacanthos** Merino, l. c., p. 143.

Foliis inferioribus ovato-rotundatis apice non mucronatis neque basi auriculatis; corolla extus praesertim ad 5 vittas rosaceas puberula; filamentis pilosulis.

Galicia: La var. 2a se produce en la isla Bohega, poco distante del pueblo de Goyán, Pontevedra. Fl. desde fines de primavera y en buena parte del verano.

18. *Echium plantagineum* L. var. **minor** Merino, l. c., p. 157.

Folia rosulae et ex caulinis inferiora oblongo-lanceolata, superiora anguste linguaeformia, vel ex basi lata anguste lanceolata; caulis debilior, minus ramosus vel prorsus simplex.

Galicia: En toda la región gallega sin excepción de las altas montañas.

19. **Echium vulnerans** Merino, l. c., p. 158.

Planta elata 10—15 dm alta, erecta rigida, suffrutescens, pube adpressa et insuper setis validis pungentibus e tuberculo, albo in foliis, usco ni caule ramisque erumpentibus, hispida: caule e basi ramosissimo, ramis erecto-patentibus a medio vel infra medium ramulosis et floriferis paniculum amplissimam 6—8 dm latam formantibus: foliis basilaribus ac mediis caulinis oblongis, obtusis, 10—15 cm longis, breviter petiolatis, supremis oblongo-lanceolatis, acutis, infra angustatis, omnibus praeter nervum medium, nervo marginali conspicuo circumcinctis; spicis floriferis et fructiferis brevibus 5—7 cm longis, pluribus, densifloris, flore infimo ebracteato vel extra-axillari a ceteris paululum remoto; bracteis herbaceis lanceolatis vel lanceolato-linearibus calici subaequilongis; calicis 5—6 mm longi laciniis linearibus aequalibus dorso et margine patenter setoso-hirsutis; corolla azurea calice subduplo longiore, eoque tubo incluso, limbo extus puberulo, tribus lobis minoribus longe ciliatis; filamentis longe exertis styloque apice bifido a basi tota fere longitudine pilosis; nuculis griseis, acutis tuberculatis antice et postice medio carinatis lateribus turgidis.

Galicia: Ad ripas rivulorum prope Villanueva de Cervantes prov. lucensis. Fl. aestate.

20. *Lavandula stoechas* L. var. 1 **albiflora** Merino, l. c., p. 190.

Gracilior, albo-tomentosa; caulis valde ramosus ramis brevioribus confertis; corollis bracteisque comae albis.

21. *Lavandula stoechas* L. var. 2 **elongata** Merino, l. c., p. 190.

Pedunculi 8—12 cm longi; spica angustior; comae bracteae longiores; planta inter hanc et sequentem speciem quasi media.

Galicia: La especie es vulgar en toda la costa galaica desde San Cipriano, Lugo, hasta la boca del Miño. De la var. 1a existen matas en el primer kilómetro, y de la var. 2a en el segundo kilómetro á contar desde el desembocadero del mencionado río. Fl. desde el principio de verano hasta bien avanzado el otoño.

22. *Galeopsis intermedia* Vill. var. **rubens** Merino, l. c., p. 208.

Caule ramoso rubente, pubescenti-glanduloso; foliis utrinque sericeo-

tomentosis infra prominenter nervosis; quid medium inter *G. intermediam* Vill. et *G. pyrenaicam* Bortl.

Galicia: La variedad en terrenos muy arcillosos de Piedrafita del Cebrero á 1000 metros de altitud y en la misma linde de la provincia de Lugo y el Bierzo. Fl. en verano.

23. *Armeria Berlengensis* Daveau var. 1 **gracilis** Merino, l. c., p. 227.

Glabra glaucescens; rhizomate fusiformi caudices ramosos emittente, caudicibus foliis vel vaginis foliorum vetustorum cinctis apice et ramos foliosos steriles et scapigeros producentibus; foliis elongato-lanceolatis v. linear-lanceolatis trinerviis (raro 5—7 nerviis) in petiolum sensim attenuatis, acutiusculis mollibus, siccis coriaceis, 5—10 cm longis; scapo gracili saepius subincurvo; vagina 1 cm longa; capitulo 1,5 cm lato; involucri phyllis subtriseriatis, extimis ovato-lanceolatis longe acuminatis fuscis angustissime albo-marginatis, intimis obovatis apice retusis brevissime mucronatis v. muticis dorso fuscis margine late scariosis; bracteolis calyce brevioribus, florum pedicellis calycem aequantibus; calcare obconico hirsuto mediam calycis longitudinem attingente; calycis costis pilosis, intervallis glabris; corollis pallide roseis.

Galicia: Entre los peñascos de la isla de Berlenga enfrente de Peniche.

24. *Armeria Berlengensis* Daveau var. 2 **vestita** Merino, l. c., p. 228. (= var. **villosa** Merino, Contrib. Fl. Galicia, suppl. IV (1904), p. 31.)

Canescens; foliis, scapo et involucri phyllis dense breviterque villosis; foliis planis 6—8 cm longis lanceolatis vel linear-lanceolatis inferne sensim attenuatis externis saepe trinerviis internis angustioribus uninerviis; scapo firmo vel gracili 1,5—2,5 dm longo; vagina perbrevi 5—10 mm longa; villosa; involucri phyllis dorso fuscescentibus vel virescentibus, externis parvis ovatis acutiusculis haud vel vix scarioso-marginatis, interioribus ellipticis aut obovatis obtusis late scarioso-marginatis mucronatis vel intimioribus muticis; bracteolis interfloralibus tubum calicynum in spicularum floribus inferioribus calcaratum et in superioribus ecalcaratum etiam sub anthesi aequantibus, glabris margine superiore irregulariter denticulato-ciliatis; tubo calycis medio latiore infra undique supra solum ad costas piloso; calcare, ubi adest, piloso mediam pedicelli longitudinem attingente, limbi ciliati lobis apice angustatis vel truncatis vel etiam emarginatis in setam brevem pilosulam desinentibus.

Galicia: In littore prope La Guardia et Oya, Pontevedra.

25. *Armeria maritima* Willd. var. 2 **glaberrima** Merino, l. c., p. 232.

Folia, scapus et involucrum glaberrima; statura pusilla 8—10 cm alta; calyx speciei.

Galicia: La var. 2a en los mismos parajes en que vegeta la anterior. Fl. desde mediados de primavera y en mucha parte del verano.

26. *Armeria Duriaei* Boiss. var. **ancarensis** Merino, l. c., p. 233.

(= *A. ancarensis* Merino, Contr. Fl. Gal. in Suppl. IV (1904), p. 31.)

Statura et capitulo parvo *A. filicauli* Bos. simillima; folia inferiora linear lanceolata vel oblongo-lanceolata perbrevia, uni-trinervia, superiora longiora linearia vel filiformia; calycis tubus 10 costatus, costis molliter

villosis, intervallis glabris in calcar plerumque tertiam pedicelli long. metiens subductus; corollis rubris rarius lilacinis.

Galicia: En los mismos parajes de Peñarrubia (Ancares).

27. *Plantago lanceolata* L. var. *capitata* Decs. forma *α*. **pleiocephala** Merino, l. c., p. 245.

Folia subglabra; scapi spicis 5—6 aggregatis media longiore terminati.

Forma *β*. **bifurca** Merino, l. c., p. 245.

Scapus a medio vel paulo supra medium in duas ramas divisus 1—2 spicas ferentes.

Galicia: Las formas anormales aparecen raras veces en los prados de la costa. Fl. en primavera y verano.

28. *Erica Tetralix* L. var. 2 **fuscescens** Merino, l. c., p. 253.

Exceptis ramulis, subglabra, exticcatione fuscescens; folia breviora et latiora lanceolata vel ovato-lanceolata minus revoluta subtus glaberrima alba papillosa.

29. *Erica Tetralix* L. var. 3 **verinensis** Pau in litt. apud Merino, l. c., p. 253.

„Planta cinerácea; a sp. differt calycis laciniis linear-oblongis, obtusioribûs, corolla minore foliisque valde revolutis.“ Sumamente cercana á mi *E. Assoi*; difiere por sus tallos rígidos, más robustos y vestidura más alampiñada. (Pau, in litt.)

Galicia: La var. 2a en el monte Castelo, cerca de Galdo, Lugo; la var. 3a la encontramos primero en los montes de Alvarellos, no lejos de Verín, y en las inmediaciones de los Milagros cerca de Maceda, Orense, y también en el monte Bocelo entre Mellid y Sobrado de los Monjes, Coruña. Fl. en verano y gran parte del otoño.

30. *Erica cinerea* L. var. **floribunda** Merino, l. c., p. 255.

Ramulis floriferis plurimis dense confertis subimbricatis inflorescentiam thyrsoideam 2—3 dm longam formantibus; corollis roseo-violaceis.

Galicia: La variedad habita terrenos pedregosos al borde de la vía ferrea entre San Esteban de Ribas del Sil y los Peares. Fl. en primavera y en verano.

31. **Erica occidentalis** Merino in Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. Memoria 9a (1904); l. c., p. 256.

Planta suffruticosa 6—8 dm alta, valde ramosa, rami ramulique tomentosi, graciles, virgati, flexuosi, patentes horizontales vel etiam deorsum arcuati; folia patentia vel recurva, linearia, subtus sulcata, basi scariosa albescentia, juvenilia puberula, in verticillis quaterna: flores longiuscule pedicellati in apice ramulorum divaricatorum 2—8 subverticillati; bracteae calycisque laciniae obtusiusculae longis ciliis circumductae earumque arinae virides raro purpurascentes: corollae carneae vel pallide roseae fauce ampla cylindrico-campanulateae lobi rotundati; antherarum subexertarum appendices profunde bifidae, segmentis longis filiformibus basi latiore denticulatis; stylus valde exertus.

Galicia: In pinetis inter Tuy et Guillarey, Pontevedra: floret mensibus martio et aprili.

(Fortsetzung folgt).

XCI. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. III.

(Originaldiagnosen.)

XII. Gramineae II auct. E. Hackel.

43. *Elionurus latiflorus* Nees ap. Steud., Synops., I. 364; — Pl. Hassl., II, p. 362.

var. **pectinatus** Hack., nov. var.

Differt a typo culmo altiore (1 m alto) superne florifero-ramoso, sp., haud undique canescenti-villosis sed gluma I. praeter carinas pectinato-ciliatas glabra, II. carina tantum villosa, III. et IV. glabra.

Paraguay: Sierra de Amambay in declivibus. Jan. 1908. Hassler no. 10744, leg. Rojas.

44. **Paspalum** *(Opisthion)* **Rojasii** Hack., nov. spec.

Perenne, caespitosum. Innovationes extravaginales, basi squamis coriaceis brunnescentibus fultae. Culmi ad 80 cm alti, teretiusculi, glaberrimi, graciles 5—6-nodes, simplices, superne longiuscule nudi. Vaginae laxiusculae, subcompressae, internodiis longiores, appresse hirtulae vel canescenti-hirsutae. Ligula brevissima (1 mm lg.) margo, fuscomembranaceus, dorso pilis stipatus. Laminae e basi aequilata a vagina parum distincta lineares, sensim longe acutatae, planae, inferiores 30—40 cm lg., 6 mm lt., superiores cito decrescentes, penultima et summa ad mucronem redacta, tertia 3—4 cm longa, omnes suberectae, rigidae, utrinque appresse dense-que canescenti-hirsutae, margine scabrae, nervis crassiusculis haud prominentibus percursae. Racemi 2, internodio 2,5—3 cm longo separati, terminalis erectus, lateralis patens, 6—10 cm longi, robusti (5 mm lati), recti, rhachi subundulata spiculis subduplo angustiore glaberrima, pedicellis binis spicula 3—4-plo brevioribus curvulis glaberrimis. Spiculae quadrifariae, ejusdem seriei subcontiguae v. remotiusculae, late obovatae obtusae, 3,5 mm lg., 2,5 mm lt., antice planae, postice valde convexae, livide virides, appresse hirtulae. Gluma I. spiculae forma ac longitudine, apice rotundata, valde convexa, hirtula, 5-nervis, nervis lateralibus sibi marginique approximatis; II. l^{ae} simillima nisi plana, marginibus inflexis; III. (fertilis) l^{am} subaequans, suborbicularis, gibbo-convexa, castanea nisi basi albida, glaberrima, nitens. Palea similis, plana, lateribus basi late auriculato-inflexis.

Paraguay: in campis siccis prope Estrella. Jan. 1908. Hassler no. 10122, leg. T. Rojas.

Nulli speciei austro-americanae, sed *P. Floridano* Michx. affine, quod vero differt a nostro racemis $3—4^{nis}$ rhachi scabra saepe ciliata, spiculis rotundato-ovatis (nec obovatis) glabris, gluma IV. tenuiter foveolato-punctata.

45. *Paspalum fasciculatum* Willd. in Fluegge, Monogr. 69. — Pl. Hassl., II, p. 365.

var. **paraguayense** Hack. nov. var.

Differt a typo vaginis glaberrimis, laminis in vaginam defluentibus, racemis tantum 4—7, glumis sterilibus glaberrimis.

Paraguay: Sierra de Amambay ad margines stagnorum Peguahó Mart. 1908. Hassler no. 10799, leg. Rojas.

46. **Paspalum** (*Opisthion*) **crispatum** Hack. nov. spec.

Annuum. Culmi erecti, circ. 50 cm alti, graciles, teretes, glaberrimi, circ. 8-nodes, simplices. Vaginae laxae, teretiusculae, internodiis plerumque longiores superne pilis longis patentibus rigidulis basi tuberculatis hirsutae. Ligula brevis, membranacea, arcuata, glabra, pilis stipata. Laminae e basi subrotundata lanceolato-lineares, longe acutatae, subulato-acuminatae, ad 8 cm lg., 8 mm lt., erectae, rigidulae, virides, undique pilis rigidulis patentissimis v. subreflexis basi eximie tuberculatis ad 5 mm longis hirsutissimae, tenuinerves. Panicula ovato-oblonga circ. 10 cm lg. 4—5 cm lt., e racemis 8—12 adrhacheos glaberrimae nodos solitariis patentibus sursum decrescentibus (infimis circ. 4 cm, summus vix 1 cm lg.) gracilibus facta. Racemorum rhachis spiculas latitudine subaequans, depresso-trigona, subflexuosa, glaberrima; pedicelli bini, alter spiculam aequans, alter ea duplo brevior, apice patelliformes, glaberrimi. Spiculae inordinate 4-seriatae, ejusdem seriei vix contiguae, patulae, oblongae, obtusae, parvae, 1,5 mm lg. 0,7 mm lt., flavo-viridulae v. leviter rufescentes. Glumae steriles spiculae forma ac magnitudine, tenuiter membranaceae, 3-nerves, undique pilis crispulis basi tuberculatis pubescentes, I. postica, convexa, II. antica, secus longitudinem depressa. III. (fertilis) spiculam aequans, oblonga, obtusiuscule minuteque mucronulata (mucrone incurvo), modice convexa, flavida, obsolete 3-nervis, laevis. Palea glumae similis, depressa.

Paraguay: Sierra de Amambay, in altiplanitie et declivibus. April 1908, Hassler no. 10789, leg. Rojas.

Species distinctissima, pube spicularum e pilis crispulis v. saltem hamatulis facta insignis. Etiam hirsuties foliorum e pilis longis rigidis patentissimis constans bonam notam praebet. *P. caespitosum* Fluegge speciei nostrae praeter reliquas affinis ab hac differt radice perenni foliis glabris, racemis 3—5, spiculis obovatis latioribus, glumis glabris v. minute puberulis.

47. *Paspalum marginatum* Trin. Gram. Panic. 90.

var. **longecilium** Hack. nov. var.

Differt a typo culmi nodis barbatis, laminis linearibus sursum haud attenuatis obtusis v. obtusiusculis, spiculis majoribus (3,5 mm longis) prope margines longius ciliatis (ciliis dimidiam glumae longitudinem aequantibus).

Paraguay: Sierra de Amambay in campis altis Punta Porá, Dec. 1907, Hassler no. 9746, leg. Rojas.

48. **Eriochloa castanea** Hack. nov. spec.

Annua. Culmi erecti, 30—40 cm alti, compressi, glaberrimi, 3-nodes, basi ramosi, omnino vaginati. Vaginae laxae, compressae, subcarinatae, internodiis longiores, glaberrimae vel inferiores saepe pilis longis paten-

tibus conspersae. Ligula margo membranaceus angustus arcuatus Laminae e basi rotundata lanceolato-lineares acutissimae 12—20 cm lg., 6—8 mm lt., planae, flaccidulae, erectae; virides, supra pilis longis parce adspersae, margine scabrae, tenuinerves. Racemi in apice culmi plerumque 2 raro 1, 4—6 cm a se distantes, suberecti vel inferior patulus, 6—8 cm longi, crassi (diam. 5 mm), rhachi spiculis parum angustiore rectiuscula vel subfalcata, extus convexa, undique glaberrima, pedicelli bini 1—1,5 mm longi crassiusculi, apice patellati, glaberrimi. Spiculae specie triseriatae, nam serierum 4 interiores conniventes in unam confluentes, in seriebus exterioribus haud contiguae, obovatae, obtusae, 4—4,5 mm lg., 2,5 mm lt., altero latere valde convexae, pallide virides, glaberrimae. Torus basilaris vix 1 mm longus apice haud manifeste constrictus. Gluma I. nunc omnino obsoleta nunc 1—2 mm longa suborbicularis v. ovata, chartaceo-membranacea enervis, II. spiculam aequans, valde convexa, late obovata, obtusa, depresso-apiculata, 5-nervis; III. spiculam aequans, plana, ceterum II^{ae} simillima; IV. (fertilis) spiculam aequans, ovalis, obtusa, coriacea, amoene castanea, nitidula, laeviuscula v. punctis minutissimis scaberula. Palea glumam aequans, plana.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis arenosis prope S. Bento; Mart. 1908, Hassler no. 10777, leg. Rojas.

Species valde distincta, spiculis glabris, gluma IV. castanea ab omnibus recedens, habitu *Paspali* species quasdam vel *Panicum plantagineum* (praeter racemos binos) monens,

49. Setaria discolor Hack. nov. spec.

Annua?. Culmi erecti ad 60 cm alti compressi, infra paniculam scabri ceterum glaberrimi, multinodes, simplices v. inferne ramosi. Vaginae compressae, laxae, internodiis plerumque longiores rarius breviores, glabrae, ± scabrae rarius laeves. Ligula series ciliorum brevium. Laminae e basi parum angustata late lanceolato-lineares acutae (neque tenuiter acuminatae) planae, ad 16 cm lg. 1 cm lt., suberectae, rigidae, glabrae, discolores: subtus virides laeves, supra glaucae scabrae, nervis crassiusculis sibi arcte approximatis percursae. Panicula spiciformis cylindrica densissima aequalis ad 7 cm lg., diametro sine setis cc. 0,7 cm, cum setis 2 cm, ramis ad spiculam unam brevissime pedicellatam setasque circ. 8as inaequales aculeolis antrorsum directis scabras rufescentes spiculam 3—5 plo superantem redactis. Spiculae dense imbricatae, late ellipticae 2,5 mm lg., 1,5 mm lt., ventre valde convexae, pallide viridulae, saepe dorso ± purpurascentes, glabrae. Gluma I. $^1/_3$ spiculae aequans, orbicularis, obtusissima. 3-nervis; II. dimidiam spiculam subaequans, orbicularis, obtusa, minute apiculata, 5-nervis; III. spiculam aequans, late elliptica obtusiuscula minute apiculata, dorso depressa, 5-nervis, ut II. et I. laevis, paleam floremque ♂ includens; IV. (fertilis) spiculam aequans, late elliptica, apiculata, apiculo subincurvo, dorso valde convexa sed haud gibba, obsolete carinata, albido-viridula infra apicem saepe fusco-violacea, rugis transversis crassiusculis undique scabra; palea similis, plana.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis arenosis Estrella. Jan. 1908, Hassler no. 10085, leg. Rojas.

Affinis *S. glaucae* Beauv. praesertim inflorescentia spiculisque, sed valde diversa culmo foliisque. Nam culmus in *S. glauca* 2—4-nodis, vaginae internodiis breviores, laminae angustius lineares sensim tenuiter acuminatae, flaccidulae, utrinque virides; in nostra culmus 7—8-nodus, vaginae internodiis longiores, laminae lanceolato-lineares breviter acutatae rigidae, discolores, crassinerves.

50. *Setaria gracilis* H. B. K., Nov. Gen., I, 109.

forma **pilosissima** Hack. form. nov.

Foliis undique patenti pilosis.

Paraguay: Sierra de Amambay, in arenosis Punta Porá. April 1908, Hassler no. 10353, leg. Rojas.

51. *Setaria scandens* Schrad. ex Schult. Mantiss, II, 279.

var. **sphacelata** Hack. nov. var.

Differt a typo gluma IV infra apicem macula fusca notata, setis ipso apice et parum inferius retrorsum aculeolatis, ceterum antrorsum aculeolatis, foliis subsericeo pilosis.

Paraguay: Sierra de Amambay, ad ripas rivulorum Estrella, Jan. 1908, Hassler no. 10141, leg. Rojas.

52. **Aristida macrantha** Hack. nov. spec.

Perennis, caespitosa innovationibus et intravaginalibus et extravaginalibus. Culmi erecti, ad 80 cm alti, teretes, glaberrimi, plurinodes, simplices, superne longe nudi. Vaginae teretes, arctae, internodiis longiores, glaberrimae ore obtuso haud auriculatae. Ligula margo membranaceus angustissimus, glaber. Laminae e basi aequilata lineares, sensim tenuiter acutatae, planae v. siccitate convolutae, innovationum ad 70 cm lg., summa culmi cc. 20 cm lg., expansae 3—4 mm latae, erectae, rigidae, pallide virides, glaberrimae, crassinerves. Panicula cuneata v. scopiformis, densa, contracta circ. 30 cm lg., basi angustissima, apice circ. 10 cm lt., rhachi ramisque laevibus, ramis crebris brevibus (sine spiculis cc. 2 cm lg.) plerumque binis rhachi admotis crassiusculis fere a basi ramulosis, ramulis 1—2-spiculatis ramo appressis, spiculis dense fasciculatis breviter v. brevissime pedicellatis. Spiculae e maximis in genere, sine aristis circ. 4,5 cm, aristis computatis 18—20 cm longae, lanceolato-lineares, pallide viridulae v. leviter violascentes. Glumae steriles inaequales, I. circ. 35 mm, II. 45 mm lg., subulato-lineares, sensim in setam circ. 10—15 mm longam scabram attenuatae, 1-nerves, carina in I. serrulato-scaberrima, in II. laevis. Gluma fertilis linearis, filiformis, cum callo pungente 3 mm longo breviter sericeo-barbato 15 mm lg., scaberula v. laeviuscula, pallide viridula, demum cum arista articulata; aristae stipes 5—6 cm longus gyris 12—15 arctissime tortus scaber, rami patuli subaequales 10—12 cm longi subcapillares scabrae. Palea gluma circ. 4-plo brevior oblonga obtusa denticulata obsolete binervis.

Paraguay: Sierra de Amambay: in campis siccis Punta Porá, Dec. 1907, Hassler no. 9795, leg. Rojas.

Species in sectione *Schoenatheron* (Doell in Mart. Fl. Bras.) valde distincta, jam magnitudine spicularum a reliquis diversa, ab *A. riparia*

implexa et *chapadensi*, quibus accedit, praesertim gluma I. quam II. breviore distincta.

53. *Aristida Hassleri* Hack. Pl. Hassl., II, p. 373.

var. **aculeolata** Hack. nov. var.

Differt a typo gluma I. carina nervisque lateralibus aculeolis scaberrima, culmo simplici, vaginis internodia culmi superantibus, spiculis paullo majoribus (15 mm) aristae stipite longiore (6 mm longo).

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis siccis Punta Porá, Hassler no. 9849, leg. Rojas.

54. **Sporobolus acuminatus** (Trin.) Hack. nom. nov.

= *Vilfa acuminata* Trin. Spec. Gram., III, t. 348.

55. **Microchloa indica** (L. f.) Hack. nom. nov.

= *Nardus indica* L. f. Suppl. 105 = *Microchloa setacea* R. Br. Prodr., I., 208.

56. **Eragrostis Rojasii** Hack., nov. spec.

Perennis, caespitosa, innovationibus intravaginalibus. Culmi erecti, sine panicula circ. 30 cm, cum panicula cc. 80 cm alti, graciles, teretes, glaberrimi, plurinodes, nodis basi ± approximatis, omnino vaginati, simplices. Vaginae laxiusculae, internodiis longiores, teretes, hirsutae elevato-costatae, pluribus in culmi basi aggregatis, diu persistentes, demum fuscescentes. Ligula margo membranaceus angustissimus ciliolatus. Laminae e basi subangustata lineares, tenuiter acuminatae, planiusculae vel siccitate plus minus convolutae, ad 50 cm longae (paniculam subaequantes) expansae ad 3 mm latae, erectae, rigidulae, glauco-virides, utrinque cano-hirsutae, supra marginibusque scaberulae, nervis crassiusculis percursae. Panicula pro planta maxima, ad 50 cm lg., obovata, laxissima, subnutans, basi (anthesi) longe vaginata, rhachi ramisque scaberrimis, ramis patulis tenui-filiformibus solitariis nisi inferioribus 2—5nis, in axilla barbatis, subfastigiatis, primariis inferioribus valde elongatis (ad 35 cm lg.) fere $^3/_4$ paniculae aequantibus, in $^1/_2$ inferiore indivisis, dein ramulos secundarios breves (2—4 cm lg.) ramo admotos procreantibus, spiculis secus ramulos secundarios basi breviter nudos solitariis v. inferioribus binis, rhachi appressis, ejusdem lateris a se distantibus, subterminalibus breviter pedicellatis. Spiculae lineari-lanceolatae, 5-flores, circ. 7 mm lg. 1,5 mm lt., subcompressae, e griseo-viridi et rufescente variegatae, glabrae, rhachilla laevi tenace, floribus dense imbricatis sese ad $^3/_4$ usque tegentibus. Gluma steriles lineari-lanceolatae, acutissimae, subaequales (4 mm lg.), 1-nerves, carina serrulato-scabrae, fertiles superpositos ad $^3/_4$ vel omnino tegentes. Glumae fertiles lanceolatae, longe sensimque acutatae (nec acuminatae), 4 mm lg., carina superne scabrae, nervis lateralibus parum prominulis, ultra $^3/_4$ productis, haud facile decidentes. Palea gluma $^1/_4$ brevior, lineari-oblonga obtusa, carinis leviter curvatis scaberula. Antherae 3, 07 mm longae.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis siccis Punta Porá, Dec. 1908; Hassler no. 9858, leg. Rojas.

Species peculiaris, nulli nisi *E. sessilispicae* Buckl. (*Diplachne rigida* Vasey) affinis, quae vero spiculis sessilibus in spicas laxas sessiles dispo-

sitis, culmo superne longe nudo etc. a nostra abunde differt. Ambae inter *Eragrostin* et *Diplachnem* ambigunt.

57. **Eragrostis elatior** Hack., nov. spec.

Annua. Culmi erecti, elati, sine panicula circ. 1,1 m alti, robusti. teretes, glaberrimi, circ. 8-nodi, infra nodos annulo e glandulis oblongo-linearibus contiguis facto cincti, basi parce ramosi. Vaginae teretes, arctae, internodiis parum breviores, superne praesertim versus margines crispo-villosulae, villis basi tuberculatis, elevato-nervosae, nervis glandulis seriatis obsitis; ligula e ciliolis brevissimis facta. Laminae e basi subangustata lanceolato-lineares, sensim tenuiter acuminatae, circ. 40 cm lg., 1,5 cm lt., virides, subtus glaberrimae, supra scaberulae et saltem prope basin pilis longis e tuberculis enatis adspersae, marginibus scabrae, costa medio crassa supra late albostriata, nervisque lateralibus tenuibus percursae. Panicula ovato-lanceolata ad 50 cm longa laxa patula, rhachi inferne laevi supra scabra, ramis inferioribus 5—7^nis superioribus binis v. solitariis, omnibus tenui-filiformibus glabris scaberrimis, primariis inferioribus ad 25 cm longis mox supra basin divisis, secundariis porrectis basi longe nudis tertianos plures 1—2-spiculatos gignentibus, spicularum pedicellis ramo admotis spiculis saepe longioribus, spiculis secus ramos subaequaliter laxiusculeque dispositis. Spiculae lineares, 10—14-flores 8—10 mm lg. 1,5 mm lt., floribus sese usque ad medium tegentibus. virides et leviter violascentes, rhachilla tenace. Glumae steriles subaequales (circ. 1,8 mm lg.) lineari-lanceolatae acutae 1-nerves carina scabrae, florum superpositarum medium superantes. Glumae fertiles expansae late ovatae, 2 mm lg., eximie sed breviter acuminatae, carina superna scaberulae, nervis lateralibus prominulis ad $^2/_3$ productis, obscure viridibus, caeterum laeves, demum deciduae. Palea gluma parum brevior ovali-oblonga obtusissima, curvula, carinis scaberula, persistens. Antherae 0,6 mm lg. Caryopsis circ. 0,8 mm longa, oblonga, utrinque retusa brunneo-fusca.

Paraguay: Sierra de Amambay, ad margines silvarum, April 1908; Hassler no. 10380, leg. Rojas.

Planta ex collectore 1,5—2,5 m alta, quorum circiter $^1/_3$ panicula occupat; ceterum conspicua foliis latis, vaginarum in parte superiore, villositate atque glandulis dorsalibus. Spicularum structura *E. pilosae* Beauv. subaffinis, sed glumis fertilibus manifeste (etsi breviter) acuminatis distincta.

58. **Bambusa Munroi** Hack., nov. nom.

= *Guadua paniculata* Munro in Trans. Linn. Soc., XXVI. 85.

XIII. Polypodiaceae II. auct. H. Christ.

59. **Dryopteris amambayensis** Christ, nov. spec.

Lastrea; pinnata nervis inferioribus in sinum convergentibus, infimis saepe liberis, fronde valde elongata, ad insertionem pinnarum abunde prolifera, soris minimis medialibus indusiatis, rachi applanata.

Rhizomate stipiteque ignotis, fronde 80 cm longa medio 20 cm lata versus basin angustata apice valde prolongato, rachi inferiore valde applanata 4 mm et ultra lata rufo-straminea, pube brevissima glanduligera dense vestita. Pinnis remotiusculis inferioribus 4 cm distantibus, patentibus alternis, inferioribus deflexis, infimis valde abbreviatis, mediis 11 cm longis 2 cm latis, sessilibus, basi aequalibus haud angustatis, usque ad alam utrinque 2 aut 3 mm latam incisis, lobis falcatis ca. 20 utrinque 1 cm longis $^1/_2$ cm latis rhombeis decussatis sed apiculatis, confertis, subintegris, nervis marginem lobi tangentibus tenuibus, obliquis, 6 aut 7 utrinque simplicibus, inferioribus in sinu acuto junctis, infimis saepe liberis, soris minimis, margini magis ac costae propinquis, 4 aut 5 utrinque, indusio reniformi minuto suffultis. Textura herbacea flaccida, colore dilute viridi, faciebus pube minima conspersis, rachi in axillis pinnarum superiorum fere omnium prolifera.

Paraguay: Sierra de Amambay in silvis humidis Esperanza, Jul. Hassler no. 10411b, leg. Rojas.

XIV. Rosaceae auct. E. Hassler.

60. **Couepia paraguariensis** Hassler, nov. spec.

Arbor parva vel frutex 3—5 m; ramuli robusti flexuosi, cortice badio-cinereo rugosulo obtecti, juniores fulvo-tomentosi; internodiis 5—10 mm; stipulae lineari-subulatae 4—5 mm longae basi 0,5 mm latae, extus tomentosulae; petioli crassiusculi teretes albo- vel fulvo-tomentosi; folia late oblonga vel ovato-oblonga vel rarius obovato-oblonga $^{62}/_{30}$, $^{55}/_{36}$, $^{65}/_{35}$ mm apice rotundata breviter submucronulato-acuminata, rarissime subobtusa vel retusa, supra laevia nitentia, subtus tomento lanuginoso dense appresso fulvo rarius albicanti praedita, margine subtus leviter revoluta, nervis utroque latere cc. 7—9, supra impressis inconspicuis, subtus costaque manifeste prominentibus et in foliis adultis tomento denudatis, nervulis inconspicuis.

Panicula brevis ad 60 mm longa, terminalis, rhachis subrecta crassiuscula, fulvo-tomentosa, rami breves cc. 5 mm longi, bracteae deciduae anguste lineares acutae cc. 2 mm longae, bracteolae deciduae triangulari-lanceolatae acutae 1,25 mm longae et 0,75 mm latae; pedicelli 5—6 mm longi, cano-tomentosi, calycis tubus obconico-campanulatus cano-virides-centi-tomentosus, lobi ovati acuminati 4—5 mm longi medio 3 mm lati, intus et extus cano-tomentosi, petala ovali-oblonga, apice subacuta, 9 mm longa medio 4,5 mm lata, intus basi, margine et apice sparse pilosulis exceptis, glabra, extus puberula, stamina cc. 25 in orbem incompletum disposita, filamenta glabra cc. 12 mm longa, stylus basi longe albo-pilosus, ovarium dense fulvo-lanatum.

Drupa obovato-oblonga subfalcata cc. 22 mm longa et 9—10 mm crassa, exocarpium umbrinum, verruculosum, mesocarpium castaneum, cc. 3 mm crassum, duriusculum, semen lineari-oblongum 11 mm longum et 2 mm latum.

Gran Chaco: In collibus pr. Fuerte Olimpo, flor. et fruct. mens. Jan.; Fiebrig no. 1379.

Species nova ex affinitate *C. Uiti* Benth., *C. Martianae* Hook. et *C. ovatifoliae* Benth. A prioribus differt imprimis numero staminorum (50—60 in *C. Uiti*, numerosissima in *C. Martiana*). A *C. ovatifolia* Benth. differt foliis minoribus, apice mucronulato-acuminatis, 7—9 nerviis tantum panicula subsimplici, calycis lobis acutiusculis, petalis acutis calycis lobis duplo longioribus, ovario-lanuginoso haud hirsuto et aliis.

Das Genus *Couepia* ist neu für die Flora Paraguays.

61. *Hirtella Sprucei* Benth. ex Hook. in Flor. Bras., XIV, 2, p. 30.

Subspec. **meridionalis** Hassler, nov. subspec.

Differt: Foliis oblongo-lanceolatis vel oblongo-ellipticis $^{125}/_{45}$, $^{180}/_{65}$, $^{130}/_{60}$ mm apice abrupte, breviter, acutiuscule acuminatis, basi rotundatis vel subcuneatis, petiolo cc. 6 mm longo, stipulis petiolo longioribus ad 9 mm longis, lamina in foliis novellis supra et subtus in costa nervis venisque sparse setoso-pilosa, in foliis adultis supra glaberrima, nervis utroque latere 8—10 tantum, racemis sublaxifloris 20—30 cm longis, bracteis, pedicellis vix 3 mm longis, longioribus 5—6 mm, bracteolis apice glanduliferis suboppositis ad 2 mm longis; calycis lobis lanceolatis acutis, staminibus vulgo 5 rarius 6 ad 15 mm longis.

Frutex 2—3 metralis petala staminaque roseo-lilacina.

Paraguay: Sierra de Amambay, in via silvatica Picada Esperanza, flor. mens. Nov.; Hassler no. 10700, leg. Rojas.

Das Genus *Hirtella* ist neu für die Flora Paraguays, unsere Spezies bildet einen neuen Vertreter des Amazonaselements in dieser Flora.

XV. Malvaceae II. auct. E. Hassler.

62. **Abutilon Balansae** Hassler, nov. nom.

= *Wissadula Balansae* Hassler (non E. G. Baker) in Pl. parag. nov. p. 61; Bull. Herb. Boissier, Ser. II, VII, p. 458.

In seinem Entwurf zu einer Monographie der Gattungen *Wissadula* und *Pseudabutilon* (Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 43, no. 4, p. 90) weist R. E. Fries nach, dass meine *W. Balansae* nicht mit der von Baker in Journ. of Bot., 31, p. 69 nur kurz beschriebenen *W. Balansae* E. G. Baker identisch ist, indem *W. Balansae* E. G. Baker gegründet auf Balansas no. 1603, die schon von Schumann in Flor. Bras. als *Anoda denudata* K. Schum. aufgeführt wird; am selben Ort spricht auch Fries die Vermutung aus, dass *W. Balansae* Hassler wahrscheinlich der Gattung *Abutilon* zuzuweisen sei. Reife Früchte, auf der letzten Reise von meinem Assistenten T. Rojas in der Sierra de Amambay gesammelt, bestätigen denn auch die Vermutungen des *Wissadula*-Monographen; ich füge hier der von mir seinerzeit gegebenen Beschreibung noch die des nun reichlich vorhandenen Carpidenmaterials bei.

Carpidia 5 membranacea oblongo-rotundato-trigona, 6 mm longa et 2,5 mm lata in acumen aristiforme cc. 5 mm longum producta, in tertio superiore plica transversali unilaterali percursa, extus puberula, intus

glabra, nitentia, semina evoluta pro loculo 1—3, semen trigono-rotundatum castaneum glabrum.

Species nova ex affinitate *A. aristulosi* K. Schum. differt stipulis, foliorum indumento, petiolis multo longioribus, petalis calyce manifesto longioribus et aliis.

Paraguay: Hassler no. 390 l. c. typus. In silvis Esperanza (Sierra de Amambay), flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 10564, leg. Rojas.

63. *Pavonia mattogrossensis* R. E. Fries Kgl. Svensk. Vet. Ak. Handl., Bd. 42, no. 12, p. 49.

Var. **lobata** Hassler, nov. var.

Differt, caule, ramis, petiolis pedunculisque glanduloso-subtomentosulis, stipulis ad 4 mm longis, petiolis 2—10 cm longis, in foliis superioribus bis vel ter quam lamina brevioribus, in foliis inferioribus laminam subaequantibus. Lamina in foliis omnibus longiuscule acuminata, foliorum superiorum ovato-lanceolata, ovata vel late-ovata $^{60}/_{24}$, $^{100}/_{50}$, $^{130}/_{60}$ mm foliorum medianorum et inferiorum late ovata, subtriloba, triloba vel subquinque loba $^{120}/_{90}$, $^{130}/_{100}$, $^{140}/_{100}$ mm lobo mediano triangulari, longiuscule acuminato lateralibus obtuse triangulari-subrotundatis, involucri phyllis ad 13 mm longis et 5 mm latis, calyce ad 10 mm longo, petalis ad 35 mm longis, tubo staminео ad 30 mm longo, stylis 5—6 mm superantibus.

Paraguay: Staude bis 2 m. Blüte grauweiss, Grund dunkel, Dec. 1908, Estancia San Luis (zwischen Apa und Aquidaban); Fiebrig no. 4418 in Hb. Hassler.

P. mattogrossensis R. E. Fries ist eine durch ihre eigentümliche Carpidenform gut begrenzte Art; unsere Varietät stellt eine speziell durch ihre lang zugespitzten Blätter leicht erkenntliche, exuberante Form derselben dar.

64. *Pavonia rhodantha* Hochr., Ann. Cons. Jard. bot. Genève, VI, p. 44.

Var. *α.* **genuina** (Hochr.).

Ad descript. a cel. auct. l. c. datam adde: Species *P. Urbanianae* Gürcke arcte affinis, differt imprimis carpidiorum forma et magnitudine. (Carpidia haud ut cel. auct. speciei monuit: *P. Urbanianae* consimilia.)

Carpidia obovato-rotundata, 7—7,5 mm alta medio 4—4,5 mm lata, toto circuiter carina perpendiculari cincta, apice in acumen triangulari-acutum 1,5 mm altum basi 2 mm latum producta, lateribus rugoso-plicatis, gibbis 4 manifestis instructis. Semine basi et umbilico pilosulo exceptis, glabro.

Hassler no. 4385, l. c., typus!

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

Differt indumento caulis minus denso, hirsuto-striguloso, aureo-nitenti; foliis longius petiolatis (20—40 mm) majoribus, latioribus, lamina discolori, foliorum superiorum lanceolato-ovata, basi sagittata, $^{35}/_{18}$—$^{70}/_{30}$ mm, medianorum et inferiorum ovatá, basi cordato-sagittata $^{45}/_{35}$—$^{60}/_{45}$ mm margine crenata, pagina superiore viridi, pilis stellatis majusculis subappressis hirsutula, inferiore albo-canescenti; laxe et molliter

hirsutulo-tomentosa et in nervis pilis stellatis flavescentibus longiusculis vestita. Involucri phyllis eis typi similibus 5 rarius 6 orbiculari-spathulatis, apice acuminatis ad 10 mm longis, calyce ad 1,5 mm longo, petalis ad 20 mm longis.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis siccis pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Aug., Hassler no. 10585, leg. Rojas.

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

Omnibus partibus minor, caulibus 15—20 cm altis, foliis omnibus ovato-lanceolatis, petiolis 10—15 mm lamina subconcolori $^{18}/_{10}$, $^{25}/_{12}$, $^{30}/_{25}$ mm supra flavovirenti, subtus canescenti-viridi, indumento hirsutulo submolli, margine crenato-dentata, involucro, calyce et petalis quam in var. α. cc. $^1/_3$ brevioribus, carpidiis maturis deficientibus.

Paraguay: Sierra de Amambay, in campis „Serrados“ Esperanza, flor. mens. Nov., Hassler no. 10585 a, leg. Rojas.

65. *Pavonia cancellata* Cav. Diss., III, 135.

Var. **cordata** Hassler, nov. var.

Caule, ramis, petiolis, pedunculisque pilis simplicibus longis, rigidis, patentibus, hirsutis, pilis stellatis brevibus, glanduliferis intermixtis, vestitis, linea densa pilorum brevium de nodo a nodo decurenti praeditis. Foliis cordatis, inaequilateris, apice acutis basi sinu angusto profundo cordatis, lobis basalibus rotundatis, rarius obtuse-subtriangularibus, supra pilis stellatis brevibus pubescentibus, subtus subtomentosis, leviter discoloribus. Nervis venisque supra prominentibus subtus paullo prominentibus. Involucri phyllis pilis simplicibus et stellatis longiusculis hispidis, glanduliferis brevissimis sparse intermixtis.

Paraguay: Trockener Kamp zwischen Gebüsch, Febr. Caballero-cué. (Nördl. Paraguay zwischen Apa und Aquidaban), Fiebrig no. 4781 in Hb. Hassler.

Steht der var. *modesta* Garcke am nächsten, unterscheidet sich aber von allen Varietäten durch die ausgesprochen spitz-herzförmige Gestalt der Blätter mit abgerundeten selten stumpf dreieckigen Basallappen, die einfache Sternhaarbekleidung der Blätter und die Sternhaarbekleidung der Involukralzipfel.

P. cancellata ist neu für die Flora Paraguays.

66. *Pavonia sessiliflora* H. B. K. Nov. Gen., V, 281 var. β. *acutifolia* Gürcke, Flor. Bras., XII, 3, p. 493.

forma **ecostata** Hassler, f. n.

Foliis omnibus ovatis acuminatis, haud lobatis stipulis ♂ basi latiuscula (2 mm) falcato-linearibus acutis, medio vix 0,5 mm latis 5—6 mm longis, carpidiis dorso ecostatis.

Paraguay: Staude bis 3 m hoch, Blüte goldgelb. Sumpf am Rande eines Uferwalds Caballero-cuë, Febr. 1909, Fiebrig no. 4769 in Hb. Hassler.

67. *Hibiscus cucurbitaceus* St. Hil. Flor. Bras. Mer., I, 190.

Var. **acuminatus** Hassler, nov. var.

Differt caulibus flexuosis vix 0,5 m attingentibus, foliis late-ovatis,

rarius suborbicularibus omnibus ± subacute latiuscule acuminatis, superioribus et inferioribus parvis, 4 cm longit. et latitud. haud superantibus, medianis 8—10 cm longis et latis interdum obsolete 3—5 lobis, basi subcordatis, inferioribus transverse-ellipticis, basi subcordatis, vel late obovatis basi subcuneatis et interdum in lobos 3 acutiusculos ad $^1/_3$ divisis.

Floribus majoribus, involucri phyllis 15—18 mm longis, calyce 30—32 mm longo, petalis 65—80 mm longis, 50—60 mm latis tubo stamineo ad 40 cm longo, stylis 55—60 mm longis.

Paraguay: Sierra de Amambay in campis combustis pr. Esperanza, mens. Sept., Hassler no. 10621, leg. Rojas.

68. *Hibiscus furcellatus* Desv. in Lam. Encycl., III, 358; Pl. Hassl., II, p. 564.

Var. *γ.* **dominicus** (Hochreut.) Hassler, nov. var.

= *Hibiscus dominicus* Hochreut. in Plant. Hassler, II, 563.

A typo vix differt indumento caulis duplici, it est, e tomento furfuraceo brevi et setulis strigulosis raris composito, ceteris partibus omnino var. *α. genuinae* similis.

Paraguay, ad ripas lacus Ypacaray, flor. mens. Oct., Hassler no. 3364.

69. *Cienfuegosia sulphurea* Garcke, Bonpl., VIII, 148.

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

Erecta vel subprostrata ad 50 cm alta, glabrescens, stipulis linearibus acutis ad 7 mm longis vix 0,25 mm latis, foliis ovatis, late ovatis, subpanduriformibus vel suborbicularibus, grosse irregulariter dentato-crenatis, interdum obsolete lobatis, petiolis 10—30 mm, lamina $^{45}/_{32}$, $^{50}/_{40}$, $^{55}/_{50}$ mm involucro vulgo 8-phyllo, interdum 9; phyllis lineari-lanceolatis 12—15 mm longis, calyce 18—22 mm longo, petalis 25—32 mm longis.

Gran Chaco: In campis Copernicis obsitis „palmares“ dictis pr. Santa Rita (Chaco septentr.) flor. et fruct. mens. Oct. Hassler no. 2416; in argillosis in regione cursius inferioris fluminis Pilcomayo, flor. mens. Maj. Rojas no. 100.

70. *Cienfuegosia subprostrata* Hochreut., Ann. Cons. Jard. bot. Genève, VI, p. 48.

Var. *α. genuina* Hochr.

Nostra sententia est forma macra arenosa var. *β. verae* nob.

Var. *β.* **vera** Hassler nov. var.

Differt habitu robustiore suberecto, stipulis majoribus latioribus glabrescentibus, foliis majoribus, ovatis, obovatis, ovali-oblongis $^{40}/_{38}$, $^{30}/_{24}$, $^{40}/_{20}$ mm petiolis parte superiore glabrescentibus, pedunculis longioribus usque ad 10 cm longis, involucri phyllis glabrescentibus, vulgo longioribus 10—20 mm longis, calyce ad 16 mm longo, glabrescente vel margine et in nervis extus, sparse ciliato, petalis ad 50 mm longis.

Stipulis in foliis inferioribus linearibus, vel lanceolato-linearibus 10 mm longis et medio 1,5 mm latis, in foliis superioribus sensim decrescentibus et angustioribus, in axillis superioribus subulato-linearibus

vix 3 mm longis et 0,2 mm latis, inferioribus glabris, superioribus sparse ciliolatis.

Paraguay: In campis pr. Igatimi, flor. mens. Nov., Hassler no. 5444; in campis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Mart., Hassler, no. 9376; in campis combustis pr. Estrella, Sierra de Amambay, flor mens. Febr., Hassler, no. 10221, leg. Rojas (forma stipulis omnibus etiam superioribus lineari-lanceolatis).

C. subprostrata Hochreut. und ihre Varietäten stehen der sehr variierenden *C. sulphurea* Garcke nahe. unterscheiden sich aber durch ihre ganzrandigen Blätter, den an der Spitze tiefgefurchten Blattstiel, die wenig deutlichen Drüsen des Kelches. und vor allem durch die seidig behaarte Kapsel.

71. *Cienfuegosia heterophylla* Garcke, Bonpl., VIII, 148.

Subspec. **subternata** Hassler, nov. subspec.

Suffrutex subramosus 0,2--0,5 m altus, caules inferne teretes, superne angulati, pilis minimis punctiformibus sparse conspersi, stipulae subulato-setaceae 1 mm longae deciduae, petioli 10—15 mm longi, erecto-patentes, apice dilatato-articulati, supra canaliculati, eodem indumento ut caules conspersi; folia superiora vulgo indivisa, lamina lineari-oblonga, oblonga vel oblongo lanceolata $^{30}/_{1}$, $^{50}/_{3}$, $^{80}/_{5}$ mm apice acuta vel acuminata, mucronulata, basi acuta, rotundata vel subcuneata; folia mediana et inferiora vulgo profundissime tripartita vel potius subternata, rarius indivisa, lobi oblongi vel oblongo-lanceolati, apice rotundati acuminati rarius acuti, mucronulati, basi angustati, subcuneati, lobo mediano lateralibus longiore, mediano $^{35}/_{2}$—$^{60}/_{2}$ mm lateralibus $^{20}/_{1,5}$—$^{40}/_{4}$ mm, lamina foliorum indivisorum subtrinervis, nervo mediano supra et subtus crassiusculo prominenti, lateralibus + — evanescentibus, foliorum divisorum trinervis vel + — indistincte sub 5-nervis, nervis supra et subtus prominentibus, folia novella subtus punctulato-puberula, adulta glabra.

Pedunculi erecto-patentes cc. 50 mm longi, apice dilatato-incrassati, involucrum, calyx, petala, androceum typi; calyx vulgo 16 mm petala 30 mm tubus stamineus 10 mm stylus 22 mm.

Ovarium conoideum pilosulum 3-loculare, ovula vulgo 7—8 pro loculo, biseriata, angulo interno affixa. (In typo ex auct. 5 tantum, An semper?)

Capsula glabra ad 12 mm longa, semina typi, cc. 7 pro loculo evoluta.

Paraguay: In campo humido argilloso Peguahó (Parag. sept.) mens. Jan. flor. et fruct. Hassler no. 10899 leg. Rojas. id. Niederer Camp, Sumpfrand an grasfreier Stelle, Centurion (Nördl. Paraguay zwischen Rio Apa und Aquidaban) 5. nov. 1908, Fiebrig no. 4022 in Herb. Hassler.

Unsere neue Subspecies bildet durch ihre mittleren und unteren fast bis zur Basis geteilten Blätter einen Übergang zu *C. tripartita* Gürcke, von der sie sich aber durch die Grösse der Blätter, die Form und Grösse der Blüten, die mit denen von *C. heterophylla* Garcke identisch sind,

unterscheidet. Reichlicheres und speziell fruchttragendes Material von *C. tripartita* Gürcke, die bloss von einem Standort bekannt ist, wird wohl diese Art als eine mit kleineren Blüten (wohl Standortsursache) und ausschliesslich geteilten Blättern versehene Form von *C. heterophylla* Garcke. erkennen lassen und wäre dieselbe dann unserer Subspecies als var *tripartita* anzureihen.

72. *Cienfuegosia argentina* Gürcke, Flor. Bras., XII, 3, p. 579.

Var. **Hasslerana** (Hochreut.) Hassler, nov. var.

= *C. Hasslerana* Hochreut., Pl. Hassl., II, p. 565.

A typo recedit, caulibus, stipulis, pedunculis glabrescentibus haud puberulis, foliorum lamina saepe ovato-elliptica vel obovato-elliptica. Petala sunt in typo 30—35 mm longa, in variet. *Hasslerana* f. *genuina* 20—30 mm longa, haud et cel. auctor monuit „deux fois plus grands."

Forma *α.* **genuina** nob.

Hassler no. 7686 typus!

Forma *β.* **escholtzioides** (Hochreut.) nob.

C. escholtzioides Hochreut., Pl. Hassl., II, p. 565.

A forma praecedente vix differt foliis partim obsolete lobatis, ovato-ellipticis vel obovato ellipticis, petalis magnitudine typi i. e. 30—35 mm longis.

Hassler no. 7686 a. typus!

73. *Asterochlaena* Garcke, Bot. Zeitung, 1850, p. 666.

Wie wir schon seinerzeit bei Aufstellung unseres neuen Genus *Pseudopavonia* angedeutet hatten, dass dasselbe event. eine Sektion des wenig bekannten Garckeschen Genus *Asterochlaena* bilde, haben nun neue komplette Materialien mit Früchten in allen Reifestadien diese Vermutung bestätigt, es findet bei *Pseudopavonia* im letzten Reifestadium noch ein Zerfallen der lokulizid aufspringenden Kapsel in 10 Halbkarpelle statt, derselbe Prozess findet sich auch bei der *Pavonia Balansae* Gürcke und die uns vorliegenden von verschiedenen Punkten Nordparaguays herstammenden Materialien unserer *Pseudopavonia tenax* weisen solche Variationen in der Blattbildung, Blatt- und Blütenstiellänge usw. auf, dass wir dieselbe nicht mehr als eigene Spezies aufrecht erhalten, sondern als eine septentrionale Varietät der *P. Balansae* angliedern.

Eine andere *Pavonia*, *P. Morongii* Sp. Moore, von der der Autor „the easy splitting of the carpidia" erwähnt, liegt uns ebenfalls in gutfruchtendem Material vor, der Vorgang ist bei derselben aber ein anderer als bei *Pseudopavonia*, die Kapsel zerfällt zuerst in 5 Karpelle, die dann wiederum lokulizid sich öffnen und in 10 Halbkarpelle zerfallen, diese Art ist also sensu lato ebenfalls der Gattung *Asterochlaena* anzugliedern, muss aber infolge der vorausgehenden septiziden Dehiszenz einer eigenen Sektion angegliedert werden, die den Übergang zu *Pavonia* bildet und doch deutlich durch ein vollständiges Zerfallen in 10 Halbkarpelle sich von den anderen Arten dieser Gattung unterscheidet.

Die *Asterochlaena cuspidata* Garcke ist uns leider nicht zugänglich gewesen, muss aber, bis durch eine genaue Untersuchung die Zugehörigkeit zu

einer unserer beiden Sektionen nachgewiesen ist, als eigene Sektion aufrecht erhalten werden.

Die Gattung würde sich also folgendermassen zusammensetzen:

Asterochlaena Garcke, l. c. emend. Hassler.

Sect. I. **Pseudo-asterochlaena** Hassler, nov. sect.

Capsula decemvalvis primo septicide, dein loculicide dehiscens.

74. **Asterochlaena** (*Pseudoasterochlaena*) **Morongii** (Sp. Moore) Hassler, nov. nom.

Pavonia Morongii Sp. Moore in Trans. Linn. Soc. Lond. Vol., IV, p. 313; — haud descript. a Morong and Britton data in Ann. N. Y. Acad. Sc., VII, p. 58 quae potius lato sensu cum varietatem nostram quadrat.

Hab. Matto Grosso meridionalis et ? flumen Pilcomayo.

Var. **viscosa** Hassler, nov. var.

Differt caulibus, petiolis, pedunculisque pilis brevibus glanduliferis crispulis, hirsuto-tomentosulis, pilis longioribus simplicibus sparse intermixtis, foliis supra pilis stellatis appressis minimis pubescentibus vel tomentosulis, subtus eodem indumento sed densiore praeditis, pilis stellatis appressis majusculis sparsis, intermixtis, foliis adultis concoloribus, novellis subtus albicantibus, foliis grosse crenato-serratis, crenis apice barbellatis.

Gran Chaco: Ad margines silvarum in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo, flor. et fruct. mens. Maj., Rojas no. 158.

Sect. II. **Euasterochlaena** Hassler.

Capsula loculicide et septicide decemvalvis (ex Garcke l. cit.).

75. *Asterochlaena cuspidata* Garcke, Bot. Zeitung, 1850, p. 668.

Species nobis e descriptione tantum nota, in loco natali observanda verisim. ad sect. sequentem tribuenda.

Sekt. III. **Pseudopavonia** (Hassler) Hassler, nov. sect.

Pseudopavonia Hassler sub genere in Fedde, Repert., VII, p. 74.

Capsula primo loculicide, dein septicide dehiscens, decemvalvis.

76. **Asterochlaena** (*Pseudopavonia*) **Balansae** (Gürcke) Hassler.

= *Pavonia Balansae* Gürcke in Flor. Bras., XII, 3, p. 507.

Hab. Paraguaria centralis.

Subspec. **tenax** (Hassler) Hassler, nov. subspec.

Pseudopavonia tenax Hassler in Fedde, Repert., VII, p. 74.

Differt indumento viscoso-glanduloso caulis, ramorum, petiolorum pedunculorumque, foliis longius petiolatis, omnibus ± distincte 3—5 lobatis, acutius dentatis, margine glanduloso-piloso, pedunculis longioribus, involucro usque ad 12-phyllo, calyce vulgo breviore, petalis majoribus, stylo et tubo stamineo longioribus, semine sparse puberulo.

Subspec. nostra formis variis intermediis cum typo conjuncta, indumento viscoso-glanduloso imprimis diversa.

Forma α **genuina** Hassler.

Gran Chaco: Fiebrig no. 1466. Typus *Pseudopavoniae tenacis* nob.

Forma β. **intermedia** Hassler.

Foliis elongato-cordato-ovatis in acumen latiusculum productis basi 15—18 mm profunde cordatis, $^{80}/_{65}$, $^{100}/_{75}$ mm petiolis 40—80 mm.

Paraguay: Centurion zwischen Apa und Aquidaban, flor. mens. Dec., Fiebrig no. 4520 in Hb. Hassler.

Forma γ. **longepetiolata** Hassler.

Petiolis in foliis omnibus, supremis non plene evolutis exceptis, lamina aequilongis vel longioribus, laminis suborbicularibus ± distincte trilobatis, $^{50}/_{45}$ petiol. 50 $^{70}/_{60}$ pet. 80 $^{75}/_{85}$ pet. 80 mm pedunculis 40—50 mm.

Paraguay: Zwischen Apa und Aquidaban, Berg in halbhohem lichtem Wald, flor. mens. Oct., Fiebrig no. 4197 in Hb. Hassler.

Die sämtlichen Fundorte des *A. Balansae* nob und ihrer Subspec. *tenax* nob, sind wie auch die der folgenden Species *A. platyloba* nob. Gebirgsgegenden.

77. **Asterochlaena** *(Pseudopavonia)* **platyloba** (R. E. Fries) Hassler, nov. nom.

= *Pavonia platyloba* R. E. Fries in Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. **42**, no. 12, p. 45.

Hab. Paraguaria septentrionalis.

XCII. **Decades plantarum novarum. XXVI.**

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

251. **Ranunculus** (*Callianthemum*) **Bonatii** Lévl., nov. spec.

Radix crassa; folia radicalia, e vaginis foliorum priscorum oriunda, dejecta, limbo flabellato, in partitiones breves, obtusas, sese obtegentes diviso; petiolo 2—3 plo longiore quam limbus; flores albi; sepala brunnescentia, obtusa, petalis dimidio breviora; petala ovato-oblonga, obtusissima, multistriata; stamina inaequalia, externa majora; antherae luteo-oblongae, apice integrae, luteae; filamentis paulo longioribus brunneo colore.

Distinctum a *C. caschmiriano* Cambess., petalis late obovatis, differt a *C. rutaefolia* scapo efoliato et petalis integris.

Yun-Nan: Lao-Kouy-Chan, près My-Lé, 8 mars 1908 (Paul Ngueou ex Ducloux, 887).

252. **Anemone saniculifolia** Lévl., nov. spec.

Radix perpendicularis, incrassata, nigrescens; collum et foliis novellis sericeis et fibrillis brunneis vestitum; folia radicalia 5 illa *Saniculae europaeae* perfecte referentia; scapus nudus, rectus, hirtus, costatus; involucri foliola palmatifida sessilia et basi angustata, pedunculos inflorescentiae amplexantia; pedunculi 5 praeter centralem dichetomi, bracteis linearibus interdum bifidis muniti, scapi longitudinem aequantes; flores albi, sat magni, 6—7-sepala obovata, subacuminata extus pilosa; fila-

menta regularia antherae ellipticae; akoenia glabra, stylo circinato akoenium non aequante.

Ab *A. stolonifera* et *A. rivulari* habitu rigido et foliis distincta; a prima insuper filamentis non dilatatis et antheris non mucronatis; a secunda filamentis brevioribus, loculis antherarum haud distantibus et stylo breviore facile secernitur.

Yun-Nan: prairies des montagnes, coteaux herbeux mai-juin 1905, 1906 (Maire, 375, 390, 391).

253. *Capsella Bursa-Pastoris* Moench var. **coreana** Lévl., nov. var.

A typo foliis omnibus vel fere omnibus integerrimis unde habitus speciei admodum insignis.

Corea: Quelpaert, in agris Tsonsyeng, 8 juin 1908 (Taquet, 562).

254. *Disporum pullum* Salisb. var. **ovalifolium** Lévl., nov. var.

A typo foliis latioribus 3—4 cm latis diversus. Floribus violaceis.

Yun-Nan: forets sombres, mai 1905 (Maire, 474).

255. **Allium Mairei** Lévl., nov. spec.

Bulbo fibrillis brunneis numerosissimis longe toto vestito; folia radicalia plana 4—5 mm lata, scapo paulo breviora, 7-striata, obtusa, sub lente ad apicem puberula; perianthii lobi rosei, margine albidi, antherae roseae, oblongae; filamenta libera, regularia; ovarium 3-lobum, stylo albo, recurvo, quam ovarium longiore.

Tam inextricabile est genus alliorum ut non sine dubitatione istam speciem proponimus novam.

Yun-Nan: montagnes, octobre 1904 (Maire, 439).

256. **Nothoscordum Mairei** Lévl., nov. spec.

Flores lutei; pedicelli 20, 3 cm longi; sepala linearia acuta. A *N. nerinifolio* diversum pedicellis levibus, dimidio brevioribus, perianthio non contracto et disco receptaculi calyciformi.

Yun-Nan: montagnes, oct. 1905 (Maire, 487).

257. **Polygonatum ericoideum** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima, 2 metris circiter alta, primo aspectu dignoscenda perianthio ovoideo-globoso, omnino occluso, segmentis exterioribus decurrentibus, basi emarginatis.

Folia filiformia; pedicelli 2—3-chotomi ad basim auriculato-appendiculati; stylus ovario longior; ovarium luteum, rugosum; antherae ad basin hastato-bilobae; filamenta cristatim decurrentia, antheris vix longiora.

Yun-Nan: montagnes, mai 1904 (Maire, 450).

258. **Polygonatum Mairei** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. kansuensi* Maxim., a quo differt foliis lutescentibus, ad basin et ad apicem attenuatis, margine convolutis 5—6 mm medio latis, breviter ad apicem circinatis. Folia rugoso-nervata; pedunculi fere omnes simplices, recurvi; flores albi; planta glabra.

Yun-Nan (Maire, 469).

259. **Polygonatum marmoratum** Lévl., nov. spec.

Rhizoma nodis magnis discontinuis formatum; caulis maculis violaceis

conspersus, quadrangulus, 40 cm circiter altus; folia perfecte ovata, abrupte acuminata, abunde reticulato-striata, brevissime petiolata; flores albi ternatim dispositi; fructus lutei.

Yun-Nan: montagnes (Maire, 436).

260. *Dryopteris filix-mas* L. var. **Pagesii** Christ, nov. var.

Differt a typo statura minore, textura subcoriacea, colore albo-viridi, pinnis pectinato-confertis, lanceolatis, versus basin attenuatis, minus profunde incisis, lobis decussatis subintegris et imprimis soris, duobus rarius usque ad 4 pro lobo, a costa et ab apice loborum remotis, ad basin loborum positis, minutis, indusio griseo persistente reniformi rachi densissime squamosa.

Hérault: Graissessac (Pagès).

XCIII. Vermischte neue Diagnosen.

367. **Valeriana baltica** Pleijel × **officinalis** L. — Pleijel, l. c., p. 275, c. fig.

Rhizoma non stoloniferum. Folia basalia et caulina inferiora profunde incisa, lobis 1—3, aut saepius irregulariter pinnata, intermedia et superiora aut integra, aut impari-pinnata, illa 3-juga, haec 1—2 juga, segmento impari reliqua plus duplo superante.

Inflorescentia multiflora, vulgo ut in *Val. offic.* extensa.

Pars tubi inferior cylindrica calycem ± excedens.

Fructus subfuscus, 3—4 mm, cum pappo 7—8 mm longus, e basi subtereti apicem versus leviter attenuatus.

Aberrat: foliis ternis. (Fig. 3,3.)

Habit. Suecia, in ripa orientali insulae Lucernan, prope oppidum Westerwik, Smolandiae, inter parentes.

368. *Helianthemum apenninum* Mill. var. **abstersum** V. Calestani in Nuov. Giorn. bot. ital., XIV (1907), p. 571.

Foglie strettamente lineari, verdi sopra, fortemente convolte. Cespi nani, compatti. Il resto come nella var. *pulverulentum* DC.

Orvieto: Prati aridi calcarei al m. Peglia.

369. *Rosa arvensis* Huds. var. **Vulsinia** V. Calestani in Nuov. Giorn. bot. ital., XIV (1907), p. 571.

Foglioline piccole, obovate (sopratutto quelle alla base delle foglie), con denti per lo più semplici, brevi, acuminati, a margini ricurvi; pedicelli ed urceoli affatto glabri; sepali poco divisi; petali bianco-rosei; colonna stilare assai lunga.

Orvieto: Bosco fra la via di Acquapendente e il lago di Bolsena, in località umidissima.

370. *Hedera Helix* L. var. **cordifolia** V. Calestani in Nuov. Giorn. bot. ital., XIV (1907), p. 572.

Foglie tutte cuoriformi-ovali o cuoriformi-rotonde.

Orvieto: Nei punti più infossati delle mulattiere di Porano e Canale.

371. *Anthemis tinctoria* L. var. **pallescens** V. Calestani in Nuov. Giorn. bot. ital., XIV (1907), p. 573.

Linguette giallo-auree alla base, biancastre nel resto.

Orvieto: Campi vulcanici al Poggio del Torrone.

372. *Scorzonera laciniata* var. **integerrima** V. Calestani in Nuov. Giorn. bot. it., XIV (1907), p. 574.

Pianta perenne con getti di foglie sterili: foglie interissime, lesiniformi, larghe 2 mm al più, ravvicinate alla base del fusto: capolini piccoli a linguette giallo-dorate, lunghe 2 volte l'involucro: peduncoli striati nel fresco.

Orvieto: Via di Osarella, in terreno argilloso: fiorita in novembre 1906. Sta alla var. *Jacquiniana* come la var. *subulata* (Lam.) sta alla forma tipica.

373. **Asphodelus madeirensis** Eug. Simon in Bull. Soc. Bot. Deux-Sèvres, 1909, p. 54, pl. XI.

Radicis annuae fibris tenuissimis, filiformibus. Caule erecto, 20—40 cm alto, farcto, glaucescente, inferne 2—3 internodiis vaginis foliorum obtectis praedito, simplici aut superne patule ramoso, vel vix internodiis 1—3 ramos strictos nonnunquam furcatos vicissim emittente. Foliis linearibus, acutis, viridibus, scapum multo brevioribus, haud fistulosis neque scabris, suprà planiusculis, dorso semiteretibus, 5-nervatis, basi in vagina scariosa caulem vaginamque superiorem strictè amplectante dilatatis. Bracteis albo-scariosis, uninervatis, lanceolatis, inferioribus acuminatis; pedunculis solitariis, erectis, prope basin articulatis, apice dilatatis, flore $1^1/_2$-plo, fructu 2-plo circa longioribus; floribus parvis; perigonii lacinis ellipticis (4 mm long., 1 mm $^1/_2$ lat.) viridi uninervatis, vix patentibus; filamentis imo dilatatis, papillosis, ceterum fusiformibus; stigmate capitato, trifido, papilloso; fructu subhexagono, virenti, apice conico; capsula (circa 5 mm long., 4 mm $^1/_2$ lat.) subglobulosa; valvis orbiculato-ovatis, sub apicem vix emarginatum, obtusum, vero apertè nonnunquam abruptè depressis, mollibus, quasi papyraceis, transversim leviter 3—4 nervatis; seminibus triquetris, dorso 2—3 sulcis transversim notatis, neque ad latera foveolatis, sed macula atro-brunnea semicirculari praeditis.

Hab. Madeira: Funchal, insulà Porto-Santo.

374. **Centrolepis platychlamys** F. M. Reader in Victorian Nat., XXIII (1906), p. 23.

A minute, slender, glabrous moss-like plant, usually under 1 inch high. Leaves subulate-filiform, dilated at the base into imbricate broad membranous sheaths, the inner without laminae; in the larger plants shorter, in the smaller as long as, or slightly longer than, the scape. Floral bracts close together, erect or spreading, with the awn scarcely more than 1 line long. Outer bract with a straight or recurved short point or awn, broadly ovate, acuminate with the awn, at the margin narrowly membranous; inner bract about $^1/_3$ shorter than the outer, with the margin broadly membranous, no awn and obtuse. Flowers 3—5, two

with a stamen and no scales, the others devoid of either. Carpels of the ovary usually from 5—9.

This species is closely allied to *C. muscoides*, *pulvinata*, and *pusilla*. From the first it is distinguished by the smaller and broader bracts and the absence of scales. In *C. pulvinata* the bracts are a little distant from each other, and rather long hyaline scales are present. *C. pusilla* has both bracts obtuse or scarcely pointed and each flower with one or two hyaline scales.

Victoria: Swampy ground, Little Desert, Lowan; F. M. Reader, November, 1900. Also found by Mr. H. B. Williamson at Hawkesdale in March, 1904.

375. *Brachycome ciliaris* Less. var. **subintegra** F. M. Reader in Victorian Nat., XXIII (1906), p. 25.

New variety. — Victoria.

376. *Brachycome goniocarpa* Sond. and F. v. M., var. **longiscapa** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

377. *Cassinia aculeata* R. Br. var. **angustata** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

378. *Gnaphalium luteo-album* L. var. **minor** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

379. *Poa caespitosa* Forst. var. **flexuosa** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

380. *Scirpus riparius* L. var. **nanus** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

381. *Stipa acrociliata* F. M. Reader var. **minor** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

382. *Styphelia costata* F. v. M. var. **amplexans** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

383. *Vittadinia australis* A. Rich. var. **platycephala** F. M. Reader, l. c.

New variety. — Victoria.

384. **Triglochin turrifera** (an nov. spec.?) A. J. Ewart in Victorian Nat., XXIII (1906), p. 43.

A small tufted plant, perfectly glabrous. Leaves filiform, terete or slightly flattened, 6 to 10 cm long. Scape, including the flowering part, about as long, or somewhat shorter, than the leaves. Flowers rather distant in the raceme, 6 to 12 in number, shortly pedicellate, occasionally opposite. Ovary with 3 perfect cells, and without any other rudimentary sterile cells, the 3 styles quite short. Fruit nearly 3 mm long and about 1 mm in diameter, turret-shaped, the broad base extended into six deltoid points, the top shortly conical.

Victoria: Taylors Creek, Wimmera District; J. P. Eckert.

This plant resembles *T. mucronatum*, R. Br., in stature and habit, but is easily distinguished by the peculiar fruit and the absence of any sterile loculi. It may possibly prove to be a variety of *T. centrocarpum* Hook.

385. *Acrotriche (Styphella) serrulata* var. **ventricosa** A. J. Ewart in Victorian Nat., XXIII (1906), p. 43.

A shrub of about 9 inches, diffuse or prostrate, with hairy branches. Leaves nearly sessile, spreading, lanceolate, with sharply pointed tips, fringed with hairs, lighter beneath, with 6 or so fine longitudinal, nearly parallel veins, diverging at the margin, 6 to 9 mm long. Flowers clustered at the bases of the branches, with small obtuse bracts and bracteoles. Sepals about 1 mm long, ovate-lanceolate and obtuse, white or pink. Corolla tube much inflated, whitish, transparent, about 5 mm long, with an oblique neck bent inwards towards the centre of the cluster. The lobes about 1 mm long, pale greenish, the throat with a few inconspicuous hairs; hypogynous, with a truncate disc. Ovary 5-celled and faintly ribbed.

Victoria: Dry hills near Lilydale; P. St. John.

This variety differs from *A. serrulata* in the broader leaves with more numerous veins, in the larger flowers, and in the swollen, oblique corolla.

386. **Poa Hackelii** F. M. Reader in Victorian Nat., XXIII (1906), p. 89.

A perennial swamp and water grass, from under a foot to more than three feet high. Culms shortly ascending at the base, compressed, striate and grooved. Leaves flat, auricled, the broadest about 2 lines wide, the longest about 8 inches long, slightly scabrous above, more so underneath, narrowed into a pointed, short, and keeled channed, the margins being somewhat folded over towards the apex and meeting at the summit. Upper leaves usually erect; basal and lower leaves and sheaths soon becoming dry, membranous, and brownish. Sheath compressed, generally rather loose and more or less scabrous. Nerves more or less prominent and of unequal thickness.

Ligule large, oblong with a broader base, upwards to more than two lines long, very obtuse and slightly rounded.

Panicle attaining the length of $1^1/_2$ feet, at first contracted, finally very loose, in proportion to its size few-flowered.

Branches capillary, fascicled, usually in threes or fours, more or less compressed and angular, scabrous, erect, irregularly spreading or reflexed. Spikelets singly pedicellate, rarely more than five lines long with seven or less to nine flowers.

Empty glumes subequal, glabrous, and the margin broadly membranous, about two lines long, three-nerved, with a strong keel, which is slightly scabrous towards the apex.

Flowering glume nearly $2^1/_2$ lines long, ovate-oblong, obtuse, five-nerved, at the margin narrowly membranous, broadly so across the apex, shortly silky villous along the keel and marginal nerves to about $^1/_3$ of their length, and to about $^1/_4$ on the interstice between them.

Palea nearly as long as the flowering glume, narrower, with a strong green nerve, otherwise membranous, slightly scabrous along the keel.

Fruit not seen.

Victoria: In a swamp north-east of Warracknabeal, and in stagnant water in various localities in the county of Borung. Sept.-Nov., 1903—1904. F. M. Reader.

Professor Hackel, to whom this grass was submitted for verification, confirms that the plant is a new species, but on account of the rhizome in the specimens being imperfect, and the mode of innovations being thereforme doubtful, he considers it difficult to ascertain to which of the known species it is most closely related. It may belong to the „Nemorales“ (Hook., J., „Flora Brit. Ind.“), where the culm, when flowering, is not surrounded by developed innovation-shoots (surculi), as in *Poa caespitosa* Forst., but only by buds or leafless stolons. In the „Nemorales“ group there are also species with compressed culm (*P. compressa*), and with long ligule (*P. palustris* and *P. sterilis*), but none of them is nearly related to this plant. Nor is this species of Indian origin, there being no described Indian Poa to which it could belong; neither is there any near relationship to *Poa caespitosa*, or to any of the New Zealand species.

387. **Caesalpinia obovata** Schinz in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LII (1907), p. 430 ist nach einer Mitteilung des Autors an das Repertorium gleich **C. Dinteri** Harms in Engl. Bot. Jahrb., XL (1907), p. 31.

388. *Cerastium glomeratum* Thuill. var. **elongatum** Béguinot in Bol. Nuov. Giorn. Bot. Ital., XV (1908), p. 450.

Syn.: *C. glomeratum α. corollinum* Rouy et Fouc. subvar. *elongatum* Rouy et Fouc. (1896).

389. *Ranunculus Ficaria* L. var. **gynodioicus** Béguinot, l. c., p. 465.

A *R. Ficaria* var. *grandifloro* Strobl sub no. 572 „Fl. it. exsicc.“ distributo, differt corolla parum minore et polline abortivo. — Campania. — Neapoli sponte et copiosus in herbosis et locis umbrosis R. Horti bot., una cum var. *grandiflora* et *hermaphrodita*. — Mart. 1907. — Fr. Cavara.

390. *Astragalus purpureus* Lam. var. *Gremlii* Burnat forma **albus** Porta apud Béguinot, l. c., p. 480.

„Forma floribus albis“. — Tirolia australis. — Giudicarie, in glareosis lucisque infra pagum Bersone, alt. 400—500 m. — Juin 1906. (P. Porta.)

391. *Scandix hispanica* Boiss. var. **cottiana** Gola apud Béguinot, l. c., p. 490.

Syn.: *S. hispanica* Rostan exsicc. — *S. Pecten Veneris* v. *brevirostris* Tanf. in Parl. (1889), non var. *brevirostris* Boiss. — *S. australis* Arc. (1882). (non alior., quoad pl. ped.). — Major usque ad 40 cm longa, simplex vel ramoso-diffusa, involucri bracteis integris vel bifidis, stylis longioribus, fructibus rostro subcompresso. Habitus *S. Pecten-Veneris*. — Pedemontium. — Prov. di Torino. Oulx in cultis prope Dora flumen, alt. 1200 m, solo calcareo. — 25. VI. 1906 (E. Ferrari et G. Gola).

392. *Polygala flavescens* DC. var. **maremmana** Fiori apud Béguinot, l. c., p. 495.

Differt a typo alis majoribus, 9—11 (nec 7—9 mm) longis. — Etruria. — Prov. di Grosseto: prope Porto Santo Stephano, ditionis montis Agentario locis herbosis solo calcareo. — 13. IV. 1905 (P. Baccarini, R Pampanini, L. Vaccari).

393. *Plantago lanceolata* L. var. *sphaerostachya* Mart. et Koch forma **vernalis** Béguinot, l. c., p. 516.

Distinguitur a forma hiemali quia omnibus partibus major, foliis latioribus saepe ovato-lanceolatis oblongisve solo adpressis, spica robustiore, parum villosa, capituliformi-oblonga. — Venetia: Prov. di Padova, Abano in herbosis prope fontes thermales collis Montiron dicti, solo arido calcareo. — Apr. — Maj. 1906 (A. Béguinot).

394. *Calendula arvensis* L. var. **hydruntina** Lacaita mss. apud Béguinot, l. c., p. 526.

C. officinalis ε. hydruntina Fiori in Fl. Anal., III, p. 298 (1904). — *C. fulgida* Groves, non Raf. — Flores concolores, crocei, multo minores quam in *C. fulgida*; semina eis *C. arvensis* similia, ab eis *C. fulgidae* omnino aliena. — Apulia: Taranto: Leucaspide, in arvis et ruderatis, vulgatissima. — 12 Mart. 1908. (C. Lacaita.)

395. **Euphorbia Pirahazo** H. Jumelle in „Le Caoutchouc et la Gutta-Percha“ (15. Juin et 15. Juillet 1905), p. 2.

Syn.: *Euphorbia elastica* Jumelle in C.-R. Ac. Sci. Paris, CXL (1905), p. 1047, non Poisson et Pax in Bull. Mus. Paris, 1902, p. 61.

Le *pirahazo* serait un très grand arbre, qui pourrait atteindre, au dire des Sakalaves, 30 m de hauteur, et dont le tronc, vers sa base, aurait alors 60 cm de diamètre environ. M. de la Bathie ne peut cependant affirmer l'exactitude de ces assertions, car le plus gros pied qu'il ait vu n'avait que 12 m de hauteur et 22 cm de diamètre.

Dans ce spécimen, les ramifications, dont les premières sur le tronc étaient à 5 m au-dessus du sol, étaient étalées ou dressées, mais toutes grêles. L'écorce, grisâtre, s'enroulait en volutes, comme celle du cerisier. Le tronc, mou et spongieux intérieurement, portait de nombreuses excroissances subéreuses.

L'espèce habite, de préférence, les bois calcaires, rocailleux et secs, à flore cactiforme; on la trouve cependant aussi quelquefois dans les forêts un peu humides.

Dans les échantillons que nous avons examinés, les feuilles, qui sont caduques, sont alternes, spatulées, larges au sommet, progressivement atténués vers le pétiole. Elles peuvent avoir 15 cm de longueur, sur 6 cm de largeur, mais ont, plus ordinairement, 10 cm, à peu près, sur 4 c. 2. Le pétiole a 1 cm à 1 c. 5; et, à sa base, sont deux petites glandes stipulaires. Le limbe est à sommet un peu ovale, surmonté d'un court acumen très net. La nervure principale est saillante sur la face inférieure; il en part, sous un angle très ouvert, 25 paires environ de nervures secondaires.

Ce sont là, du moins, les caractères des feuilles des individus poussant en terrains secs. Sur les sols humides, la forme du limbe se modifie quelque peu, car le sommet s'élargit (6 cm de largeur, pour un limbe de 12 cm de longueur), en même temps qu'il s'arrondit complètement, tout en conservant toujours un léger acumen très aigu.

La floraison a lieu en novembre.

Les cyathiums sont isolés ou par deux ou trois, au sommet des rameaux. Chacun est porté par un petit pédicelle de 6 à 8 mm, et est unisexué. Des inflorescences des deux sexes peuvent se trouver sur un même rameau.

Dans les cyathiums mâles, les sommets libres des bractées sont presque quadrangulaires, de 3 mm environ de côté, laciniés, sur le bord supérieur. Ces bractées sont jaune verdâtre.

Les cinq glandes, de même couleur, sont plus larges (9 mm) que longues (5 mm), arrondies, et légèrement dentelées sur le bord.

Les fleurs mâles, unistaminées, sont très nombreuses sur les quelques cyathiums desséchés que nous avons examinés. Nous n'avons pu les compter avec certitude; leur nombre nous a cependant toujours paru supérieur à cinq par verticille.

Dans les cyathiums femelles, qui sont plus petits que les précédents, les glandes, tout en ayant la même forme générale que celle des cyathiums mâles, ont un bord plus épais, qui forme ainsi (tout au moins à l'état sec) une sorte de bourrelet en fer à cheval. L'ovaire, qui est à trois loges, est caché par les bractées; seuls, les trois styles distincts qui le surmontent dépassent ces bractées.

Nous ne connaissons pas les fruits.

Madagascar: Ambongo, région d'Andranomavo (Perrier de la Bathie).

396. **Pentopetia elastica** Jumelle et Perrier de la Bathie in „Le Caoutchouc et la Gutta-Pèrcha“ (15. September 1908), p. 4.

Les jeunes rameaux de cette liane sont noirâtres ou bruns, parsemés de lenticelles grisâtres.

Les toutes jeunes feuilles (fig. 1) des extrémités des branches sont ovales dans leur moitié inférieure et arrondies vers le pétiole; mais, vers leur région médiane, elles se rétrécissent brusquement, et ce rétrécissement brusque simule une sorte d'échancrure due à ce que, plus haut, le limbe conserve presque jusqu'au sommet la même largeur, au lieu de continuer à s'amincir graduellement. Au sommet seulement, il y a une nouvelle atténuation en pointe.

Ces petites feuilles, sur les deux faces, portent des poils épars, surtout sur les nervures.

Les feuilles plus développées sont ovales ou arrondies pétiolées.

Les pétioles sont pubescents. Le limbe est un peu échancré à la base et acuminé ou émarginé au sommet. Les nervures restent velues; les nervures secondaires sont opposées ou alternes, très espacées.

Les feuilles ovales ont un pétiole de 5 à 7 mm, et un limbe de 3 cm $^1/_2$ sur 2 cm $^1/_2$. Les feuilles arrondies ont un pétiole de même longueur, et un limbe qui a 3 cm en longueur comme en largeur.

Les inflorescences sont de petits bouquets de 3 à 6 fleurs, portées sur de petits pédicelles velus.

Le calice est velu extérieurement. Les sépales, soudés seulement à la base, ciliolés, ont 5 mm de longueur, sur 1 mm de largeur; ils sont étroits, triangulaires, aigus au sommet.

Les pétales sont aussi peu soudés; ils sont libres sur environ trois quarts de leur longueur, qui est de 7 mm environ. Ce sont des languettes de largeur presque uniforme (1 mm $^3/_4$) jusqu'à leur extrémité, qui est légèrement aiguë.

Les appendices, soudés à la corolle entre les lobes, sont des filaments un peu triangulaires, simples, ou légèrement et inégalement bifides au sommet, de 1 mm 7 de longueur, sur 0 mm 350 de largeur à la base. Ils ne sont pas aussi subulés que le sont d'ordinaire ces appendices des *Pentopetia*, et rappellent plutôt les appendices du sous-genre. *Acustelma*de Baillon.

Les étamines, entièrement glabres, sont libres, à filets très réduits ($^1/_2$ mm). Les anthères, nettement auriculées à la base, et dont le connectif est surmonté d'une membrane vaguement ovale un peu aiguë, presque aussi large que haute, sont courtes (1 mm 1 de hauteur sur 0 mm 850 de largeur).

Le pollen est pulvérulent par tétrades.

Le caudicule part du milieu d'un rétinacle allongé, ondulé en S lorsqu'il est vu de profil. Ce caudicule est élargi dans sa région médiane, où ses bords sont un peu repliés; il se rétrécit avant de se terminer par la cuiller.

Les deux styles, courts (0 mm 765), s'unissent en un stigmate épais, qui a sa plus grande largeur un peu au-dessus de son insertion, puis s'arrondit plus haut en forme de cloche; il est latéralement, et surtout vers la base, rendu un peu anguleux par les dépressions dans lesquelles s'insèrent les rétinacles.

Nous n'avons pas encore vu les fruits.

Madagascar: Une liane qui croît dans les environs mêmes de Majunga, dans les bois rocailleux de la baie de Bombetoka. (nom. vern.: *„mavokely“*.

Musci frondosi.

Ein bedeutendes palaio-arktisches Moos-Herbarium von über 7000 Stück billig abzugeben. Auskunft durch **Dr. F. Fedde.**

Einige Centurien

besserer, neuer Herbar-Pflanzen aus Brit. Uganda von Scheffler, sowie solche aus Natal (Pondolandgrenze) von Rudatis gesammelt, hat noch abzugeben die Centurie zu 30 Mark.

Dr. F. Wilms, Steglitz-Berlin, Jahnstr. 26.

China-Exsiccaten

aus den Provinzen Chihli, Kiangsu, Kiangsi, Chekiang, Fukien, Kwantung und Honan (in letzter Provinz vorher noch nicht gesammelt) von Herrn Prof. Dr. A. K. Schindler in den letzten vier Jahren gesammelt, kommen durch den Unterzeichneten im Laufe des nächsten Jahres zur Versendung und es können noch einige feste Abonnenten berücksichtigt werden. Der Preis der Centurie beträgt vierzig Mark.

Dr. F. Wilms, Steglitz-Berlin, Jahnstr. 26.

Index specierum.

Die **fett** gedruckten Pflanzen sind in diesem Bande des Repertoriums **neu** beschrieben (Originaldiagnosen), die eingeklammerten Pflanzenarten nur dem Namen nach erwähnt.

A.

Abutilon Balansae Hassler 376.
A. pseudostriatum Hochr. 14.
Acalypha cuprea Herzog 60.
A. mapirensis Pax 110.
A. stachyura Pax 110.
Acantholimon Trautvetteri Kusnezow 31.
A. Fominii Kusnezow 31.
A. lepturoïdes Bunge var. *graminifolia* Kusnezow 32.
Acanthus mollis L. var. *Viciosi* Pau 95.
(*Acer Boscii* Dippel) 272.
(*A. campestre* var. *varbossanium* Maly) 273.
A. coriaceum Bosc. et Tausch f. *creticum* (Ettingsh.) Simk. 272.
(*A. creticum* Ettingshausen) 272.
(*A. creticum* Tratt.) 272.
× *A. Lángi* (*illyricum* × *tataricum*) Simk. 272.
(*A. montanum* Láng) 272.
(*A. neapolitanum* Ten.) 273.
(*A. Negundo* × *californicum* Simk.) 272.
(*A. Negundo* var. *violaceum* Kirchn.) 272.
(*A. obtusatum* Neilr.) 273.
A. obtusatum W. et K. forma *neapolitanum* (Ten.) Simk. 273.
(*A. parvifolium* Tausch) 272.
A. Pseudo-platanus L. forma *Ditrichii* (Ortm.) Simk. 273.
(*A. pseudoplatanus* var. *subalpinum* Beck) 273.
(*A. pseudoplatanus* var. *subobtusum* DC.) 273.
(*A. pseudoplatanus* var. *vitifolium* Tausch) 273.
A. subobtusum (DC.) Simk. 273.
× *A. varbossanium* (*campestre* × *Lobeli*) Simk. 273.
A. violaceum (Kirchn.) Simk. 272.
Achillea santolinoides Lag. var. *brevifolia* Pau 348.
Achyrocline satureoïdes DC. var. *discolor* Dusén 263.
Aconitum Arizonicum Greene 5.
A. caucasicum Busch subsp. 2. *pubiceps* (Rupr.) Busch var. *genuinum* Busch forma *ramosum* Busch 28.
A. caucasicum Busch var. *tuschetica* Busch 28.
A. cheirophyllum Greene 4.
A. coreanum Lévl. 101.
A. coriaceum Lévl. 257.
A. Duclouxii Lévl. 99.
A. geranioides Greene 2.
A. gracilentum Greene 1.
A. Hanseni Greene 3.
A. Helleri Greene 3.
A. infectum Greene 5.
A. insigne Greene 5.
A. Leibergii Greene 1.
A. Lycoctonum L. var. **circinatum** Lévl. 258.
A. Mogollonicum Greene 5.
A. Napellus L. var. **alimbum** Lévl. 102.
A. neo-sachalinense Lévl. 101.
A. obtusiflorum Greene 4.
A. platysepalum Greene 2.
A. Robertianum Greene 6.
A. subcaesium Greene 4.
A. tricorne Greene 3.
(*A. variegatum* Lomak.) 28.
(*A. variegatum* var. *Cammarum* Trautv.) 28.
A. vestitum Greene 6.
A. Vilmorinianum Komarow 145.
A. viviparum Greene 2.
(*A. volubilis* Pall.) 145.
Acrolasia desertorum Davidson 42.
A. micrantha var. *stricta* Davidson 41.
A. montana Davidson 42.
Acronychia serrata Hochr. 10.
Acrotriche (Styphella) serrulata var. *ventricosa* A. J. Ewart 388.
Actaea spicata f. **interrupta** H. Preuss 106.
Aegle Marmelos Corr. var. *subglobosa* Hochr. 10.

Aerva microphylla Moqu.-Tandon var. *humilis* Vierh. 143.
Agave aboriginum Trelease 332.
A. Deweyana Trelease 333.
A. Endlichiana Trelease 332.
A. Lespinassei Trelease 332.
A. Zapupe Trelease 332.
Agialida abyssinica van Tieghem 116.
A. arabica van Tieghem 117.
A. Barteri van Tieghem 118.
A. Chevalieri van Tieghem 119.
A. cuneifolia van Tieghem 116.
A. ferox (Poiret) van Tieghem 119.
A. glomerata van Tieghem 118.
A. latifolia van Tieghem 117.
A. membranacea van Tieghem 115.
A. nigra van Tieghem 117.
A. palestinaca van Tieghem 117.
A. rotundifolia van Tieghem 117.
A. Schimperi van Tieghem 116.
A. senegalensis van Tieghem 118.
A. tombouctensis van Tieghem 118.
Agiella **nov. gen.** van Tieghem 119.
A. angolensis (Welwitsch mss.) van Tieghem 119.
A. angolensis var. *superveticulata* van Tieghem 120.
A. Welwitschii van Tieghem 120.
Aglaia elaeagnoidea Benth. var. *glabrescens* Valeton 13.
A. elliptica Bl. var. *lanceolata* Valeton 13.
A. elliptica Bl. var. *grandifolia* Valeton 13.
Agrostis Jürgensii Hack. 318.
A. macrothyrsa Hack. 318.
Ailanthus Giraldii Dode 8.
A. sutchuensis Dode 8.
Alchemilla hybrida L. forma *Guarensis* Pau 85.
A. hybrida L. forma *macroclada* Pau 85.
Alchornea sclerophylla Pax 242.
Allium Mairei Lévl. 339, 384.
(*Alsine austriaca* Wahlenb.) 33.
(*A. banatica* Bluff et Fingerh.) 33.
(*A. Bauhinorum* Gay) 34.
(*A. Cherleri* var. *ciliata* Wohlf.) 34.
(*A. Gerardi* Wahlenb.) 33.
(*A. laricifolia* β. *glandulosa* Koch) 34.
(*A. liniflora* Heg.) 34.
(*A. setacea* M. K.) 33.
(*A. setacea* β. *banatica* Heuff.) 33.
(*A. striata* Cr.) 33.
(*A. verna* β. *alpina* Koch) 33.
Alsophila canelensis Rosenst. 290.
A. tarapotensis Rosenst. 291.
Alstroemeria Radula Dusén 264.
Alternanthera Moquinii (Webb) var. *villosa* Dusén 262.
Andropogon Herzogii Hack. 49.
Anemone albana Stev. subsp. 1. *flavescens* (Regel) Smirn. forma *angustisecta* Busch 28.
Anemone Bonatiana Lévl. 98.
Anemone saniculifolia Lévl. 383.
Anisodus Fischerianus (? *A. luridus* × *tanguticus*) Pascher 226.
(*A. luridus* Link et Otto) 167.
A. Mariae Pascher 227.
A. sinensis Pascher 167.
A. tanguticus Pascher 167.
(*A. tanguticus* var. *umbrellula* Pascher) 227.
Anona nano-fruticosa Herzog 51.
Antennaria neodioica Greene var. *Gaspensis* Fernald 336.
Anthemis tinctoria L. var. *pallescens* V. Calestani 386.
Anthobembix dentatus Valeton 182.
Anticharis Somalensis Vierh. 162.
Antirhinum meonanthum Link et Hoffgg. var. *pilosum* Merino 363.
Aporosa campanulata J. J. Smith 181.
Arabis serpyllifolia Vill. β. *brevisiliqua* (*A. alpestris* × *serpyllifolia*) Pau 83.
Ardisia humilis Vahl forma *grandiflora* Hochr. 15.
(*Arenaria austriaca* Jacq.) 33.
(*A. capillacea* All.) 33.
(*A. Gerardi* Willd.) 33.
(*A. liniflora* Jacq.) 33.
(*A. liniflora* L.) 33.
A. modesta Duf. β. *Guarensis* Pau 84.
(*A. setacea* Thuill.) 33.
(*A. striata* Vill.) 34.
Argythamnia argentea Millsp. 280.
A. lucayana Millsp. 280.
(*Aria Decaisneana* Lavall.) 174.
(*A. majestica* Lavall.) 174.
Aristida acuminata Hack. 213.
(*A. plumosa* L. subsp. *sokotrana* Vierh.) 140.
A. sokotrana Vierh. 140.
(*Armeria ancarensis* Merino) 367.
A. Berlengensis Daveau var. 1. *gracilis* Merino 367.
A. Berlengensis Daveau var. 2. *vestita* Merino 367.
(*A. Berlengensis* var. *villosa* Merino) 367.
A. Duriaei Boiss. var. *ancarensis* Merino 367.
A. Hassleri Hack. var. **aculeata** Hack. 373.
A. macrantha Hack. 372.
A. maritima Willd. var. 2. *glaberrima* Merino 367.
Arnica aspera Greene 240.
Artemisia septemlobata Lévl. et Vant. 22.
Artocarpus altissima J. J. Smith 182.
A. dasyphylla Miq. var. *flava* J. J. Smith 182.
Arundinaria rhizantha Hack. 323.
Asparagus Mairei Lévl. 339.
Asphodelus madeirensis Eug. Simon 386.
(*Aspidium Achalense* Hieron.) 169.

(*Aspidium Arechavaletae* Hieron.) 169.
(*A. argentinum* Hieron.) 169.
(*A. Filix mas.* var. *Stilluppense* Sabransky) 188.
(*A. Galanderi* Hieron.) 169.
(*A. Lorentzii* Hieron.) 169.
(*A. paleaceum* Don) 188.
(*A. pseudomontanum* Hieron.) 169.
(*A. Siambonense* Hieron.) 169.
Asplenium canelense Rosenst. 293.
A. micropteron Baker var. *minor* Hicken 171.
A. tenuiculum Rosenst. 146.
Aster (*Stenachis*) **Chaneti** Lévl. et Vant. 103.
A. Fauriei Lévl. 102.
A. flaccidus Bunge var. *glandulosus* K. v. Keissler 95.
A. Korsakoviensis Lévl. et Vant. 103.
Asterochlaena *(Pseudopavonia)* **Balansae** (Gürke) Hassler 382.
A. Balansae (Gürke) Hassler ssp. **tenax** (Hassler) Hassler 382.
forma *α.* **genuina** Hassler 382.
forma *β.* **intermedia** Hassler 383.
forma *γ.* **longepetiolata** Hassler 383.
(*A. cuspidata* Garcke) 382.
A. Sect. II. **Euasterochlaena** Hassler 382.
A. Morongii (Sp. Moore) Hassler 382.
A. Morongii Hassler var. **viscosa** Hassler 382.
A. *(Pseudopavonia)* **platyloba** (R. E. Fries) Hassler 383.
A. Sect. I. **Pseudo-asterochlaena** Hassler 382.
A. § **Pseudopavonia** nov. sect. Hassler 74
A. tenax 74.
(*Astragalus adsurgensis* Pall.) 220.
(*A. adsurgens robustior* Hook.) 220.
(*A. agrestis* Dougl.) 220.
(*A. alpinus* L.) 219.
(*A. arrectus* A. Gray) 219.
(*A. arrectus Leibergii* Jones) 219.
(*A. arrectus palousensis* Jones) 219.
(*A. beckwithii* Torr. & Gr.) 219.
(*A. chaetodon* Torr.) 219.
(*A. conjunctus oxytropidoides* Jones) 220.
(*? A. diaphanus* Dougl.) 218.
(*A. dorycnioides* Dougl.) 219.
(*A. filipes* Torr.) 219.
(*A. glareosus* Dougl.) 218.
(*A. hoodianus* Howell) 220.
(*A. hypoglottis* auct. Amer.) 220.
(*A. inflexus* Dougl.) 218.
(*A. leibergii* Jones) 219.
(*A. lentiginosus* Dougl.) 218.
(*A. leptophyllus* Nutt.) 219.
(*A. lyallii* A. Gray) 219.
(*A. misellus* S. Wats.) 219.
(*A. mortoni* Nutt.) 220.
(*Astragalus nitidus* Dougl.) 220.
(*A. palousensis* Piper) 219.
A. purpureus Lam. var. *Gremlii* Burnat forma *albus* Porta 389.
(*A. purshii* Dougl.) 218.
(*A. purshii tinctus* Jones) 218.
(*A. reventus* A. Gray) 220.
(*A. reventus canbyi* Jones) 220.
(*A. sinuatus* Piper) 219.
(*A. spaldingii* A. Gray) 219.
(*A. speirocarpus* A. Gray) 219.
(*A. stenophyllus* Torr. et Gr.) 219.
(*A. striatus* Nutt.) 220.
(*A. succumbens* Dougl.) 219.
(*A. suksdorffi* Howell) 218.
(*A. tweedii* Canby) 219.
(*A. whitedii* Piper) 219.
Atalantia monophylla Corr. var. *genuina* Hochr. 10.
Athanasia Thodei Bolus 128.
Ateleia guaraya Herzog 55.
(*Atriplex Sokotranum* Vierh.) 142.
A. Stocksii Boiss. forma *Sokotrana* Vierh. 142.
Atropis convoluta Griseb. var. *glaberrima* Hack. 96.
Avicennia marina (Forskal) Vierh. 162.
(*A. officinalis* Balfour fil.) 162.
Azadirachta indica A. de Juss. var. *minor* Val. 13.
A. indica A. de Juss. var. *siamensis* Val. 13.

B.

Baccharis macrophylla Dusén 220.
Balania ceracea van Tieghem 271.
B. Henryi (Hemsley) van Tieghem 271.
B. japonica van Tieghem 270.
Balaniella **nov. gen.** van Tieghem 267.
B. abbreviata (Blume) van Tieghem 267.
B. alutacea (Junghuhn) van Tieghem 267.
B. distans van Tieghem 268.
B. elongata (Blume) van Tieghem 267.
B. fasciculata van Tieghem 268
Balaniella Forbesii (Fawcett) van Tieghem 267.
B. globosa (Junghuhn) van Tieghem 267.
B. Hildebrandtii (Reichenb.) van Tieghem 268.
B. Junghuhni van Tieghem 269.
B. latisepala van Tieghem 269.
B. Lowii (Hooker fil.) van Tieghem 267.
B. maxima (Junghuhn) van Tieghem 267.
B. multibrachiata (Fawcett) van Tieghem 268.
B. ramosa (Fawcett) van Tieghem 268.
B. reflexa (Beccari) van Tieghem 268.
(*Balanites aegyptiaca* Delile) 115.

(*Balanites aegyptiaca* var. *angolensis* Oliver) 119.
(*B. aegyptiaca* var. *ferox* A. P. DC.) 119.
(*B. aegyptiaca* [L.] Delile var. *microphylla* Perrottet) 118.
(*B. angolensis* Welwitsch) 119.
B. indica van Tieghem 120.
B. Jacquemonti van Tieghem 120.
B. triflora van Tieghem 120.
(*Balanophora abbreviata* Blume) 267.
(*B. alutacea* Junghuhn) 267.
B. Boni van Tieghem 266
B. dentata van Tieghem 266.
(*B. elongata* Blume) 267.
(*B. Forbesii* Fawcett) 267.
B. Forsteri van Tieghem 265.
(*B. globosa* Junghuhn) 267.
B. gracilis van Tieghem 266.
(*B. Henryi* Hemsley) 271.
(*B. Hildebrandtii* Reichenb. fil.) 268.
(*B. involucrata* var. *δ. Cathcartii* J. Hooker) 272.
var. *β. flava* J. Hooker 272.
var. *γ. gracilis* J. Hooker 272.
var. *α. rubra* Hook. fil. 271.
B. latipes van Tieghem 265.
(*B. Lowii* J. Hook.) 267.
(*B. maxima* Junghuhn) 267.
(*B. multibrachiata* Fawcett) 268.
B. pentamera van Tieghem 267.
B. Pierrei van Tieghem 266.
(*B. ramosa* Fawcett) 268.
(*B. reflexa* Beccari) 268.
B. trimera van Tieghem 265.
Bambusa Munroi Hack. 374.
Bassovia platyneura H. Winkl. 248.
B. tomentosa Sendtn. var. *lanceolata* Dusén 263.
(*Begonia Bowringia* hort.) 176.
B. bulbosa *Lévl.* 21.
B. (*§ Platycentrum* A. DC.) *cathayana* Hemsl. 176.
B. Cavaleriei Lévl. 20.
B. Cavaleriei Lévl. var. **pinfaensis** Lévl. 20.
B. edulis Lévl. 20.
B. edulis var. **Henryi** Lévl. 20.
B. erubescens Lévl. 21.
B. pedatifida Lévl. 21.
B. pedatifida var. **Kewensis** 22.
B. Wollnyi Herzog 63.
B. yunnanensis Lévl. 20.
Beilschmiedia *(Hufelandia)* **sphaerocarpa** H. Winkl. 108.
Beloperone Baenitzii H. Winkl. 113.
Berkheya Francisci Bolus 154.
B. Milleriana Bolus 154.
Bernardia rotundifolia Herzog 59.
Betula humilis forma **cordifolia** H. Preuss 106.
B. humilis forma **macrophylla** H. Preuss 106.
Bivolva **nov. gen.** van Tieghem 271.
B. Cathcartii (J. Hook.) van Tieghem 272.
B. flava (J. Hook.) van Tieghem 272.
B. gracilis (J. Hook.) van Tieghem 272.
B. involucrata (Hook. fil.) van Tieghem 271.
Blechnum australe L. var. *β. hastata* (Kaulf.) Hicken 171.
B. australe L. var. *γ. triloba* (Presl) Hicken 171.
B. (Lomaria) Floresii (Sod.) C. Chr. var. *Spruceana* Rosenst. 292.
(*Bl. hastatum* Kaulf.) 171.
(*Bl. trilobum* Presl) 171.
Blumea Cavaleriei Lévl. et Vant. 22.
B. conyzoides Lévl. et Vant. 22.
B. Esquirolii Lévl. et Vant. 22.
Boerhavia Boissieri Heimerl 158.
(*B. plumbaginea* Cavanilles) 158.
B. plumbaginea Cav. var. *Sokotrana* Heimerl 143.
(*B. plumbaginea* Cav. *β. viscosa* Boiss.) 158.
Bojeria nutans Bolus 127.
(*Bonamia spinosa* Vierh.) 161.
Boopis Itatiaiae Dusén 223.
Brachistus actinocalyx H. Winkl. 245.
B. Sancti Caroli H. Winkl. 245.
B. virgatus H. Winkl. 245.
Brachycome ciliaris Less. var. *subintegra* F. M. Reader 387.
B. goniocarpa Sond. et F. v. M. var. *longiscapa* F. M. Reader 387.
Brachypodium pinnatum β. vulgare forma **compositum** H. Preuss 105.
Brunfelsia Hopeana (Hook.) Benth. var. *macrocalyx* Dusén 264.
Buddleia Ulei Dusén 259.
(*Buechnera gesnerioides* Willd.) 163.
(*B. orobanchoïdes* R. Brown) 163.
Bulbophyllum Burkillii A. T. Gage 95.
B. fascinator Rolfe 175.
B. jamaicense *Cogn.* 122.
Bupleurum angulosum L. var. *neriifolium* Pau 85.
B. angulosum L. forma *Montserratense* Pau 85.

C.

Cactus Maxonii Rose 288.
(*Caesalpinia Dinteri* Harms) 389.
C. obovata Schinz 389.
Calanthe Hosseusiana *Kränzl.* 82.
Calathea Buchtieni Pax 107.
Calea anomala Hassler 356.
Calendula arvensis L. var. *hydruntina* Lacaita 390.
(*C. fulgida* Groves) 390.
(*C. officinalis ε. hydruntina* Fiori) 390.

Callicarpa lancifolia Millsp. 285.
Caltha palustris L. forma **gigas** Lévl. 102.
(*Campanula afra* Cav.) 95.
C. dichotoma L. var. *afra* Pau 95.
Canarium amboinense Hochr. 11.
(*C. decumanum* Engl.) 12.
C. Englerianum Hochr. 11.
C. hispidum Bl. forma *minor* Hochr. 12.
C. longissimum Hochr. 11.
(*C. patentinervium* Miq.) 11.
C. patentinervium Miq. var. *genuinum* Hochr. 11.
C. patentinervum Miq. var. *meizocarpum* Hochr. 11.
C. pseudocommune Hochr. 11.
C. pseudocommune Hochr. var. *subelongatum* 12.
C. pseudodecumanum Hochr. 12.
C. Rooseboomii Hochr. 12.
C. Valetonianum Engl. 12.
Capsella bursa pastoris Mönch
forma *trigona* Pau 84.
var. **coreana** Lévl. 384.
Carduus opistolobus Pau 86.
(*Carex acuminata* Willd.) 206.
C. acuta L. var. *prolixa* (Fries) Husnot 207.
C. acuta L. var. *tricostata* (Fries) Husnot 207.
(*C. xanthocarpa* Degl.) 207.
(*C. Appeliana* Zahn) 208.
(*C. argyroglochin* Hornm.) 205.
(*C. aterrima* Hoppe) 205.
C. atrata L. var. *aterrima* (Hoppe) Husnot 205.
(*C. Bastardiana* DC.) 207.
C. Bernardina S. B. Parish 42.
C. blepharicarpa Franch. forma *distenta* Kükenthal 104.
C. caespitosa L. var. **rubra** Lévl. et Vant. 104.
(*C. Cardouei* Lévl.) 104.
C. caryophyllea Latour subsp. *nervata* Franch. et Savat. forma *dissita* Franch. 104.
(*C. Chevalieri* Corb.) 207.
(*C. clavaeformis* Reich.) 206.
C. depressa Link var. *transsilvanica* (Schur) Husnot 207.
(*C. dioica* × *echinata?* C. de Gaudin) 205.
C. dispalata Boott forma *reducta* Kükenthal 104.
C. disticha Huds. var. *longibracteata* Husnot 204.
C. disticha var. *modesta* (Gay) Husnot 204.
C. Dunniana Lévl. 231.
C. echinata Murr. var. *Grypus* (Schk.) Husnot 205.
C. elatior Boeck. var. **Perrieri** Lévl. 340.
Carex elongata L. var. *Gebhardii* (Willd.) Husnot 205.
(*C. eriandrolepis* Lévl.) 104.
C. ericetorum Poll. var. *membranacea* (Hoppe) Husnot 207.
C. extensa Goodn. var. *nana* Husnot 207.
C. flava L. var. *lepidocarpa* (Tausch) Husnot 208.
(*C. fulva* Goodn.) 207.
(*C. Gaudiniana* Guthn.) 205.
(*C. Gebhardii* Willd.) 205.
(*C. glareosa* forma *elegantissima* Kükenthal) 103.
C. glareosa Wahl. var. **Soriofkensis** Lévl. et Vant. 103.
C. glauca Murr. var. *acuminata* (Willd.) Husnot 206.
C. glauca Murr. var. *Reichenbachiana* Husnot 206.
C. glauca Murr. var. *serrulata* (Biv.) Husnot 206.
C. globularis L. var. **mitsurickensis** Lévl. et Vant. 104.
(*C. Grypus* Schk.) 205.
C. heleonastes forma **subtilis** Abromeit 105.
C. hirta L. var. *hirtiformis* (Pers.) Husnot 208.
(*C. hirtiformis* Pers.) 208.
C. hispida Willd. var. *Soleirolii* (Dub.) Husnot 206.
C. Hornschuchiana Hoppe var. *Appeliana* (Zahn) Husnot 208.
C. Hornschuchiana Hoppe var. *fulva* (Goodn.) Husnot 207.
C. Hornschuchiana Hoppe var. *xanthocarpa* (Degl.) Husnot 207.
(*C. inconspicua* Sant.) 205.
(*C. intermedia* Miég.) 206.
(*C. intricata* Tin.) 206.
(*C. intricata* Tin. var. *Bructeri* Meyer) 206.
(*C. Kochiana* DC.) 208.
(*C. Korsakoviensis* Lévl.) 104.
C. lepidocarpa Tausch) 208.
(*C. lepidocarpa* × *Hornschuchiana* Chev.) 207.
C. leporina L. var. *argyroglochin* (Hornm.) Husnot 205.
C. Mairii Coss. et G. var. *pseudo-Mairii* (G. Camus) Husnot 208.
(*C. membranacea* Hoppe) 207.
C. microstachya Ehr. var. *Gaudiniana* (Guthn.) Husnot 205.
(*C. multifiliculmis* Lévl. et Vant.) 104.
C. muricata L. var. *virens* (Lmk.) Husnot 204.
(*C. nemorosa* Willd.) 205.
C. norvegica Willd. 103.
C. paludosa Goodn. var. *Kochiana* (DC.) Husnot 208.
C. pilulifera L. var. *Bastardiana* (DC.) Husnot 207.

Carex pisiformis Boott. var. *sachalinensis* (Fr. Schm.) Kük. 104.
(*C. praetutiana* Parl.?) 206.
(*C. prolixa* Fries) 207.
C. pseudofoetida Kükenthal 187.
C. Pseudoheleonastes (C. dioica × *brunnescens)* v. Handel-Mazzetti 188.
(*C. pseudo-Mairii* G. Camus) 208.
(*C. retusa* Degl.) 206.
(*C. retusa* Degl. var. *anacantha* Gr. et God.) 206.
(*C. Sadae* Lévl. et Vant.) 104.
C. Schmidtii Meinhausen 104.
(*C. serrulata* Biv.) 206.
(*C. Soleirolii* Dub.) 206.
(*C. soriofkensis* Lévl. et Vant.) 103.
(*C. spadicea* Roth) 208.
C. tenella Schkuhr var. **brachycarpa** Kükenthal 103.
C. tenella Schkuhr var. **Dominii** Lévl. et Vant. 103.
C. tenella Schkuhr var. **Nakaii** Lévl. 103.
(*C. transsilvanica* Schur) 207.
(*C. tricostata* Fries) 207.
C. umbrosa Host ssp. *sabynensis* Lessing 104.
(*C. Vladimiroviensis* Lévl.) 104.
C. vulgaris Fries var. *intermedia* (Miég.) Husnot 206.
C. vulgaris Fries var. *intricata* (Tin.) Husnot 206.
C. vulpina L. var. *nemorosa* (Willd.) Husnot 205.
Cassia Cochabambae Herzog 55.
Cassinia aculeata R. Br. var. *angustata* J. M. Reader 387.
Catalpa bignonioides ζ. Köhnei Dode 8.
(*C. Bungei β. heterophylla* C. A. Meyer) 7.
C. Duclouxii Dode 7.
×*C. Galleana (? ×Kaempferi)* Dode 8.
C. Henryi Dode 7.
C. heterophylla Dode 7.
C. japonica Dode 7.
C. sutchuenensis Dode 7.
×*C. Teasiana (cordifolia? × Kaempferi)* Dode 8.
Centrolepis platychlamys F. M. Reader 386.
Cerastium arvense L. b. *adenophorum* v. Hayek 34.
(*C. coeruleum* Boiss.) 287, 386.
C. glomeratum Thuill. var. *elongatum* Béguinot 389.
(*C. glomeratum α. corollinum* Rouy et Fouc. subvar. *elongatum* Rouy et Fouc. 389.
(*C. latifolium* Stein, non L.) 34.
C. uniflorum Murith b. *Hegelmaieri* Correns 34.
C. vulgatum L. *γ. gracile* v. Hayek 34.
(*C. vulgatum* forma *gracile* v. Hayek) 34.
Cercis canadensis Linn. f. *alba* Rehder 360.
Ceropegia Meyeri Arthuri Herter 232.
Cestrum Baenitzii Lingelsh. 248.
(*C. coriaceum* Rusby) 248.
(*Chenopodium album* subsp. *pseudo-Borbasii* Murr) 33.
C. album L. subsp. A. *striatum* (Kraš.) Murr *γ. pseudo-Borbasii* (J. Murr) v. Hayek 33.
(*C. Borbasii* J. Murr) 33.
(*C. foetidum* Rusby) 241.
(*C. pseudo-Borbasii* Murr) 33.
C. rigidum Lingelsh. 241.
(*Cherleria sedoides* var. *ciliata* Hut.) 34.
Chiococca pinetorum N. L. Britton 282.
Chirita barbata Sprague 175.
(*C. hamosa* André) 175.
Chisocheton amboinensis Valet. 13.
(*C. divergens* Bl.) 13.
C. divergens Bl. var. *genuinus* Valeton 13.
C. divergens Bl. var. *minor* Valeton 13.
C. divergens Bl. var. *robustus* Valet. 14.
C. microcarpus Koord. et Valet. var. *moluccanus* Valet. 14.
Chloris ***(Eustachys)*** **uliginosa** Hack. 320.
(*Chrysanthemum alpinum* Asso) 350.
(*C. aragonense* Asso) 350.
(*C. Bocconi* Pourr.) 350.
(*C. pallidum* Mill.) 349.
Chrysochlamys macrophylla Pax 111.
Chrysothamnus formosus Greene 196.
Chusquea Jürgensii Hack. 325.
Cienfuegosia argentina Gürke var. **Hasslerana** (Hochreut.) Hassler 381.
forma *α.* **genuina** Hassler 381.
forma *β.* **escholtzioides** (Hochreut.) Hassler 381.
(*C. escholtzioides* Hochreut.) 381.
(*C. Hasslerana* Hochreut.) 381.
C. heterophylla Garcke ssp. **subfernata** Hassler 380.
C. sulphurea Garcke var. *α.* **genuina** Hochr. 379.
C. sulphurea Garcke var. *β.* **vera** Hassler 379.
Cinnamosma fragans var. *α. Baillonii* L. Courchet 186.
C. fragans var. *β. Perrieri* Courchet 186.
Circaea lutetiana L. var. **Taqueti** Lévl. 340.
(*Cirrhopetalum fascinator* Rolfe) 175.
Cirsium heterophyllum All. forma *ramosum* Pamp. 235.
C. korsakoviense Lévl. et Vant. 102.
C. spinosissimum Scop. forma *intermedium* Pamp. 235.
Cladrastis Fauriei Lévl. 230.

Cleisostoma Fuerstenbergianum *thos* Merino 366.
C. Kossmatii Vierh. 161.
Clematis dioscoreifolia Lévl. et Vant. 339.
C. Duclouxii Lévl. 97.
C. Mairei Lévl. 337.
C. Perrieri Lévl. 99.
C. Perrieri Lévl. var. **parvifolia** Lévl. 100.
Clerodendron Fargesii Dode 144.
Clethra alnifolia Linn. f. *rosea* Rehder 361.
Clitoria nervosa Herzog 56.
Coelogyne perakensis Rolfe 176.
(*C. sulphurea* Hook. f.) 176.
Colobanthus bolivianus Pax 109.
Columbia subovata Hochr. 14.
Convolvulus arvensis L. var. *trichoacan-* Finl. 190.
C. capsularis L. var. *pyrifolia* Burk. et Finl. 190.
C. capsularis L. forma *typica* Burk. et Finl. 190.
C. erodioïdes Balfour fil. var. *α. pinnatus* Vierh. 160.
C. erodioïdes Balfour fil. var. *β. bicrenatus* Vierh. 160.
Copaiba paupera Herzog 54.
Coptis Teeta Wall. var. *chinensis* Franch. s. var. **rhizomatosa** Lévl. 258.
Corchorus capsularis L. var. *corylifolia* Burk. et Finl. 190.
C. capsularis L. var. *Marua* Burk. et Kränzl. 39.
Cordia expansa Lingelsh. 244.
Cornus alternifolia Linn. f. *ochrocarpa* Rehder 360.
C. Hemsleyi C. K. Schn. et Wang. 229.
C. Koenigi C. K. Schn. 229.
C. ulotricha C. K. Schn. et Wang. 228.
C. poliophylla C. K. Schn. et Wang. 228.
Corydallis Clematis Lévl. 231.
Couepia paraguariensis Hassler 375.
Cranichis Hassleri Cogn. 69.
Crataegus coreanus Lévl. 197.
C. monogyna Jacq. „race" *Royeri* Lambert 185.
Crataeva coriacea Herzog 52.
Cratylia nutans Herzog 56.
(*Crotalaria Abdal-Kuriensis* Vierh.) 158.
C. Kuriensis Vierh. 158.
C. Schweinfurthii Vierh. 158.
Cucurbita integrifolia Cogn. var. **glabrior** Cogn. 72.
Cuscuta Kuriensis Vierh. 161.
(*C. planifolia* var. *globulosa* Balfour fil.) 161.
Cyathea Bonapartii Rosenst. 289.
Cybianthus lanceolatus Pax 112.
Cyclophorus Winkleri Rosenst. 149.
Cycnoches albidum Kränzl. 38.
Cylista Somalorum Vierh. 159.
Cyperus badius Desf. var. *Preslii* (Parl.) Husnot 209.
C. badius Desf. var. *tenuiflorus* (Rottb.) Husnot 209.
(*C. comosus* Sibth. et Sm.) 210.
C. fuscus L. var. *pallescens* (Perret) Husnot 210.
C. fuscus L. var. *virescens* (Hoffm.) Husnot 210.
(*C. glaber* Hoppe) 210.
(*C. Preslii* Parl.) 209.
C. rotundus L. var. *comosus* (Sibth. et Sm.) Husnot 210.
(*C. sabaudus* Perret) 210.
(*C. tenuiflorus* Rottb.) 209.
(*C. virescens* Hoffm.) 210.
Cyphomandra arborea H. Winkl. 246.
C. artocarpophyllos H. Winkl. 246.
C. Lauterbachii H. Winkl. 247.
Cyrtopodium galeandroides Cogn. 70.

D.

Danaea elliptica J. Sm. var. **crispula** Rosenst. 310.
Davilla microcalyx Herzog 62.
Dejanira chiquitana Herzog 65.
Delphinium arcuatum Busch 28.
(*D. consolida* M. B.) 24.
D. Bonatii Lévl. 99.
D. consolida L. forma *gracillima* Busch 24.
(*D. consolida β. micranthum* Boiss.) 24.
D. consolida L. subsp. *paniculatum* (Host) Busch 24.
(*D. dasycarpum β. linearilobum* Lipski) 27.
D. dasystachyum Boiss. et Bal. forma *leiocarpum* Busch 25.
D. dasystachyum subsp. *Szovitsianum* (Boiss.) Busch 25.
forma *leiosepalum* Busch 26.
forma *trichosepalum* Busch 26.
(*D. elatum β. palmatifidum* Alb.) 26.
D. flexuosum M. B. var. *brevipilum* Busch 26.
(*D. flexuosum γ. crispulum* Rupr.) 27.
D. flexuosum M. B. var. *hirsutum* Busch 26.
(*D. flexuosum γ. Paulowi* Akinf.) 26.
(*D. hybridum* var. *dasyanthum* Avé Lallem.) 26.
(*D. hybridum* var. *hirtula* Trautv.) 25.
D. hybridum L. subsp. 1. *genuinum* Boiss. forma 1. *trichocarpum* Busch 24.
D. hybridum L. subsp. 3. *ochroleucum* (Stev.) Boiss.
forma *leiocarpum* Busch 24.
forma *trichocarpum* Busch 24.

Delphinium hybridum L. subsp. 5. *laxiusculum* Boiss.
forma *leiocarpum* Busch 25.
forma *trichocarpum* Busch 25.
D. hybridum L. var. *pallidiflorum* Busch 25.
forma *leiocarpum* Busch 25.
forma *trichocarpum* Busch 25.
D. hybridum L. subsp. 4. *puniceum* (Pall.) Boiss.
forma *leiocarpum* Busch 25.
forma *trichocarpum* Busch 25.
D. hybridum L. subsp. 2. *Schmalhausenii* (Alb.) Busch 24.
forma *leiocarpum* Busch 24.
forma *trichocarpum* Busch 24.
(*D. hybridum* L. var. *Szovitsianum* Trautv.) 26.
D. linearilobum (Trautv.) Busch 27.
D. linearilobum (Trautv.) Busch var. *crispula* (Rupr.) Busch 27.
D. lycoctonifolium Lévl. 100.
D. Mariae Busch 27.
(*D. paniculatum* Host) 24.
(*D. Schmalhauseni* Albow) 24.
D. speciosum M. B. var. 3. *dasycarpum* (Stev.) Rupr.
forma *Archysi* Busch 26.
forma *latifolium* Busch 26.
forma *leiocepalum* Busch 26.
(*D. speciosum* M. B. var. *lineariloba* Trautv.) 27.
D. speciosum M. B. var. 4. *Paulovi* (Akinf.) Busch 26.
(*D. Szovitsianum* Boiss.) 25.
D. Tenii Lévl. 98.
D. tomentellum Busch 27.
D. tomentellum Busch
var. *angustibracteatum* Busch 28.
var. *araraticum* Busch 28.
var. *macranthum* Busch 27.
D. trichophorum Franch.
var. **lasiostylum** Lévl. 102.
forma **brevungue** Lévl. 102.
Dendrobium Goldschmidtianum Kränzl. 40.
Deschampsia coespitosa P. B. var. *Llenasii* Cadevall et Pau 178.
Dianthus carthusianorum L. var. *Cadevallii* Pau 178.
D Fauriei Lévl. et Vant. 200.
(*D. Hellwigii* forma 1. Preissm.) 36.
D. Hellwigii Borb. (*D. Armeria* × *deltoïdes* Rchb.) b. *Preissmanni* v. Hayek 36.
D. hispanicus Asso var. *serratus* (Lap.) Pau 84.
D. Hoppei Portenschlag 35.
(*D. plumarius* Gebh.) 36.
(*D. plumarius* Maly) 35.
(*D. serratus* Lap.) 84.
(*D. speciosus* Rchb.) 36.
(*D. superbus* L.) 36.
Dianthus superbus L. subsp. B. *speciosus* v. Hayek 36.
(*D. superbus* subsp. *speciosus* Hay.) 36.
(*D. superbus* β. *speciosus* Rchb.) 36.
D. superbus L. subsp. A. *superbus* v. Hayek 36.
(*D. Wimmeri* Wichura) 36.
Digitalis purpurea L. var. 2. *valida* Merino 364.
(*Diospyros cauliflora* Bl.) 15.
D. cauliflora Bl. var. *genuina* Hochr. 15.
D. cauliflora Bl. var. *Valetoniana* Hochr. 15.
(*D. Embryopteris* Pers.) 16.
D. frutescens Bl. var. *Valetonii* Hochr. 15.
D. malabarica Kosteletsky var. *genuina* Hochr. 16.
D. malabarica Kosteletsky var. *glutinifera* Hochr. 16.
D. maritima Bl. var. *dolichocarpa* Hochr. 15.
D. siamensis Hochr. 15.
Diplazium Bombonasae Rosenst. 294.
D. Bonapartii Rosenst. 295.
D. expansum Willd. var. **Spruceana** Rosenst. 297.
D. Roemerianum (Kze.) Prsl. var. **brevifolia** Rosenst 293.
D. Shepherdi (Spreng.) Presl var. **prolifera** Rosenst. 294.
D. subobtusum Rosenst. 296.
D. tarapotense Rosenst. 295.
Disporum pullum Salisb. var. **ovalifolium** Lévl. 384.
Dolichos robustus Bolus 125.
Drymis Winteri Forst. var. *semiglobosa* Dusén 262.
(*Drymocallis glutinosa* Rydberg) 215.
D. valida (Greene) Piper 215.
Dryopteris amambayensis Christ 374.
D. ancyriothrix Rosenst. 305.
D. asterothrix Rosenst. 305.
D. baniensis Rosenst. 301.
D. biformata Rosenst. 300.
D. Bonapartii Rosenst. 303.
D. caeca Rosenst. 302.
D. canelensis Rosenst. 302.
D. deversa (Kze.) var. **tarapotensis** Rosenst. 298.
D. filix-mas L. var. **Pagesii** Christ 385.
D. lugubriformis Rosenst. 299.
D. macrotis (Hook.) O. Ktze. var. **nephrodioides** Rosenst. 298.
D. paleacea (Don.) Hand.-Mazt. 188.
D. parasitica (L.) O. Ktze. var. **glanduligera** Rosenst. 304.
D. peruviana Rosenst. 298.
D. Rimbachii Rosenst. 147.
(*Dysoxylum alliaceum* Bl.) 14.

Dysoxylum alliaceum Bl. var. *angustifolium* Valet. 14.
D. alliaceum Bl. var. *genuinum* Valet. 14.

E.

Echites altescandens H. Winkl. 243.
E. mapirensis H. Winkl. 113.
Echium plantagineum L. var. *minor* Merino 366.
E. vulnerans Merino 366.
(*Elaeocarpus longifolius* Hort. Bog. [non Bl.] forma *grandifolia*) 14.
E. Miquelii Hochr. 14.
E. sphaericus K. Schum. var. *major* Hochr. 15.
E. stipularis Bl. var. *sumatranus* Hochr. 14.
E. Treubii Hochr. 15.
E. Valetonii Hochr. 15.
Elaphoglossum Bonapartii Rosenst. 310.
E. palorense Rosenst. 149.
E. Preslianum (Fée) Christ var. **arbuscula** Rosenst. 309.
Elionurus latiflorus Nees var. **pectinatus** Hack. 369.
(*Embryopteris glutinifera* Roxb.) 16.
Enkianthus pauciflorus Wilson 235.
E. quinqueflorus Lour. var. *serrulatus* Wilson 235.
Epidendrum belvederense Fawc. et Rendle var. **brevifolium** Cogn. 123.
E. brachyglossum Cogn. 121.
E. Hassleri Cogn. 70.
E. repens Cogn. 122.
E. Schenckianum Kränzl. 114.
× **Epilobium atrichum** (*E. glaberrimum* Barb. × *E. Hornemanni* Rchb.) Lévl. 99.
E. Blinii Lévl. 338.
Epimedium Komarovi Lévl. 259.
Epiphyllum opuntioides Loefgreen et Dusén 260.
Eragrostis elatior Hack. 374.
E. *(Cataclastos)* **monandra** Hack. 320.
E. Rojasii Hack. 373.
Erica cinerea L. var. *floribunda* Merino 368.
E. occidentalis Merino 368.
E. recta Bolus 155.
E. Tetralix L. var. 3. *verinensis* Pau 368.
(*Erigeron frigidus* Gaut.) 178.
E. hispidus (Lge.) Pau *β. pyrenaeus* Cadevall et Pau 178.
(*E. uniflorus* auct. catal.) 178.
Eriochloa castanea Hack. 370.
Eryngium Balansae Wolff 274.
E. Boissieranum Wolff 275.
E. costaricense Wolff 278.
E. leptophyllum Wolff 278.
E. Moritzii Wolff 277.
Eryngium Seleri Wolff 275.
Erythrina flammea Herzog 57.
(*Erythroxylum acuminatum* Walp.) 16.
E. ecarinatum Hochr. 16.
E. Herzogii O. E. Schulz 57.
(*E. lucidum* Roon) 16.
E. Moonii Hochr. 16.
E. scandens Bl. var. *abbreviatum* Hochr. 9.
Esterhazya splendida Mik. forma *fruticulosa* Dusén 224.
Eumorphia Davyi Bolus 129.
E. prostrata Bolus 129.
Eupatorium Raffillii Hemsl. 117.
E. Vauthierianum DC. var. *glandulosum* Dusén 263.
Euphorbia Bracei Millsp. 281.
E. Brittonii Millsp. 281.
E. carniolica var. *ambigua* (W. K. pro spec.) Maly 185.
E. elastica Jumelle 391.
E. dalmatica Vis. var. *isophylla* K. Maly 185.
E. Kischenensis Vierh. 160.
E. lecheoides Millsp. 282.
(*E. microphylla* Schweinf.) 160.
(*E. pilosa* L.?) 185.
E. Pirahazo H. Jumelle 390.
E. villosa W. K. var. *verrucosa* Maly 185.
Euphrasia nemorosa f. **glandulosa** Abromeit. 106.
E. stricta Host forma *angustifolia* W. Gugler 45.
Eurya inaequalifolia Lingelsh. 111.
Euryops Galpinii Bolus 131.
E. gilfillanii Bolus 130.
Evodia batjanica Val. 10.

F.

Ferdinandusa Paxii H. Winkl. 249.
Festuca alpina Sut. forma *puberula* Hackel 188.
× **F. Osswaldii** (*F. ovina* × *heterophylla*) Wein 18.
× **F. Zobelii** (*F. ovina* × *rubra*) Wein 19.
F. pratensis Huds. var. *apennina* (De Not.) Hackel forma *parviflora* Hackel 43.
Ficus chlorosykon Rech. 17.
F. Upoluensis Rech. 18.
F. Vanioti Lévl. 258.
(*Fumaria media* Ball) 95.
F. muralis Sond. var. *curta* Pau 95.
F. pia L. Nicotra 336.
Funkia Legendrei Lévl. 339.

G.

Galeopsis intermedia Vill. var. *rubens* Merino 366.

Galeopsis Sallentii Cadevall et Pau 178.
Gamolepis intermedia Bolus 151.
(*Garcinia malabarica* Des.) 16.
Garuga mollis Turcz. forma *coriacea* Hochr. 12.
Gaya meridionalis Hassler 72.
Gazania linearifolia Bolus 153.
Geniostoma Fleischmanni Rech. 17.
Gentiana boliviana Pax 243.
(*Geum ciliatum* Pursh) 215.
(*G. triflorum* Pursh) 215.
Globularia nana Lamk. *β. oscensis* (Coincy) Pau 86.
(*G. oscensis* Coincy) 86.
Glycosmis pentaphylla Correa var. *angustata* Hochr. 10.
G. pentaphylla Correa var. *dilatata* Hochr. 10.
Gnaphalium luteo-album L. var. *minor* F. M. Reader 387.
Gnidia Francisci Bolus 157.
Gonocaryum fuscum Hochr. 9.
G. fusiforme Hochr. 9.
G. melanocarpum Hochr. 9.
G. obovatum Hochr. 9.
G. pyriforme Schefl. var. *corrugatum* Hochr. 9.
G. pyriforme var. *planifolium* Hochr. 10.
Grewia ceramensis (Boerl. ms.) Hochr. 15.
(*Guadua paniculata* Munro) 374.
Guarea pendulispica C. de Candolle 59.
Guatteria boliviana H. Winkl. 242.
Gurania repandodentata Herzog 69.
Gutierrezia furfuracea Greene 195.
G. Goldmannii Greene 195.
G. laricina Greene 195.

H.

(*Halacsya aurea* Dörfler) 189.
(*H. Sendtneri* Dörfler) 189.
Halesia tetraptera Linn. f. *dialypetala* Rehder 361.
Haptocarpum Ule **nov. gen.** 190.
H. bahiense Ule 190.
Harpagophytum Peglerae Stapf 156.
(*Hebeclinium ianthinum* hort., non Hook.) 177.
Hedeoma polygalaefolia Benth. var. *montana* Dusén 225.
Hedera Helix L. var. *cordifolia* V. Calestani 385.
(*Hedraeanthus hercegovinus* Maly) 188.
H. serpyllifolius (Vis.) DC. forma *leucanthus* Maly 189.
H. tenuifolius ssp. **hercegovinus** Maly 188.
Hedyotis pulvinata Balfour fil.) 163.
Helianthemum apenninum Mill. var. *abstersum* V. Calestani 385.
Helichrysum Balfourii Vierh. 164.
(*Helichrysum gracilipes* Oliver et Hiern b. *lanatum* Balfour fil.) 164.
(*H. gracilipes* Oliver et Hiern c. *profusum* Balfour fil.) 104, 164.
(*H. gracilipes* Oliver et Hiern d. *stoloniferum* Balfour fil.) 164.
H. Paulayanum Vierh. 164.
H. profusum (Balfour fil.) Vierh. 164.
Heliconia robusta Pax 107.
Helicteres hirsuta Lour. var. *purpurea* Hochr. 14.
H. hirsuta Lour. var. *rosea* Hochr. 14.
(*Helleborus abchasicus* A. Br.) 31.
H. casta diva Busch 31.
subsp. *abchasicus* (A. Br.) Busch 31.
subsp. *Kochii* (Schiffn.) Busch 31.
(*H. Kochii* Radde) 31.
(*H. Kochii* Schiffn.) 31.
(*H. Kochii* var. *glaber* Fedcz.) 31.
Hermodactylus Duclouxii Lévl. var. **Mairei** Lévl. 340.
Hibiscus cucurbitaceus St. Hill. var. **acuminatus** Hassler 378.
(*H. dominicus* Hochreut.) 379.
H. furcellatus Desv. var. *γ.* **dominicus** (Hochreut.) Hassler 379.
Hieracium Pilosella L. subsp. *minutissimum* Zahn 186.
Hieronyma boliviana Pax 109.
Hindsia Itatiaiae Dusén 224.
Hippeastrum Holmbergii Hicken 144.
H. tubispathum Pax var. *grandiflorum* Hicken 144.
Hirtella Sprucei Benth. subsp. **meridionalis** Hassler 376.
Hosackia americana (Nutt.) Piper 218.
H. americana pilosa (Nutt.) Piper 218.
(*H. elata* Nutt.) 218.
(*H. elata glabra* Nutt.) 218.
(*H. floribunda* Nutt. 218.
(*H. mollis* Nutt.) 218.
(*H. pilosa* Nutt.) 218.
(*H. purshiana* Benth.) 218.
(*H. unifoliata* Hook.) 218.
Hydnobolites californicus Harkness 194.
(*Hydrangea arborescens alba grandiflora* E. G. Hill) 360.
H. arborescens L. forma *grandiflora* Rheder 360.
(*Hyoscyamus physaloides β.* Turcz.) 167.
Hypericum humifusum f. **suberectum** H. Preuss 106.
Hypolepis Hauman-Mercki Hicken 172.
Hyptis inundata Herzog 66.
Hysterangium Gardneri Ed. Fischer 194.

I (J.)

Ilex Amboroica Loes. 61.
(I. *Aquifolium* Linn. *baccis flavis* Walter) 360.
I. opaca Aiton forma *xanthocarpa* Rehder 360.

(*Indigofera arenaria* A. Richard) 159.
I. Semhaensis Vierh. 159.
I. swaziensis Bolus 125.
Iresine inaguensis Millsp. 280.
I. keyensis Millsp. 279.
(*Iris Chamaeiris* Gren. et Godr.) 349.
I. Chamaeiris Bert. var. *α. humilis* Reynier 349.
I. Chamaeiris Bert. var. *β. majuscula* Reynier 349.
(*I. lutescens* Lamk., non alior.) 349.
(*I. lutescens* Gr. et Godr.) 349.
(*I. olbiensis* Gr. et Godr.) 349.
(*I. olbiensis* Hén.) 349.
(*I. pallida* Lam. var. *dalmatica* Pamp. 234.
Ischnosiphon Baenitzii Pax 108.
Isopyrum tuberosum Lévl. 340.
Isostigma Herzogii Hassler 358.
Ixonanthes grandiflora [Boerl. mss.] Hochr. 9.
Juglans Duclouxiana Dode 90.
J. fallax Dode 91.
J. kamaonia Dode 91.
J. Orientis Dode 92.
(*J. regia* L. var. *Beloudchistana* C. DC.) 92.
(*J. regia* L. var. *kamaonia* C. DC.) 91.
(*J. regia* L. var. *sinensis* C. DC.) 93.
J. sigillata Dode 93.
J. sinensis Dode 92.
Juniperus communis L. var. *Jackii* Rehder 359.

K.

Kaempferia Kirkii K. Schum. var. *elatior* Stapf 174.
Kerstingiella Harms **nov. gen.** 191.
K. geocarpa Harms 191.

L.

Labatia (?) bilocularis H. Winkl. 112.
Lantana demutata Millsp. 283.
Lasiocoma Bolus **nov. gen.** 131.
L. petrophiloides (DC.) Bolus 132.
(*Lathraea gesnerioides* König) 163.
Lathyrus Fauriei Lévl. 230.
L. Vanioti Lévl. 230.
Lavandula stoechas L. var. 1. *albiflora* Merino 366.
L. stoechas L. var. 2. *elongata* Merino 366.
Leontodon finalensis Bicknell 348.
L. pyrenaicus Gouan var. *cadubricus* Pampanini 187.
Leptospermum (§ Euleptospermum) parviflorum Valeton 182.
Leschenaultia Drummondiana Colozza 237.
Lespedeza Fauriei Lévl. 230.
Linaria Elatine Desf. var. *eriopoda* Duffort 348.
L. Masedae Merino et Pau 363.
L. minor Desf. var. *sanguinea* Reynier 348.
L. triornithophora L. var. *debilis* Merino 363.
Lonicera myrtilloïdes Purpus 361.
Lotononis swaziensis Bolus 124.
Lotus Mascaënsis Burchard 328.
(*L. sericeus* Pursh) 218.
(*Lunasia amara* Bl.) 11.
L. amara Blanco var. *costulata* Hochr. 11.
L. amara Blanco var. *genuina* Hochr. 11.
(*L. costulata* Miq.) 11.
Lupinus alpicola (Henderson) Robinson 217.
(*L. arcticus* S. Wats.) 217.
L. canescens var. *amblyophyllus* Robinson 216.
L. laxiflorus forma *theiochrous* Robinson 218.
L. leucophyllus var. *plumosus* (Dougl.) Robinson 216.
L. ornatus subsp. *bracteatus* Robinson 217.
L. (§ Sericei) piperi Robinson 215.
L. piperi ssp. *imberbis* Robinson 216.
(*L. plumosus* Dougl.) 216.
L. subalpinus Piper et Robinson 217.
L. subsericeus Robinson 216.
L. suksdorfii Robinson 216.
Lycopodium pseudo-squarrosum Pampanini 187.
(*L. squarrosum* Drake de Castillo) 187.
Lysimachia mixta Merino 362.

M.

(*Maba hermaphroditica* Zoll.) 16.
M. Teysmannii Hiern forma *latifolia* Hodw. 16.
M. Zollingeri Hochr. 16.
Macrocnemum tortuosum Herzog 68.
Magnolia grandiflora L. ssp. *Katharineana* Bedelian 237.
(*Malachium coeruleum* Jaubert et Spach) 287, 386.
Malvastrum Buchtieni Pax 243.
Manettia pauciflora Dusén 224.
Mandevilla superba Herzog 65.
Mauria boliviana Herzog 60.
Meconopsis sinuata Prain var. *latifolia* Prain 177.
×**Medicago sabulensis** (*M. littoralis* × *M. marina* Lévl.) 200.
Melampyrum heracleoticum Boiss. et Heldr. var. *trichocalycinum* (Vandas) Maly 185.
Meriania pulcherrima Herzog 63.

Merostachys multiramea Hack. 326.
(*Mertensia Sendtneri* Janka) 189.
(*M. serbica* Janka) 189.
Metalasia pallida Bolus 126.
M. strictifolia Bolus 127.
Miconia longicuspis Herzog 64.
(*Micromeria microphylla* Benth. var. b. *imbricata?* Balf. fil.) 162.
(*M. microphylla* Benth. var. a. *remota* Balf. fil. 162.
Microchloa indica (L. f.) Hack. 373.
Mikania boliviensis Lingelsh. 251.
M. cinnamomifolia Lingelsh. 251.
M. rubella Lingelsh. 250.
Mimosa eurycarpa Herzog 53.
M. grandistipula Herzog 53.
M. itatiaiensis Dusén 262.
M. lepidota Herzog 53.
M. monticola Dusén 261.
Minuartia austriaca (Jacq.) v. Hayek 33
M. Gerardi (Willd.) v. Hayek 33
M. liniflora (L.) v. Hayek 33.
M. setacea (Thuill.) v. Hayek 33.
M. setacea (Thuill) v. Hayek *β. banatica* (Heuff.) v. Hayek 33.
M. sedoides (L.) Hiern var. *ciliata* (Hut.) v. Hayek 34.
Moehringia trinervia forma **caespitosa** H. Preuss 106.
(*Moenchia coerulea* Boiss) 287.
M. mantica (L.) Bartl. forma *coerulea* (Boiss.) Janchen 287.
(*Moltkia aurea* Sendtner) 189.
(*M. Sendtneri* Boiss.) 189.
(*Monoceras robustum* Miq.) 44
(*Morus ? altissima* Miq.) 182.
Mucuna Esquirolii Lévl. 231.
Myrcia Paivae Berg. var. **gracilis** Lingelsh. 243.
Myrmecocystis cerebriformis Harkness 193.
(*Myrtiphyllum ligustrifolium* Northrop) 283.

N.

Nashia **nov. gen.** Millsp. 283.
N. inaguensis Millsp. 283.
Nepeta lanceolata Lamk. var. *pyrenaea* Pau 86.
Nephrodium Achalense (Hieron.) Hicken 169.
N. Arechavaletae (Hieron.) Hicken 169.
N. argentinum (Hieron.) C. M. Hicken 169.
N. Galanderi (Hieron.) Hicken 169.
N. Lilloi Hicken 169.
N. Lorentzii (Hieron.) Hicken 169.
N. pseudomontanum (Hieron.) Rosenst. 169.
N. Siambonense (Hieron.) Hicken 169.
(*Neumayera austriaca* Rchb.) 33.
Nothoscordum Mairei Lévl. 384.
Nototriche bicolor Pax 111.

O.

Oldenlandia pulvinata (Balfour fil.) Vierh. 163.
O. pulvinata Vierh. forma *congesta* Vierh. 163.
O. pulvinata forma *laxa* Vierh. 163.
Olmedia Habas Pax 108.
×*Onopordon Beckianum (acanthium* × *illyricum)* John 336.
(*Orchis maculata* L. var. *ochrantha* Panč.) 239.
O. Morio L. var. *carneus* Sabransky 236.
var. *flavus* Sabransky 236.
var. *subpictus* Sabransky 236.
O. ochrantha (Panč.) Fleischmann 239.
O. ochrantha (Panč.) Fleischmann var. *Wettsteinii* Fleischmann 239.
O. serbica H. Fleischmann 237.
Oreocharis Cavaleriei Lévl. 258.
Orobanche Myrtilli Lévl. et Labbé 259.
Osteospermum elegans Bolus 151.
Ourisia modesta Diels 114.

P.

(*Paeonia Biebersteiniana* Rupr.) 23.
P. corallina Retz subsp. *triternata* (Pall.) Boiss. var. *coriifolia* (Rupr.) Busch 23.
(*P. corallina* var. *Wittmanniana* forma *macrophylla* Alb.) 23.
(*P. hybrida* Pall.) 23.
(*P. macrophylla* Lomak.) 23.
(*P. tenuifolia* Huth) 23.
P. tenuifolia L. var. *Biebersteiniana* (Rupr.) Busch 23.
(*P. tenuifolia β. hybrida* Lipski) 23.
(*P. triternata* forma *coriifolia* Rupr.) 23.
P. Wittmanniana Stev. forma *macrophylla* Alb. 23.
(**Papaver coloradense** Fedde) 256.
(**P. columbianum** Fedde) 255.
(**P. Fauriei** Fedde) 257.
P. nudicaule L. ssp. **radicatum** (Rottböll) Fedde var. *γ.* **coloradense** Fedde 256.
P. nudicaule **ssp. radicatum** (Rottböll) Fedde var. *α.* **columbianum** Fedde 255.
P. nudicaule L. ssp. **radicatum** (Rottböll) Fedde var. *β.* **pseudocorydalifolium** Fedde 256.
P. nudicaule L. ssp. *xanthopetalum* (Trautvetter) Fedde var. **Fauriei** Fedde 257.
(**P. pseudocorydalifolium** Fedde) 256.
Paris Hookeri Lévl. 231.

Paspalum *(Opisthion)* **crispatum** Hack. 370.
P. fasciculatum Willd. var. **paraguayense** Hackel 370.
P. Herzogii Hack. 50.
P. Jürgensii Hack. 312.
P. marginatum Trin. var. **longecilium** Hack. 370.
P. pruinosum Hack. 311.
P. *(Opisthion)* **Rojasii** Hack. 369.
Passiflora Bolstadii Dusén 261.
P Uleana Dusén 260.
(*Pavonia Balansae* Gürke) 382.
P. cancellata Cav. var. **cordata** Hassler 378.
P. mattogrossensis R. E. Fries var. **lobata** Hassler 377.
(*P. Morongii* Sp. Moore) 382.
(*P. platyloba* R. E. Fries) 383.
P. rhodantha Hochr. var. *α.* **genuina** (Hochr.) Hassler 377.
P. rhodantha Hochr. var. *β.* **discolor** Hassler 377.
P. rhodantha Hochr. var. *γ.* **pusilla** Hassler 378.
P. sessiliflora H. B. K. var. *β. acutifolia* Gürke 7. forma **ecostata** Hassler 378.
Pegolettia dentata Bolus 128.
Pelexia setacea Lindl. var. **glabra** Cogn. 123.
Pellaea Lilloi Hicken 171.
(*Pentstemon azureus* var. *Jaffrayanus* A. Gray) 330.
(*P. azureus* var. *parvulus* A. Gray) 330.
(*P. calycosus* Small) 329.
(*P. crassifolius* Lindl.) 329.
(*P. Douglasii* Hook.) 329.
P. fruticosus (Pursh) Greene var. *crassifolius* (Lindley) Krautter 329.
P. glaber Pursh var. *Wardi* (A. Gray) Krautter 329.
(*P. heterophyllus* var. *latifolius* Watson) 330.
P. latifolius (Watson) Krautter 330.
(*P. linearifolius* Coulter et Fischer) 329.
P. Lyalli A. Gray var. *linearifolius* (Coulter et Fischer) Krautter 329.
(*P. Menziesii* var. *Douglasii* A. Gray) 329.
P. parvulus (A. Gray) Krautter 330.
P. Smallii Heller var. *calycosus* (Small) Krautter 329.
(*P. Wardi* A. Gray) 329.
Pentopetia elastica Jumelle 391.
Peperomia parcicilia C. DC. 214.
P. tjibodasana C. DC. 214.
Phaca adsurgens (Pall.) Piper 220.
P. agrestis (Dougl.) Piper 220.
P. alpina (L.) Piper 219.
P. arrecta (A. Gray) Piper 219.
P. arrecta leibergii (Jones) Piper 219.
P. beckwithii (Torr. et Gr.) Piper 219.
P. glareosa (Dougl.) Piper 218.
Phaca hoodiana (Howell) Piper 220.
P. inflexa (Dougl.) Piper 218.
P. lentiginosa (Dougl.) Piper 218.
P. lyallii (A. Gray) Piper 219.
P. misella (S. Wats.) Piper 219.
P. mortoni (Nutt.) Piper 220.
P. purshii (Dougl.) Piper 218.
P. tincta (Jones) Piper 218.
P. reventa (A. Gray) Piper 220.
P. reventa canbyi (Jones) Piper 220.
P. sinuata Piper 219.
P. spaldingii (A. Gray) Piper 219.
P. speirocarpa (A. Gray) Piper 219.
P. stenophylla (Torr. et Gr.) Piper 219.
P. succumbens (Dougl.) Piper 219.
P. suksdorfii (Howell) Piper 218.
P. tweedyi (Cauby) Piper 219.
Phippsia Wilczekii Hack. 321.
Phleum vulgare A. et Gr. forma *pseudonodosum* W. Gugler 45.
Phyllopodium linearifolium Bolus 155.
Physochlaina pseudophysaloides Pascher 166.
P. dahurica Miers em. Pascher 166.
P. dubia Pascher 166.
P. lanosa Pascher 167.
P. macrocalyx Pascher 167.
Phyteuma orbiculare L. var. *Guarense* Pau 86.
Picramnia pendula Herzog 58.
Piersonia Harkness 194.
Pinus excelsa forma *adnata* Beissner 361.
(*P. Frieseana* Wich.) 88.
(*P. genevensis* Hort. Endl.) 89.
(*P. horizontalis* Don) 88.
(*P. lapponica [P. septentrionalis]* Mayr) 88.
(*P. rubra* Miller) 88, 89.
(*P. scotica* Willd.) 88.
P. sylvestris i. *aquitana* Schott 89.
P. sylvestris e. *batava* Schott 88.
P. sylvestris c. *borussica* Schott 88, 89.
(*P. sylvestris engadinensis* Heer) 89.
(*P. sylvestris Haguenensis* Loud.) 89.
(*P. sylvestris horizontalis* Antoine) 88.
(*P. sylvestris intermedia* Ant.) 88.
P. sylvestris L. a. *lapponica* G. Schotte 88.
P. sylvestris h. *pannonica* Schott 89.
(*P. sylvestris rigensis* Desf.) 88.
(*P. sylvestris rubra* Endl.) 89.
P. sylvestris d. *scotica* (Willd.) Schott 88.
P. sylvestris b. *septentrionalis* Schott 88.
P. sylvestris f. *superrhenana* Schott 89.
P. sylvestris g. *rindelica* Schott 89.
(*P. sylvestris vulgaris genevensis* Bauhin) 89.
Piper cilibracteum C. DC. 213.
P. pinguispicum C. DC. et Koord. 213.
Pirus mokpoensis Lévl. 200.
P. subcrataegifolia Lévl. 199.

Pirus Taqueti Lévl. 199.
P. Vanioti Lévl. 200.
Plantago lanceolata forma *β. bifurca* Merino 368.
P. lanceolata L. var. *capitata* Decs. forma *α. pleiocephala* Merino 368.
P. lanceolata L. var. *sphaerostachya* Mart. et Koch forma *vernalis* Béguinot 390.
Plukenetia Buchtienii Pax 110.
Poa caespitosa Forst. var. *flexuosa* F. M. Reader 387.
P. Hackelii F. M. Reader 388.
Polygala flavescens DC. var. *maremmana* Fiori 390.
Polygonatum ericoideum Lévl. 384.
P. Mairei Lévl. 384.
P. marmoratum Lévl. 384.
Polygonum Mairei Lévl. 338.
P. paradoxum Lévl. 339.
P. statice Lévl. 338.
Polyplethia heramera van Tieghem 270.
Polypodium Bonapartii Rosenst. 309.
P. loriceum L. var. **obscura** Rosenst. 308.
P. loriceum L. var. **squamuligera** Rosenst. 308.
P. subandinum Sod. var. **biserialis** Rosenst. 308.
P. subflabelliforme 306.
P. subflabelliforme Rosenst. var. **minor** Rosenst. 307.
P. trichiatum Rosenst. 148.
P. Tunguraguae Rosenst. 307.
(*Polystichum andinum* Phil.) 170.
P. Bonapartii Rosenst. 297.
P. mohrioides (Bory) Presl 1. forma *genuina* Hicken 170.
P. mohrioides (Bory) Presl 2. forma *latifolia* Hicken 170.
P. multifidum (Mett.) Moore var. *Autrani* Hicken 171.
P. platyphyllum (Willd.) Presl var. *Kurtziana* Hicken 169.
Potamogeton crispus forma *brevifolius* Th. Schube 144.
×*P. Macvicarii (P. praelongus* × *polygonifolius)* A. Bennett 233.
Potentilla aegopodiifolia Lévl. 198.
(*P. Benitzkyi* Friv.) 179.
P. concolor (Franch.) Rolfe 173.
(*P. corsica* Soleir.) 180.
P. Fauriei Lévl. 198.
(*P. fissa major* Torr. et Gr.) 215.
P. fruticosa L. var. **Vilmoriniana** Komorow 146.
(*P. glutinosa* Nutt.) 215.
(*P. Griffithii* var. *concolor* Franch.) 173.
P. longepetiolata Lévl. 199.
(*P. malacophylla* Borb.) 180.
(*P. malacophylla* Borb. var. *mollis* Asch. et Gräbn.) 180.
(*P. mollis* Pančić) 180.
(*P. pygmaea* Jord.) 180.
(*Potentilla Roemeri* Friv.) 179.
P. rosulifera Lévl. 198.
(*P. rupestris* L. var. *banatica* Th. Wolf) 179.
P. rupestris L. var. 3. *Benitzkyi* (Friv.) Tuzson 179.
subvar. 1. *grandiflora* (Th. Wolf) Tuzson 179.
forma 3. *asperula* Th. Wolf, Tuzson 179.
forma 1. *banatica* (Th. Wolf) Tuzson 179.
forma 2. *rumelica* Tuzson 179.
subvar. 2. *mollis* (Panč.) Tuzson 180.
(*P. rupestris* L. var. *grandiflora* Heuff.) 179.
P. rupestris L. var. 6. *minor* (Boiss.) Tuzson 180.
forma 1. *Boissieri* Tuzson 180.
forma 2. *pygmaea* (Duby) Tuzson 180.
(*P. rupestris* forma *orientalis* Keller et Siegfr.) 180.
P. rupestris L. var. 5. *orientalis* (Keller et Siegfr.) Tuzson 180.
(*P. rupestris* var. *pygmaea* Duby) 180.
P. rupestris L. var. 4. *strigosa* Th. Wolf 180.
(*P. rupestris* L. var. *villosa* Lec. et Lam. 179.)
P. rupestris L. var. 2. *villosa* (Lec. et Lam.) Tuzson 179.
forma 2. *pyrenaica* Tuzson 179.
forma 1. *suecica* Tuzson 179.
(*P. valida* Greene) 215.
Prockia grandiflora Herzog 62.
Protea chionantha Bolus 156.
Prunus *(Padus)* **diamantinus** Lévl. 198.
P. *(Padus)* **Fauriei** Lévl. 198.
P. Nakaii Lévl. 199.
P. paracerasus Koehne 133.
P. *(Padus)* **seoulensis** Lévl. 198.
P. Taqueti Lévl. et Vant. 197.
Pseudabutilon calimorphum R. E. Fries var **intermedium** Hassler 74.
Pseudobalsamia **nov. gen.** Ed. Fischer 194.
P. Setchelli Ed. Fischer 194.
Pseudocarpidium **nov. gen.** Millsp. 285.
P. avicennioides (Rich.) Millsp. 285.
P. ilicifolium (Rich.) Millsp. 285.
P. Wrightii Millsp. 285.
(*Pseudogenea californica* E. Fischer) 193.
Pseudopavonia nov. gen. Hassler 74.
P. tenax Hassler 74, 382.
Psoralea lanceolata scabra (Nutt.) Piper 218.
(*P. Purshii* Vail.) 218.
(*P. scabra* Nutt.) 218.
Psychotria elegantula Rech. 168.
P. ligustrifolia (Northrop) Millsp. 283.

Psychotria tristis H. Winkl. 249.
Pteris grandifolia L. var. **Campanae** Rosenst. 291.
P. Sprucei Rosenst. 292.
Pulsatilla patens forma *glabrescens* H. Preuss 106.
Pultenaea Luehmanni Maiden 212.
P. Vrolandi Maiden 210.
P. Williamsoni Maiden 211.
(*Pyrethrum aragonense* var. *spathulifolium* Pau) 350.
(*P. arundanum* Boiss. [?]) 350.
(*P. Bocconi* W.) 350.
(*P. cuartenense* Debeaux et Reverchon) 350.
(*P. cuneatum* Pau) 351.
P. cuneatum ϑ. *cuneatum* Pau 351.
(*P. flaveolum* H. et Lk.) 350.
(*P. hispanicum* b. *laciniatum* γ. *sulphureum* Willk.) 350.
(*P. hispanicum* b. *laciniatum* β. *versicolor* Willk.) 350.
(*P. hispanicum* δ. *pinnatifidum* α. *pulverulentum* Willk.) 349.
(*P. hispanicum* a. *pulverulentum* β. *radicans* Willk.) 350.
(*P. leucanthemifolium* Porta et Rigo) 350.
P. pallidum (Mill.) Pau 349.
P. pallidum γ. *aragonense* (Asso) Pau forma I. *xanthoglossum* Pau 350.
forma II. *leucoglossum* Pau 350.
forma III. *alpinum* (B. et R.) Pau 350.
ζ. *arundanum* (Boiss.) Pau 350.
η. *Assoi* Pau 350.
forma I. *leucoglossum* Pau 349.
δ. *radicans* (Cav.) Pau 350.
forma I. *genuinum* Pau 350.
forma II. *flaveolum* (H. et Lk.) Pau 350.
ε. *spathulifolium* (Gay) Pau 350.
β. *virescens* Pau 350.
forma I. *leucoglossum* Pau 350.
forma II. *xanthoglossum* Pau 350.
P. pallidum forma II. *xanthoglossum* Pau 349.
(*P. pulverulentum* Lag.) 349.
(*P. pulverulentum* var. *virescens* Pau) 350.
(*P. radicans* Cav.) 350.
(*P. spathulifolium* Gay) 350.
(*P. sulphureum* Willk.) 350.
(*P. sulphureum* B. et R. β. *alpinum* B. R.) 350.
Pyrus (Sorbus) Aria Ehrh. var. *majestica* Prain 174.
(*P. Decaisneana* Nichols.) 174.
(*P. lanata* Hort.) 174.

R.

(*Ranunculus acutilobus* Ledeb.) 30.
(*R. acutidentatus* Rupr.) 30.
Ranunculus ampelophyllus Somm. et Lev. var. *minor* (Boiss.) Busch 30.
R. anemonefolius DC. subsp. *Kotschyi* Boiss. var. *brevipilus* Busch 28.
(*R. astrantiaefolius* Boiss. et Bal.) 29.
(*R. Boissieri* Simonkai) 29.
R. *(Callianthemum)* **Bonatii** Lévl. 383.
(*R. Buhsei* Boiss.) 29.
R. bulbosus forma **villosus** H. Preuss 106.
(*R. caucasicus* Boiss. et Buhse) 29.
(*R. caucasicus* β. *astrantiaefolius* Rupr.) 29.
subsp. *Boissieri* (Simonk.) Busch 29.
subsp. *Boissieri* (Smk.) Busch var. *Buhsei* (Boiss.) Busch 28, 29.
Ranunculus (*Chaerophyllos*) **coreanus** Lévl. 101.
R. (*Batrachium*) **Fauriei** Lévl. 101.
R. Ficaria L. var. *gynodioicus* Béguinot 389.
R. (*Oxygraphis*) *ficariifolius* Lévl. et Vant var. **ovalifolia** Lévl. 102.
(*R. Flammula* L.) 37.
(*R. Flammula* α. *erectus* Neilr.) 37.
R. Flammula L. subsp. *A. Flammula* (L.) v. Hayek 37.
(*R. Flammula* β. *reptans* Neilr.) 37.
(*R. Flammula* f. *reptans*? Strobl) 37.
(*R. Flammula* var. *tenuifolius* Wallr.) 37.
R. Flammula L. subsp. B. *tenuifolius* (Wallr.) v. Hayek 37.
(*R. oreophilus* δ. *angustilobus* et ε. *dissectus* Rupr.) 29.
(*R. oreophilus* ε. *dissectus* Radde) 29.
(*R. oreophilus* var. *dissectus* f. *glabrescens* Freyn) 29.
R. repens L. var. **Quelpaertensis** Lévl. 101.
(*R. reptans* Maly) 37.
R. silerifolius Lévl. 257.
R. Villarsii DC. subsp. *acutilobus* (Ledeb.) Busch 30.
(*R. Villarsii* 3. *angustilobus* Smirn.) 29.
(*R. Villarsii* 4. *dissectus* Smirn.) 29.
(*R. Villarsii* γ. *dissectus* Akinf.) 29.
R. Villarsii DC. var. *dissectus* (Rupr.) Busch 29.
(*R. Villarsii* var. δ. *major* Boiss.) 30.
R. Villarsii DC. forma *pumilus* Busch 29.
(*R. vitifolius* β. *minor* Boiss.) 30.
Restrepia Dusenii Sampaio 238.
Rheum inopinatum Prain 174.
(*Rhipidostigma Zollingeri* Hassk.) 16.
Rhododendron albiflorum Hooker f. *plenum* Rehder 361.
R. (§ *Eurhododendron*) *Maddeni* Hook. f. var. *obtusifolia* Hutchinson 177.
Rhynchosia pauciflora Bolus 126.
Rhynchospora alba f. **elatior** H. Preuss 105.

(*Ribes bracteosum α. fuscescens* Jancz.) 334.
(*R. coeleste β. velutinum* Jancz.) 333.
R. Franchetii Jancz. 333.
× *R. fuscescens* (*bracteosum* × *nigrum*) Jancz. 334.
R. kialanum Jancz. 333.
× *R. Philippii* (*integrifolium* ♀ × *punctatum* ♂) Jancz. 335.
× *Ribes recens* (*holosericeum* ♀ × *vulgare* ♂) Jancz. 334.
× *R. urceolatum* var. *purpureum* (*multiflorum* × *petraeum*) Jancz. 334.
Riedelia Geanthus Valeton 183.
Rodriguezia pygmaea Kränzl. 39.
Rosa arvensis Huds. var. *Vulsinia* V. Calestani 385.
R. canina L. (1. *Lutetianae*) var. *sphaerica* Grenier forma *subhirta* Schwertschlager 331.
R. canina L. (2. *Transitoriae*) var. *iurensis* Schwertschlager 331.
R. canina L. (2. *Transitoriae*) forma *intermicans* Schwertschlager 331.
R. canina L. (2. *Transitoriae*) var. *montivaga* Déségl. f. *composita* Schwertschlager 331.
R. canina L. (2. *Transitoriae*) var. *spuria* Puget forma *monticola* Schwertschlager 332.
R. canina L. *transitoria* var. *Vollmanniana* Schnetz 351.
(*R. elliptica* Tausch × *R. agrestis* Savi) Schnetz 44.
R. Fauriei Lévl. 199.
× *R. funerea* Sabransky forma (*R. arvensis* × *gallica*) = *R. Bolliniana* Sprengel) 237.
R. gallica × *canina* R. Keller var. *Schulzeana* Schnetz 353.
(*R. glauca* Villars × *pimpinellifolia* L.) Schnetz 47.
(*R. macdougali* Holzinger) 215.
R. Mokanensis Lévl. 340.
× **R. Münnerstadtiana** Fedde 44.
(*R. nutkana hispida* Fernald) 215.
R. nutkana macdougali (Holzinger) Piper 215.
R. rubiginosa L. var. *comosa* Dum. f. *apricorum* Ripart subf. *subienensis* Schnetz 331.
R. rubiginosa L. var. *macrostyla* Schwertschlager forma *altimontis* Schnetz 331.
var. *microphylla* R. Keller forma *densa* Timb.-Lagrave subf. *subienensis* Schnetz 331.
var. *microphylla* R. Keller forma *rotundifolia* Rau subf. *subienensis* Schnetz 331.
var. *umbellata* Christ forma *umbrosa* Schnetz 330.
× **R. Schnetzii** Fedde 47.
R. subcanina var. *Schwertschlageri* Schnetz 351.
R. subcollina var. *grandibracteata* Schnetz 352.
var. *anceps* Schnetz 352.
var. *grabfeldensis* Schnetz 352.
R. Taqueti Lévl. 199.
R. tomentosa Smith var. *cuspidatoides* Crépin forma *calvescens* Schnetz 330.
Roucheria laxiflora H. Winkl. 109.
Rubus acerispinus H. Sudre 346.
R. altisepalus Kinscher 81.
R. amblypetalus H. Sudre 346.
R. (Grex *Radulae*) *aragonensis* Pau 84.
R. bavaricus Fk. var. **zschopavinus** Kinscher 80.
R. Blinii Lévl. 258.
R. Bonatii Lévl. 338.
× **R. breviceps** Kinscher (*R. Koehleri* W. N. × *serpens* Wh. *trichoperus* Kinscher) 343.
× *R. caesiiformis* H. Sudre (*R. caesius* × *corymbosus*) 347.
× *R.* (*caesius* × < *villicaulis*) var. **treviranioides** Kinscher 344.
R. callistylus Kinscher 79.
R. chaerophyllomorphus Kinscher 79.
R. chlorothyrsus Jk. var. **staminulatus** Kinscher 78.
R. cimbricus Fk. var. **chloodes** Kinscher 78.
R. franconidicus Kinscher 342.
R. gallaecicus Pau 84.
R. glaucellus var. *armatus* H. Sudre 347.
(*R. glaucinus* Müll.) 347.
× *R. Gugleri* (*R. eu-Caflischii* Focke D. *thelybatos* Focke × *Köhleri* W. et N. 2 *Bavaricus* Focke) Erdner 46.
R. hirtus W. Kit. ssp. **pluridigitatus** Kinscher 81.
R. infestus Wh. var. **setosus** Kinscher 79.
R. laticors Kinscher 82.
× **R. lugiacus** Kinscher (*R. foliatus* L. et M. × *caesius* L.) 344.
R. maiorifolius Kinscher 344.
(*R. Monguilloni* Lévl. et Vant.) 258.
× *R. Neoburgensis* (*R. bifrons* Vest × *eu-Caflischii* Focke D. *thelybatos* Focke) Zinsmeister 45.
R. pallidus W. N. subsp. *foliolatus* Lef. & M. var. **patulispinus** Kinscher 79.
R. pinetanus Kinscher 342.
R. platydactylus Kinscher 80.
R. psammogenes Kinscher 343.
× *R. pseudo-conformis* (*R. conformis* × *uimifolius*) H. Sudre 347.
R. pulchelliflorus Kinscher 341.
R. rhapidorrchachis Kinscher 80.
(*R. rhodacanthus* Kinscher) 79.
× **R. rhodacanthodes** (*R. Schleicheri* Wh. × *villicaulis* Koehl) Kinscher 79.

R. rivularis M. & Wg. var. **subglabrifolius** Kinscher 81.
R. saltivivus Kinscher 341.
R. serpens Wh. var. **stenurus** Kinscher 81.
×**R. subrotundicaulis** (*R. absconditus* L. & M. var. *silensanus* Kinscher × spec. e *Glandulosis* [*R. Guentheri* W. N.?] Kinscher 81.
R. Taqueti Lévl. 340.
R. tereticaulis P. J. M. subsp. *vepallidus* Sud. var. **subrhombeus** Kinscher 81.
R. trichoperus Kinscher 343.
R. valdebracteatus H. Sudre 347
R. variicolor Kinscher 343.
× *R. velutinatus* H. Sudre (*R. bifrons* × *caesius*) 347.
R. villicaulis Koehl. var. **humiliserratus** Kinscher 78.
× *R. Weissenburgensis* H. Sudre (*R. tereticaulis* × *condensatus*) 348.
× *R. Zinsmeisteri* (*R. caesius* L. × *R. cu-Caflischii B. epipsilos* Focke) Erdner 47.
Ruellia *(Leptosiphonium)* **Herzogii** Lindau 67.
(*R. patula* Jacqu. var. *pubescens* Balfour fil.) 163.
R. Socotrana Vierh. 163.
(*Rumex Acetosa* L.) 33.
R. Acetosa L. subsp. *Acetosa* (L.) v. Hayek 33.
R. Acetosa L. subsp. *thyrsiflorus* (Fingerh.) v. Hayek 33.
(*R. thyrsiflorus* Fingerh.) 33.
Rynchosia Rojasii Hassler 77.
Rynchosia § **Rynchosepalum** nov. sect. Hassler 76.

S.

(*Sabulina austriaca* Rchb.) 33.
(*S. banatica* Heuff.) 33.
(*S. Gerardi* Rchb.) 33.
(*S. laricifolia* Rchb.) 34.
(*S. setacea* Rchb.) 33.
Salix Pilgeriana ♀ v. Seemen 134.
S. myrtilloides × *repens* forma **submyrtilloides** Abromeit 105.
(*S. Preussiana* Abromeit) 105.
Samolus pyrolifolius Greene 197.
S. vagans Greene 196.
S. Valerandi L. var. *acaulis* Merino 362.
Sanguisorba officinalis L. forma 2. *Albarracinensis* Pau 85.
S. officinalis L. forma 3. *Hispanica* (Miller) Pau 85.
S. officinalis L. forma 1. *macrophylla* Pau 85.
Sarcopodium stella silvae Loher et Kränzl. 40.
Satureja remota (Balfour fil.) Vierh. 162.
(*Sauroglossum tenue* Lindl.) 123.
Scabiosa longicincta Pau 85.
(*Scandix australis* Arc.) 390.
S. hispanica Boiss. var. *cottiana* Gola 389.
(*S. hispanica* Rostan) 390.
(*S. Pecten Veneris* var. *brevirostris* Tanf.) 390.
(*Sceura marina* Forskal) 162.
Schizachne Hack. **nov. gen.** 332.
Sch. Fauriei Hack. 323.
(*Scirpus australis* L.) 208.
(*S. compactus* Kr.) 209.
(*S. filiformis* Reich.) 208.
(*S. glaucus* Sm.) 208.
S. Holoschoenus L. var. *australis* (L.) Husnot 208.
S. Holoschoenus L. subsp. *globiferus* L. var. *macrostachyus* Husnot 209.
S. Holoschoenus L. var. *romanus* (L.) Husnot 208.
S. lacustris L. var. *Tabernaemontani* (Gm.) Husnot 208.
(*S. macrostachys* Willd.) 209.
S. maritimus L. var. *compactus* (Kr.) Husnot 209.
S. maritimus L. var. *macrostachys* (Willd) Husnot 209.
(*S. Parlatoris* Biv.) 209.
S. riparius L. var. *nanus* F. M. Reader 387.
(*S. romanus* L.) 208.
(*S. Tabernaemontani* Gm.) 208.
Scleranthus alpestris v. Hayek 34.
(*Sclerostylis trifoliata* Bl.) 10.
(*Scopolia sinensis* Hemsley) 167.
(*S. tangutica* Maxim.) 167.
Scorzonera laciniata var. *integerrima* V. Calestani 386.
Scrophularia alpestris Gay var. *fimbriata* Pau 86.
S. auriculata L. var. 3. *microcarpa* Merino 363.
S. canina subsp. *Hoppii* ϑ. *crithmifolia* Pau 86.
S. canina subsp. *Hoppii* (K.) Pau α. *genuina* Pau 86.
β. *provincialis* (Rouy) Pau 86
γ. *pyrenaica* Pau 86.
(*S. crithmifolia* Boiss.) 86.
S. *(§ Tomiophyllum)* **fruticosa** Bornm. 203.
S. Hoppii K. var. *crithmifolia* (Boiss.) forma *pyrenaica* Pau 86.
S. oblongifolia Merino 364.
S. Pauí Merino 364.
(*S. provincialis* Rouy) 86.
S. *(§ Tomiophyllum)* **rimarum** Bornm. 202.
α. **farinea** Bornm. 202.
β. **glabrescens** Bornm. 202.
γ. (?) **pubescens** Bornm. 203.
S. Scopolii Hoppe var. *Kindtii* Maly 186.

Scrophularia Scorodonia L. var. 3. *parvifolia* Merino 363.
var. 2. *verticillata* Merino 363.
Scutinanthe Boerlagii Hochr. 13.
Selago swaziensis Rolfe 156.
Senecio argyrotrichus Dusén 222.
S. icoglossus DC. var. *montana* Dusén 221.
S. Itatiaiae Dusén 221.
S. malacophyllus Dusén 221.
S. nebrodensis L. × *viscosus* L. Sylvén 190.
S. nebrodensis L × *vulgaris* L. Sylvén 190.
S. nemoralis Dusén 222.
S. oreophilus Dusén 222.
S. subnemoralis Dusén 223.
S. thermarum Bolus 130.
Serjania caracasana Willd. forma **flavoviridis** Radlk. 355.
S. humifusa Radlk. 355.
Setaria discolor Hack. 371.
S. gracilis H. B. K. forma **pilosissima** Hack. 372.
S. scandens Schrad. var. **sphacelata** Hack. 372.
(*Sethia acuminata* Arn.) 16.
Shepherdia canadensis Nutall f. *xanthocarpa* Rehder 360.
Sieversia ciliata (Pursh) Piper 215.
(*Silene acaulis* Strobl) 36.
S. acaulis L. subsp. B. *longiscapa* (A. Kern.) v. Hayek 36.
(*S. acaulis γ. pedunculosa* Rchb.) 36.
(*S. acaulis β. vulgaris* Rchb.) 36.
(*S. annulata* Thoré) 36.
(*S. cretica β. annulata* Rohrb.) 36.
S. cretica L. subsp. *annulata* (Thoré) v. Hayek 36.
S. Fauriei Lévl. et Vant. 200.
(*S. inaperta* Maly) 36.
(*S. longiscapa* A. Kern.) 36.
(*S. rubella* Suffren) 36.
Sisyrinchium trichanthum Dusén 263.
Solanum argenteum Dun. var. *lepidocarpum* Dusén 264.
S. didymacanthum Millsp. 286.
S. Lacerdae Dusén 225.
S. Neves Armondii Dusén 263.
Solidago chrysolepis Fernald 335.
S. duriuscula Greene 196.
Sonchus Fauriei Lévl. et Vant. 102.
(*Sorbus Aria* Crantz var. *majestica* Zabel) 174.
(*S. aucuparia* L. var. *maderensis* Lowe) 48.
S. maderensis (Lowe) Dode 48.
Spiraea ouensanensis Lévl. 197.
Spiranthes Fawcettii Cogn. 123.
(*S. tenue* Benth.) 123.
Sporobolus acuminatus (Trin.) Hack. 373.
S. multinodis Hack. 316.
var. **exasperatus** Hack. 317.
Stachys recta var. *pyrenaica* Pau 86.
(*Statice carnosa* Boiss.) 32.
S. Gmelini × *caspia* Kusnezow 32.
S. Perezii Stapf 234.
S. Somalorum Vierh. 160.
(*S. suffruticosa* Radde) 32.
S. suffruticosa L. var. *carnosa* (Boiss.) Kusnezow 32.
(*S. suffruticosa* var. *typica* Trautv.) 32.
Stellaria graminea f. **decipiens** Abromeit 106.
Stemonurus secundiflorus Bl. var. *Valetonii* Hochr. 10.
Stenorhynchus parvulus Kränzl. 38.
Sterculia laevis Wall. var. *bracteata* Pierre forma *grandifolia* Hochr. 14.
Stipa acrociliata F. M. Reader var. *minor* F. M. Reader 387.
S. Jürgensii Hack. 314.
S. nutans Hack. 315.
Streblacánthus boliviensis Lindau 67.
Striga gesnerioïdes (Willd.) Vierh. 163.
(*S. orobanchoides* Benth.) 163.
(*Strombosia lucida* T. et B.) 10.
(*S. membranacea* Val.) 10.
S. zeylanica Gardn. var. *lucida* (T. et B.) Hochr. 10.
var. *membranacea* (Bl.) Hochr. 10.
var. *sessilis* Hochr. 10.
Styphelia costata F. v. M. var. *amplexans* F. M. Reader 387.

T.

Tabernaemontana Buchtieni H. Winkl. 244.
T. macrosiphon Herzog 66.
Taraxacum albidum Dahlstedt 135.
T. aurantiacum Dahlstedt 134.
T. cucullatum Dahlstedt 139.
T. platycarpum Dahlstedt 136.
T. rhodocarpum Dahlstedt 137.
T. tiroliense Dahlstedt 138.
T. zermattense Dahlstedt 137.
Tephrosia Apollinea (Delile) DC. subsp. *longistipulata* Vierh. 159.
T. Sect. **Tetraptera** Hassler 358.
Teucrium Balfourii Vierh. 162.
(*T. petiolare* Balfour fil.) 162.
(*T. prostratum* Balfour fil.) 162.
T. Socotranum Vierh. 162.
Thalictrum amphibolum Greene 255.
(*T. angustifolium* Strobl) 37.
(*γ. angustisectum* Neilr.) 37.
(*α. angustissimum* Beck) 37.
(var. *fallax* Celak.) 37.
(*γ. glandulosum* Beck) 37.
(*γ. laserpitiifolium* Koch) 37.
(*γ. latisectum* Neilr.) 37.
(*β. nigricans* Beck) 37.
(var. *stenophyllum* W. Gr.) 37.
(*β. variisectum* Rchb.) 37.

(*Thalictrum angustissimum* Cr.) 37.
T. Bernardinum Greene 252.
T. campylopodum Greene 253.
T. cirrhosum Lévl. 97.
T. clavatum DC. var. **Cavaleriei** Lévl. 258.
(*T. coreanum* Lévl.) 100.
T. coreospermum Greene 253.
T. Duclouxii Lévl 98.
(*T. elatum γ. stipellatum* Rgl.) 31.
T. Fauriei Lévl. 100.
(*T. flavum β. angustissimum* Neilr.) 37.
(*T. flavum α. latisectum* Murm.) 37.
(*T. flavum γ. variifolium* Neilr.) 37.
(*T. glandulosum* Lecoy.) 37.
T. ichangense Lecoyer race **coreanum** Lévl. 100.
(*T. Ledebourianum* C. A. Mey.) 30.
T. lentiginosum Greene 252.
T. lucidum L. *γ. glandulosum* (Lec.) v. Hayek 37.
T. lucidum L. *β. laserpitiifolium* (Koch) v. Hayek 37.
T. lucidum L. *α. stenophyllum* (W. Gr.) v. Hayek 36.
T. Mairei Lévl. 339.
T. minus L.
var. *collinum* Busch 30.
(var. *elatum* Lecoyer) 30.
var. *Ledebouriana* (C. A. M.) Busch 30.
(var. *nanum* Lecoyer) 30.
var. *pratense* Busch 30.
(var. *pratensis*) 30.
(var. *procerum* auct.) 30.
(var. *stepposa* Korshinsky) 30.
T. neo-sachalinense Lévl. 101.
(*T. nigricans* DC.) 37.
(*T. nigricans* Scop.) 37.
T. omissum Greene 254.
T. papyraceum Greene 253.
T. propinquum Greene 254.
T. Taqueti Lévl. 100, 339.
T. Tenii Lévl. 98.
T. verticillatum Lévl. 97, 99.
(*T. virgatum* Hook.) 99.
Thermopsis montana subsp. *ovata* Robinson 215.
Tibouchina amoena Herzog 64.
T. gracilis Cogn. 72.
var. **robusta** Cogn. 72.
T. Rojasii Cogn. 71.
Tilia Franchetiana C. K. Schneider 201.
T. Taqueti C. K. Schneider 200.
Tillandsia Buchtieni H. Winkl. 107.
Tithonia tubaeformis (Jacq.) Cass. var. *Bourgaeana* 234.
T. Vilmoriniana Pampanini 233.
Tournefortia mapirensis Lingelsh. 244.
Trichilia subarborescens C. De Candolle 58.
Trichomanes diaphanum H. B. K. var. **subalata** Rosenst. 291.
Trifolium rubens L. forma *Guarensis* Pau 84.
Triglochin turrifera A. J. Ewart 387.
(*Trigonella americana* Nutt.) 268.
Tripteris confusa Bolus 153.
T. karrooica Bolus 152.
(*T. Lordii* Oliver et Hiern var. *racemosa* Balfour fil.) 165.
T. racemosa (Balfour fil.) R. Wagner 165.
Trisetum longiglume Hack. 319.
Triticum (subg. *Aegilops*) *peregrinum* Hack. 239.
Trixis Glaziovii Bak. var. *aurantiaca* Dusén 223.
T. Hoffmannii Dusén 223.
Trollius patulus Salisb. forma *tenuisectus* Busch 23.
Trophis aurantiaca Herzog 51.
(*Tryphane Gerardi* Rchb.) 33.

U.

Unonopsis guaraya Herzog 52.
Ursinia erectifolia Bolus 152.
U. subintegrifolia Bolus 151.
Urvillea filipes Radlk. 354.
Utricularia Herzogii Lützelberg 356.
U. neglecta var. *gallaecica* Merino 362.

V.

Vaccinium Dobbini Burnham 43.
V. uliginosum L. forma *oocarpum* Pampanini 235.
Valeriana baltica Pleijel 288.
V. baltica Pleijel × *officinalis* L. 385.
V. campestris Dusén 224.
(*V. excelsa* Poir. *integrifolia* Ledeb.) 288.
(*V. officinalis* L. var. *integrifolia* Ledeb.) 288.
(*V. officinalis* L. *β. simplicifolia* Ledeb.) 288.
Valerianodes fruticosa Millsp. 284.
Verbascum bosnense K. Maly 185.
V. laxum Filarszky et Jávorka 184.
Verbena hirta Spreng. var. *gracilis* Dusén 259.
Veronica chamaedrys L. var. 2. *canescens* Merino 365.
V. minniana Merino 365.
V. officinalis L. var. 2. *glabrescens* Merino 365.
V. Reyesana Merino 365.
Viburnum Lantana L. forma *brachycarpum* Pamp. 235.
Vicia Vanioti Lévl. 230.
Vigna Davyi Bolus 125.
(*Vilfa acuminata*-Trin.) 373.
Viola calcarata L. var. *bicolor* Wegenmayr 43.

Viola kermesina W. Becker 124.
V. membranacea W. Becker 123.
(*Viscum album* var. *hyposphaerospermum* forma *angustifolia* R. Kell.) 32.
(*V. album* var. *hyposphaerospermum* forma *latifolia* R. Kell.) 33.
(*V. austriacum* Wiesb.) 32.
(*V. austriacum* β. *Abietis* Wiesb.) 33.
(*V. austriacum* α. *Pini* Wiesb.) 32.
V. laxum Boiss. et Reut. β. *Abietis* (Wiesb.) v. Hayek 33.
V. laxum Boiss. et Reut. α. *Pini* (Wiesb.) v. Hayek 32.
(*Vitex ilicifolium* Rich.) 285.
V. avicennioides Rich.) 285.
Vitis Feddei Lévl. 231.
V. flexuosa Thunb. var. **Mairei** Lévl. 340.
V. (?) **Mairei** Lévl. 338.
Vittadinia australis A. Rich. var. *platycephala* F. M. Reader 387.

W.

(*Wahlenbergia hercegovina* Maly) 188.
Weigeltia Buchtieni Pax 112.
(*Wierzbickia laricifolia* Rchb.) 34.
(*W. liniflora* Fourr.) 34.
(*Wissadula Balansae* Hassl.) 376.
Wormia Mansoni A. T. Gage 96.

X.

(*Ximenia ferox* Poiret) 119.

Z.

Zexmenia Herzogii Hassler 357.
Zingiber Zerumbet (L.) Smith var. *littoralis* Valeton 184.
(*Zwackhia aurea* Sendtner) 189.
Z. Sendtneri (Boiss.) Maly 189.

Addenda atque corrigenda.

Band V.

p. 224. Z. 9 v. u.: „Bot. Not.“, nicht „Bot. Nat.“.
p. 255. Z. 21 v. u.: „(1907)“ statt „(1908)“.
p. 309. Z. 8 v. u.: lies „Zenker“.
p. 324. Z. 18 v. u.: lies: „Andibus“, non „Andicus“
p. 327. Z. 11 v. u.: lies: „**ciliatifolia**“.
p. 335. Z. 3 v. u.: „*sanguinale*“ statt „*singuinale*“.
p. 339. Z. 15 v. u.: „Syn.“ muss wegfallen.
p. 340. Z. 1 v. o. u. Z. 22 v. u.: Statt „J. B. Hemsley“ heisst es „W. B. Hemsley“.

Band VI.

p. 32. Z. 18 v. o.: „Vetter, l. c., p. 243“ muss heissen „Vetter in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVII (1907), p. 243“.
p. 115. Z. 14 v. u.: „Vetter, l. c., p. 237“ muss heissen „Vetter in Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien, LVII (1907), p. 237“.
p. 120. Z. 10 v. u.: statt „vol. VI“ lies „IV (1906)“.
p. 126. Z. 17 v. u.: statt „Sep. p. 2“ lies „LVII, p. 5“.
p. 266. Z. 7 v. o.: fehlt: („Jul. Cavalerie)“.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.