Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Herausgeber von Just's Botanischem Jahresberichte.

Band XII (1913).

DAHLEM bei BERLIN.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, FABECKSTRASSE 49.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

— 1913 —

Vorrede zum XII. Bande.

Leider habe ich am Abschlusse des XII. Bandes des Repertoriums den verehrten Abonnenten eine Mitteilung zu machen, die mir selbst am unangenehmsten und am peinlichsten ist: ich muss nämlich den Preis des Repertoriums **um 5 M. erhöhen,** da mein Defizit bedauerlicherweise wieder zu steigen anfängt.

Es betrug bei der Abrechnung von Band VIII etwa 1600 M., fiel dann auf 1300 M. und 1100 M. bei Band IX und X, stieg dann aber mit Schluss des ~~Bandes~~ XI auf **1350 M., da der Druckereitarif wieder erhöht** wurde. Auch bei Abschluss des Bandes XII ist ziemlich sicher wieder **ein Anwachsen** des Defizits um 300 M. zu erwarten. Dies ist um so schwerwiegender, als ein noch grösseres Defizit nur dadurch vermieden werden konnte, dass alle Jahre für immerhin 300—500 M. frühere Jahrgänge verkauft werden konnten. Sollte sich diese Einnahme nun, wie das zu erwarten steht, noch verringern, so würde die finanzielle Lage des Repertoriums noch übler werden. Es betrug nämlich der Fehlbetrag auf Band XI allein berechnet etwa 900 M.

Während die Druckkosten eines Bogens im Jahre 1906 60,25 M. betrugen, stiegen sie später auf 65 M. und haben jetzt 68,50 M. erreicht. Infolge des Rückganges der Nachdruckdiagnosen und des immer stärkeren Vorwiegens der Originalarbeiten, was ja an sich dankbar zu begrüssen ist, wuchsen aber auch leider die Autorkorrekturkosten und vor allen Dingen die Kosten für die Sonderabzüge. Auch die Portokosten sind nicht gering.

Demgegenüber haben sich die Einnahmen bei dem nur langsamen Wachsen der Abonnentenzahl nicht so sehr erhöht. Meine Unternehmungen zur Hebung der Hilfsmittel des Repertoriums, nämlich die Sonderausgabe des „Repertorium Europaeum et Mediterraneum“ und die „Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie“ stecken noch in den Kinderschuhen und können Überschüsse noch nicht abwerfen. Die Zahl der Abonnenten des Repertorium Europaeum ist noch sehr gering, die Anschaffung von Originalen zu neuen Lichtbildreihen ist ziemlich kostspielig. Über das etwa 2000 M. betragende Defizit des Beiheftes I will ich hier lieber schweigen.

Wenn ich nun auch die immerhin nicht geringe Arbeit, die diese verschiedenen Unternehmungen verursachen, gern ohne Entgelt leisten will, so kann füglich niemand von mir verlangen, dass ich hierbei erhebliche Geldmittel zusetze. Ich muss daher ganz entschieden danach trachten, zu einer finanziellen Gesundung meiner Unternehmung zu kommen, wenn ich mir auch bewusst bin, dass die Preiserhöhung ein Abspringen einzelner Abonnenten verursachen kann. Indessen habe ich das Vertrauen, dass man meine Bemühungen um die gute Sache würdigen wird, und ich bitte daher die verehrlichen Abonnenten, mich nicht im Stiche zu lassen. Ich meinerseits werde ohne Erhöhung des Abonnementspreises den Umfang des einzelnen Bandes erhöhen, sobald die Einnahmen dies zulassen werden.

Zum Schlusse aber bitte ich um Unterstützung seitens der verehrlichen Abonnenten durch Zusendung von Originalarbeiten und Sonderabzügen aus selteneren Zeitschriften, sowie um Werbung neuer Abonnenten und Mitarbeiter, besonders für das Repertorium Europaeum.

Prof. Dr. F. Fedde.

Dahlem b. Berlin, Fabeckstr. 49.

Inhalt.

III. **Bailey,** F. M. Species novae ex: Contributions of the Flora of Queensland and British New Guinea. VII. (Ex: The Queensland Agric. Journ., XXV, 1910.) . pp. 13—17

XLII. **Berger,** A. Eine neue *Agave*. *Agave Vilmoriniana* Berger, nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 503

I. XV. XXVII. LXXXIII. C VI. **Bitter,** Georg. *Solana* nova vel minus cognita. IX. X. XI. XII. XIII. (Originaldiagnosen.) pp. 1—10, 49—90, 136—162, 433—467, 542—555

LXVIII. —. Varietates *Brayerae anthelminticae*. (Originalarbeit.) p. 378

LXXXV. —. Über verschiedene Varietäten der *Polylepis australis*. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 477—479

LXXXVI. —. Eine neue Unterart der *Acaena polycarpa* Griseb. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 480

C. —. Eine neue *Parmelia* (subgeneris *Hypogymnia*) aus der argentinischen Provinz Salta. (Originaldiagnose.) . p. 515

LVII. **Bolus,** Harry. Plantae africanae novae. V. (Ex: Trans. R. Soc. South Africa, I [1909], pp. 147—163, pl. XXI.) . . . . . pp. 322—325

XLVII. **Bornmüller,** J. *Jurinea Straussii* Bornm. (spec. nov. sectionis „*Stechmannieae*“) aus der Flora Persiens. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 280—281

LVIII. —. Plantae novae a J. A. Knapp in Persia boreali-occidentali collectae. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LX [1910], pp. 61—194.) pp. 325—336

XLIV. **Brand,** A. Drei neue Arten der Gattung *Trichodesma*. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 504—505

XLIII. **Cogniaux,** A. Une nouvelle *Melothria* de l'Erythrée. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 503—504

LXXV. **Craib,** W. Plantae Meeboldianae novae. (Originaldiagn.) pp. 391—393

XVIII. XXV. LXXIII. **Domin,** K. Sixth and Seventh and Eighth Contribution to the Flora of Australia. (Originaldiagnosen.) pp. 95—99, 130—133, 388—390

XII. **Ewart,** Alfred J. Contributiones Florae Australiensis. IX. (Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S. XXIII, pt. 1 [1910], pp. 110—115, pl. XXII—XXIV.) . . . . . pp. 41—42

IX. **Fedde,** Friedrich. Neue Arten aus der Verwandtschaft der *Corydalis aurea* Willd. von Nord-Amerika. IX. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 37—39

XVI. —. Ein neuer Mohn *(Papaver oligactis)* aus West-Persien. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 90—91

XLV. **Fedde.** Zwei Arten von *Corydalis* aus Idaho. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 278—279
LV. —. Species novae in Gardener's Chronicle, 3. ser., XLVIII (1910) descriptae . . . . . pp. 317—320
LVI. —. Species novae in Gardener's Chronicle, 3. ser., XLIX (1911) descriptae. . . . . pp. 320—321
LXXVII. —. *Corydalis curviflora* Max. duabus varietatibus aucta. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 406—407
XC. —. *Corydalis Eugeniae* Fedde, nov. spec. aus Sze-chuan. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 501
CIV. **Fedtschenko,** B. *Triaenophora bucharica* nova species. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 538—539
CV. **Fries,** R. E. Einige neue Arten aus dem Bangweolo-Gebiete. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 539—542
VI. **Gamble,** J. S. Ein neuer *Loranthus (L. Meeboldii)* aus Burma. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 34
LIII. **Grüning,** G. Plantae novae chinenses a Dr. W. Limpricht collectae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 308—313
LXXXIX. —. Ein neuer *Loranthus* aus China. (Originaldiagnose.) p. 500
LXXII. **Hackel,** E. *Gramineae* novae. X. (Originaldiagnosen.) pp. 385—387
LXXVIII. **Hamet,** Raymond. Sur trois *Sedum* nouveaux du Chumbi et du Mexique. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 407—411
II. **Harms,** H. Neue Arten der Leguminosen-Gattung *Amphimas* Pierre. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 10—13
XXXVIII. —. Zur Kenntnis von *Swietenia humilis* Zucc. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 210—211
L. —. Über die systematische Stellung von *Gleditschia africana* Welw. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 298—301
CVII. —. *Haematoxylon Dinteri.* (Originalarbeit). . . pp. 555—557
X. XLII. XLIV. LXV. **Hassler, E.** Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XVI. XVII. XVIII. XIX. (Originaldiagnosen.) . . . . pp. 249—256, 257—278, 367—374
XXXIII. LIV. LXXXVIII. —. Novitates argentinae. I. II. III. (Originaldiagnosen.) . . . . pp. 201—202, 365—367, 495—499
XXII. **de Hayek,** A. *Centaureae* novae et combinationes nominum *Centaurearum* novae . . . . . pp. 123—126
XIII. **Heimerl,** A. Neue Formen aus: Flora von Brixen a. E. (Wien, F. Deuticke, 1911.) (Schluss) . . . . . pp. 42—47
LXVII. **Janczewski,** Eduardus. Species novae generis *Ribes.* V. (Ex: Bull. Ac. Sci. Cracovie 1910, p. 67—91.) . pp. 375—378
VIII. **Knuth,** Richard. Drei neue Arten von *Oxalis* aus Süd-Amerika. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 36—37
XI. —. *Geranium Purpusii* nov. spec. aus Mexiko. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 40
XXVI. **Koehne,** E. Neue ostasiatische *Prunus*-Arten. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 134—135
XXIV. — und **Wolf,** E. Eine neue *Berberis (B. stolonifera)* aus Turkestan. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 129
XVII. **Kükenthal,** G. Cyperaceae novae. III. (Originaldiagnosen.) pp. 91—95

IV. XIX. XXIX. XLVIII. LXIII. XCV. CIII. **Léveillé**, H. Decades plantarum novarum. CVI—CVIII. CIX—CXI. CXII—CXVIII. CXIX—CXXIV. CXXV—CXXVI. CXXVII—CXXXI. (Originaldiagnosen.) pp. 18—23, 99—103, 181—191, 281—288, 363—364, 505—507, 531—538

LXXXI. **Lindau**, G. Einige neue Acanthaceen aus Zentralamerika. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 423—426

XL. **Loesener**, Th. Mexikanische und zentralamerikanische Novitäten. IV. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 217—244

LXXIX. **Mez**, Carl. Additamenta monographica 1913. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 411—421

XLVI. **Mildbraed** u. **Strauss**. *Geogenanthus undatus* (C. Koch et Linden) Mildbr. et H. Strauss. (Originalarbeit.) pp. 279—280

LII. **Pilger**, R. *Gramineae* novae, a cl. K. Skottsberg in Patagonia australi et in Fuegia collectae. (Originaldiagn.). pp. 304—308

XXVIII. **Rosenstock**, E. *Filices* novoguineenses Keysseranae. II. III. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 162—181, 524—530

XLI. —. *Filices* novae in India orientali a cl. A. Meeboldio collectae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 245—249

XXX. —. *Blechnum Francii* Rosenst., ein neuer Wasserfarn. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 191—192

LXXXIV. —. *Filices* novae a cl. Dr. O. Buchtien in Bolivia collectae. V. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 468—477

LXII. **Schenck**, Heinrich. *Acaciae myrmecophilae* novae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 360—363

VII. **Schlechter**, R. *Burmannia Wercklei* Schltr., nov. spec. aus Costa Rica. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 35

XX. XXXIV. XXXIX. LXXXVII. —. *Orchidaceae* novae et criticae. XXXVII. XXXVIII. XXXIX. XL—XLII. (Originaldiagnosen.) . . pp. 104—109, 202—206, 212—216, 481—495

LIV. —. Die Gattungen *Gastrochilus* Don und *Gastrochilus* Wall. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 313—317

LXVI. —. *Eulophia turcestanica* (Litw.) Schltr., nov. comb. (Originalarbeit.) . . . . . p. 374

LXIX. **Schneider**, Camillo. Eine neue *Corylopsis* aus China. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 379

LXXIV. —. Ein neuer Primel-Bastard. (Originaldiagnose.) pp. 390—391

V. XXI. LXXVI. **Smith**, J. J. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. IX. X. XI. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 24—34, 110—123, 394—406

XXXVII. —. Ein neues *Rhododendron (Rh. agathodaemonis)* aus Neu-Guinea. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 209

LIX. CI. **Stuchlík**, Jar. Zur Synonymik der Gattung *Gomphrena*. III. IV. (Originalarbeit.) . . . pp. 337—350, 516—524

LX. —. Generis Gomphrenae species exclusae. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 350—359

XXXI. **Thellung**, A. Ein neues *Lepidium [L. Bornmüllerianum]* aus Persien. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 192—193

LXXXII. —. Neues aus: G. Schellenberg, Hans Schinz und Alb. Thellung, Beiträge zur Kenntnis der Flora von Colombien und Westindien.

(In: Dr. O. Fuhrmann und Dr. Eug. Mayor, Voyage d'exploration scientifique en Colombie; Mém. Soc. neuchâtel. Sc. nat. vol. V [1913], 342—431.) . . . . . pp. 426—432

XCI. **Toepffer,** A. *Salices* novae Africanae. (Originaldiagnose.) pp. 502—503

XCIX. **Valeton,** Th. Drei neue Arten von *Neurocalyx.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 513—514

XIV. XXIII. XXXV. XLIII. LXX. XCVI. **Vermischte** neue Diagnosen . . . pp. 48, 126—128, 207, 256, 379—383, 507—508

XXXII. **De Wildeman,** E. Über einige neue *Ficus*-Arten aus dem belgischen Kongo. I. II. (Originaldiagnosen.) pp. 193—200, 302—304

XLIX. —. Decades novarum specierum florae katangensis. XII—XIV. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 289—298

LXXX. **Wilms,** F. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von H. Rudatis in Natal gesammelten Pflanzen. . . pp. 421—422

LXI. —. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von G. Scheffler in Brit.-Ostafrika gesammelten Pflanzen. II. p. 359

F. Fedde, Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie:

XXXVI. **Gräbner.**
6. u. 7. Reihe (no. 26—35). Bilder aus der Lüneburger Heide . . . . . pp. 207—208

LXXI. **Mildbraed,** J.
8. Reihe (no. 36—40). Kalkalgen von der Insel Annobon . . . . . p. 384

XLVII. **Baur,** Erwin.
9.—11. Reihe (no. 41—55). Flora der Insel Tenerifa . . . . . pp. 509—511

XLVIII. **Herter,** Wilhelm.
12.—13. Reihe (no. 56—65). Nord-Uruguay. pp. 511—512

CVIII. CIX. CX. **Ule,** E.
14. Reihe (no. 66—70). Epiphyten von Südamerika . . . . . pp. 558—559
15. Reihe (no. 71—75). Die Ameisengärten des Amazonasgebietes . . . . . pp. 559—561
16. Reihe (no. 76—80). Ameisenpflanzen des Amazonasgebietes . . . . . pp. 561—562

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 309/311 | XII. Band | 20. März 1913

I. *Solana* nova vel minus cognita. IX.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

XXII. Ergänzungen zur Sektion *Tuberarium*.

a) **Basarthrum** (siehe Fedde, Repert., XI, 350—359).

Die weitere Untersuchung von *Solanum*-Arten, die mit den merkwürdigen, aus zwei ungleich langen Zellen zusammengesetzten Bajonetthaaren bekleidet sind, bestärkt mich in der schon früher gehegten Vermutung, dass die bisher von mir als Subsektion *Basarthrum* unter die Sektion *Tuberarium* untergeordneten Arten weiter von den echten knollentragenden Tuberarien (Subsektion *Hyperbasarthrum*) zu entfernen sind, als man zunächst nach dem immerhin ziemlich ähnlichen Habitus hätte annehmen sollen. Wenn ich gegenwärtig noch nicht diese Abtrennung durchführe, so geschieht das aus dem Grunde, weil sich der Bereich der verschiedenen mit Bajonetthaaren ausgestatteten Arten noch nicht übersehen lässt; es wird hier vor der Hand genügen, die wahrscheinliche grosse Bedeutung der Bajonetthaare für die Ermittelung der natürlichen Verwandtschaft verschiedener Arten zu betonen. Die folgende neue Art schliesst sich wohl am besten an *S. muricatum* Ait. an.

169. **Solanum** *(Basarthrum)* **basendopogon** Bitter, nov. spec.

βάσις, ἔνδον, πώγων, am Grunde innenseits bebärtet, scil. antherae).

Frutex cr. 2—3 m altus (sec. cl. Martinet); vidi solum ramum superiorem florentem satis tenuem (cr. $1^1/_2$, superne solum $^3/_4$ mm crassum) pilis densis strigulosis accumbentibus bicellularibus (e cellula basilari multo longiore et e cellula apicali brevi acuta compositis) obtectum; lineae decurrentes satis manifeste elevatae; internodia cr. $1^1/_2$—2 cm longa, in ramulis minoribus lateralibus etiam breviora; foiia alterna, simplicia, satis longe petiolata; lamina late lanceolata, 6—8 × 2,4—2,7 cm, utrinque attenuata (apicem versus magis sensim), acuta vel fere acuminata, integra, basi in petiolum $1^1/_2$—2 cm longum pilis densis strigulosis (vide supra) obtectum cuneatim abiens, supra viridior, pilis bicellularibus (sicut supra descriptis) strigosis in venis et in mesophyllo satis crebris instructa, subtus

manifeste cinerascens (etiam in statu adulto), pilis strigulosis accumbentibus in venis venulisque longioribus in mesophyllo brevioribus tamen satis densis semper bicellularibus obtecta; folia pseudostipulacea solum in axillis foliorum supremorum valde reductorum satis manifesta lunulatim obliqua (usque ad 9 × 5 mm); inflorescentia terminalis, pluries longe furcata, pedunculus cr. $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm longus, rami furcae primarii cr. 3—4 cm longi, non valde divergentes, et illi iterum sive plerumque bis furcati, ramuli secundarii et tertarii 1—$1^1/_2$ cm longi, quare inflorescentia tota satis laxa; furcationes inferiores plerumque foliis pseudostipulaceis, quorum folium fulciens fere omnino reductum est, instructae; flores in rhachidibus primo densius seriati, tandem ± ve inter se remoti; inflorescentia tota 30—50-flora; pedicelli basi articulati, cr. 8 mm longi, sicut rami, petioli, laminae, pedunculus et ejus furcae pilis bicellularibus supra descriptis dense obtecti; calyx campanulatus, diam. cr. 4 mm, lobis aequalibus brevibus late lanceolatis acutis, extus pilis bicellularibus satis densis instructus; corolla subrotata, lobi membranis interpetalariis satis longe conjuncti, nonnihil cucullatim acuminati, extus paulo supra basim fere usque ad apicem pilis bicellularibus crassimembranaceis satis longis instructi, apice ipso dense pilis brevioribus irregulariter papillosis obtecto; filamenta fere 1 mm longa, intus pilis compluribus longiusculis acutis bicellularibus praedita, antherae subellipsoideae, $3^1/_2$ × 0,9—1 mm, basi saepe nonnihil attenuatae vel vix cordatae, intus in parte basilari pilis bicellularibus satis densis longisque tenuimembranaceis barbatae (qui usque ad medium sensim parciores fiunt), in parte apicali glabrae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus cr. 5 mm longus, fere a basi usque ad paulo supra medium papillis densis sensim sparsioribus instructus; stigma styli apice non crassius, obtusum, apicem versus parum attenuatum, cr. 0,65 × 0,58 mm; fructus non vidi.

Peruvia: Cerro prieto, Chala alta, Martinet no. 374, herb. Paris.! „Arbrisseau de 2 à 3 m“.

Diese eigenartige Pflanze dürfte mit *S. muricatum* Ait. am nächsten verwandt sein.

b) **Hyperbasarthrum** (siehe Fedde, Repert., XI, 359—394, 431—468).

170. *Solanum (Tuberarium) Maglia* Schlechtd. var. **Guaytecarum** Bitter, nov. var.

Vidi solum partem superiorem florentem; caulis alis decurrentibus undulatim crenulatis fere sicut in typo praeditus; folia 23 cm longa, forsan in partibus inferioribus etiam longiora, 3-vel subquadrijuga, foliolis interjectis numerosioribus (cr. 10—12 in foliis a me visis) majoribusque (usque ad 30 × 13 mm) quam in typo; foliola etiam inferiora basi ± ve cordata, foliolum terminale 9—10 × 6 cm; inflorescentia ut videtur manifestius depauperata (cr. 9—10-flora), pedunculus $9^1/_2$ cm longus, furcatus, in ramulis furcae folia minuta simplicia lanceolata vel linearia nonnulla sparsa sunt; pedicelli cr. 17—20 mm longi, fere medio articulati; calyx diam. cr. 9—10 mm, ejus lobi lanceolati, longe acuminati.

cr. 6—7 mm longi; corolla diam. 2,7 cm; filamenta 2 mm longa, satis crassa, glabra; antherae majores quam in typo, cr. 7 × 2 mm, basi nonnihil latiores et manifeste cordatae, non conniventes ut videtur, sed laxe dispositae, apice satis lato vix vel non incurvatae, poris introrsis subapicalibus obliquis primo satis parvis; stylus cr. 9 mm longus, paulo supra basim glabram fere solum $^1/_3$ longitudinis papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis praeditus, ceterum glaber; stigma clavatum, apice parum bilobum.

Chile australis: „Nördlicher Teil des Guaytecas-Archipels, gegenüber der kleinen Insel." Funck no. 102C; Martio 6, 1857, herb. Paris.! (communic. Cl. Gay).

Diese südliche Varietät des *S. Maglia* weicht von der seit langem aus Mittelchile bekannten Hauptform durch die Form und Grösse der Antheren ab: besonders die deutlich herzförmige Basis derselben erinnert mehr an *S. tuberosum* als an *S. Maglia*; jedoch nach den übrigen Organisationsverhältnissen ist die Zugehörigkeit dieser Inselform zu *S. Maglia* durchaus wahrscheinlich. Immerhin muss betont werden, dass die wilden *Tuberarium*-Formen der chilenischen Inseln noch keineswegs genügend klargestellt sind; besonders von den südlichen Standorten: dem Chonos-Archipel und dem ihm gegenüber liegenden Festlande sind mir die dort wild vorkommenden Tuberarien zu weiterem Studium besonders erwünscht.

171. **Solanum** (*Tuberarium*) **dolichocremastrum** Bitter, nov. spec.

Stolones tenues horizontaliter repentes edens, verisimiliter tuberiferum; caulis gracilis, herbaceus, cr. 40 cm altus, fere glaber, pilis pluricellularibus acutis valde sparsis obsitus; internodia cr. 4—4$^1/_2$ cm longa, media et superiora verrucis longitudinalibus albidis in modum lenticellarum (an semper?) praedita; folia alterna, 12$^1/_2$—13 cm longa, petiolus cr. 2$^1/_2$ cm longus, lamina imparipinnata, foliorum inferiorum solum 1—2-juga, foliorum bene evolutorum plerumque 3-juga, foliolis interjectis deficientibus, paris infimi foliola parva cr. 5—6 × 3—4 mm, foliola lateralia omnia sessilia, late lanceolata, acuta vel obtusiuscula, superiora nonnihil in rhachide decurrentia, paris supremi foliola 3,5—4,2—4,7 × 1,3—1,6 cm, foliolum terminale ceteris manifeste majus, fere rhomboideum cr. 6—6$^1/_2$ × 3$^1/_2$—4 cm, basi magis sensim in petiolulum alatum cr. 7—13 mm longum attenuatum, foliola in foliis superioribus manifeste angustiora, foliola omnia membranacea, in utraque pagina viridia et in tota superficie pilis pluricellularibus valde inaequilongis (usque ad minutos unicellulares rariores) acutis praedita (glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae); inflorescentia terminalis, pauci-(cr. 4-)flora; pedunculus in specimine a me viso brevis, cr. 8 mm longus, pedicelli tenues, graciles, cr. 2$^1/_2$—3 cm longi, fere in $^2/_3$ longitudinis vel nonnihil supra articulati, in tota superficie pilis pluricellularibus acutis valde inaequilongis (plerisque satis robustis et longis) pellucidis praediti (supra articulationem pili etiam longiores); inter pilos acutos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae

sunt; calyx campanulatus, in statu florifero inter apices loborum cr. 8—9 mm diam., lobi subaequilongi, anguste lanceolati, acuminati, cr. 4—4½ × 1 mm, basi membranis pellucidis marginati, extus pilis inaequilongis acutis satis crebris praediti, intus glandulis minutis satis crebris obsiti; corolla (an alba?) rotata, cr. 20 mm diam., lobi fere omnino membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi apice lanceolati, acuti, extus pilis pluricellularibus acutis densiusculis praediti; stamina aequilonga; filamenta cr. 1,3—1,5 mm longa, glabra; antherae breves, satis crassae, cr. 5 × 2 mm, basi manifeste cordatae, poris introrsis subapicalibus parum obliquis; ovarium glabrum, apice vix conice attenuatum; stylus cr. 6 mm longus, glaber; stigma breve, obtusum; fructus non vidi.

Peruvia, loco speciali non indicato, Dombey, herb. Paris.!

Möglicherweise gehört dies *Tuberarium* zur *Maglia*-Reihe, doch müssen seine Beeren und seine Knollen noch untersucht werden.

172. **Solanum** *(Tuberarium-Conicibaccata)* **dolichocarpum** Bitter, nov. spec.

Vidi solum partem superiorem herbaceam plantae florentis cr. 30 cm longam; caulis infra pilis subsparsis longiusculis patentibus pluricellularibus acutis, superne nonnihil densioribus instructus; lineae decurrentes parum manifestae; internodia cr. 4½—6½ cm longa; folia alterna, usque ad 10 cm longa; lamina interrupte-imparipinnata, 3-juga, foliolis interjectis cr. 4—6 in quovis folio cr. 2—4 mm longis et latis, foliola majora late lanceolata vel ovati-lanceolata, integra, utrinque attenuata, basim versus abruptius, apice subacuto, inferiora parva cr. 12 × 6 mm, superiora sensim majora, lateralia subsessilia, terminale cr. 4½ × 2,2 cm, petiolulo 4—7 mm longo plerumque foliolis duobus interjectis instructo, omnia membranacea, in statu sicco obscurascentia, supra pilis subcrebris longiusculis pluricellularibus acutis pellucidis, subtus praecipue in venis venulisque pilis vix brevioribus satis crebris neque tamen densis instructa; folia pseudostipulacea in partibus superioribus caulis satis magna cr. 12 × 6 mm; inflorescentia terminalis, cr. 6-flora; pedunculus cr. 2,7 cm longus, furcatus; rami furcae solum cr. 6—7 mm longi, pedicelli 9—13 mm longi, satis infra medium articulati, inferiorum articulatio cr. 2—3 mm supra basim, superiorum fere usque ad basim ipsam demissa; pedicelli infra articulationem sicut pedunculus et illius furcae pilis pluricellularibus longiusculis sparsim obsiti, supra articulationem primo pilis breviusculis 1—2-cellularibus subcrebris instructi, superne glabriores; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 6 mm, lobi lanceolati, basi membranis pellucidis coaliti, apicem versus lineari-attenuati, cr. 3 × (basi) 1 mm, extus sicut calycis pars inferior connata pilis patentibus pluri-(3—5-)cellularibus longiusculis acutis, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae observantur, praediti, apice pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis densioribus instructi, intus glandulae breviter stipitatae satis densae; corolla fere rotata, diam. cr. 16 mm, lobi lanceolati, acuti, latis longe membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi extus pilis

crebris pluri(2—4)-cellularibus acutis satis robustis strictis, apicem versus minoribus irregulariter subtortuosis densioribus instructi; filamenta cr. $1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, utrinque manifeste emarginatae, cr. 4×1 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium conicum; stylus stamina manifeste superans, strictus, $5^1/_2$ mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, apice paulum bilobum; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, extus parce pilis longiusculis pluricellularibus acutis instructus, lobi lanceolati, in parte libera cr. $4 \times$ (basi) 2 mm, baccae $\pm$ ve accumbentes; bacca satis longe conica, non jam matura cr. $10 \times$ (basi) 3 mm.

Venezuela occidentalis: Andes de Truxillo et de Mérida alt. 4000—14000 ped., Linden (1843) no. 473 herb. Paris.! (unā cum Tuberario altero omnino diverso sub eodem numero).

Diese Art aus den Cordilleren des westlichen Venezuela reiht sich auf Grund der charakteristischen lang kegelförmigen Beeren und der sie umschliessenden Kelche ungezwungen an die von mir in Fedde, Rep. XI, p. 381—386 aufgestellte Reihe der *Conicibaccata* an, sie unterscheidet sich von sämtlichen bis jetzt bekannten Arten dieser Reihe ausser durch Habitus, Blattform und Behaarung besonders durch die auffällig tief herabgerückte Gliederung des Blütenstieles, während dieselbe sich bei den übrigen *Conicibaccata* in der Mitte oder häufig über der Mitte der Blütenstiele findet.

173. **Solanum** *(Tuberarium)* **alticolum** Bitter, nov. spec.

Humile, herbaceum, stolonibus tenuibus repentibus perennans, an quoque tuberiferum? rhizoma e solo ascendens in caulem supraterraneum valde abbreviatum usque ad 5—7 cm altum vel fere subnullum abiens; folia complura in rosulam basilarem $\pm$ ve congesta, nonnulla in caule vel ramis perpaucis valde abbreviatis disposita, laminae simplices, lanceolatae, utrinque attenuatae, basi subsessiles vel in petiolum brevem (1—2 cm longum) alatum sensim abeuntes, apice obtusiusculae, cr. 6—$11^1/_2 \times 2^1/_2$—$3^1/_2$ cm, margine integro vel vix irregulariter undulato, utrinque sicut caulis et petioli pilis pellucidis satis crebris acutis crassiusculis pluricellularibus instructae; venis lateralibus in utroque latere cr. 10—11; inflorescentia prima saepe fere e rosula oriunda, pauci-(3—4, raro 5-)flora; pedunculus brevis, cr. 10—12 mm longus; pedicelli nonnihil elongati, in statu florifero jam cr. 2—3 cm longi, supra $^2/_3$ longitudinis articulati, sicut pedunculus ceteraeque partes virides pilis densis erecti-patentibus crassiusculis valde inaequilongis 3—8-cellularibus acutis praediti, inter quos glandulae minutae (microscopice solum perspiciendae) valde sparsae inveniuntur; calyx fere campanulatus, in statu florifero apice cr. 6—7 mm diam., lobi fere aequales breves (cr. 3×2 mm), lanceolati, acuti, basi membranis $\pm$ ve pellucidis glabris conjuncti, extus pilis pluricellularibus acutis basi crassiusculis crebris (sicut pedicelli) obsiti, intus glandulis minutis breviter stipitatis instructi; corolla violacea, subrotata, paulum stellata, diam. cr. 19—20 mm, lobi satis longe membranis interpetalariis inter se con-

juncti, latiusculi. cr. 7—8 × 5—6 mm, acuti, extus dense pilis pluri-(3--6-)cellularibus acutis basi crassiusculis praediti, intus solum prope apicem breviter pilosi; stamina aequalia, filamenta brevia, cr. 1,1 mm longa, basi nonnihil inter se connata, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, basi manifeste latiores, cr. $4^1/_2$ × 1,9 mm, basi et apice emarginatae, poris introrsis subapicalibus valde obliquis; ovarium subglobosum, apice parum conicum, glabrum; stylus stamina manifeste superans, $7^1/_2$ mm longus, rectus, fere omnino glaber, solum paulo supra basim papillis minutissimis (microscopice solum perspiciendis) unilateraliter praeditus, superne glaberrimus; stigma globosum, styli apice manifeste crassius, cr. 0,9 mm longum et latum; fructus non vidi.

Boliviae prov. Larecaja: in viciniis montis Soratae, G. Mandon, pl. Andium Boliviensium no. 398, herb. Paris.!

Diese rosettenbildende, niedrige, manchmal fast stengellose Art erinnert in ihrem Habitus an das ebenfalls sich wenig über den Boden erhebende *S. acaule* Bitt.; beide Tuberarien sind typische Vertreter jenes für zahlreiche Gewächse aus den verschiedensten Verwandtschaftskreisen charakteristischen Rosettentypus, den die „dira necessitas“ der unwirtlichen Hochanden ihren Bewohnern aufgenötigt hat. *S. acaule* unterscheidet sich von der vorliegenden Art durch die unterbrochen gefiederten Blätter auf den ersten Blick.

174. **Solanum** *(Tuberarium)* **subtilius** Bitter, nov. spec.

Rhizoma perpendiculariter cr. 15 cm e solo ascendens, stolones tenues horizontales edens certe tuberiferum; caulis supraterraneus rectus, herbaceus, cr. 30 cm altus, gracilior quam in ceteris Tuberariis affinibus austro-americanis; internodia 2—4—$5^1/_2$ cm longa, lineae decurrentes satis manifestae, gibberibus sparsis apice piliferis instructae; pili plerique breves, paucicellulares acuti; caules in statu adulto fere glabrescentes; folia alterna, 16—17 cm longa, graciliter elongata; petiolus 2—$2^1/_2$ cm longus, sicut laminae rhachis in rima mediana superiore pilis brevibus acutis nonnihil crebrioribus instructus, ceterum, fere glaber; lamina interrupte-pinnata, 5-juga, foliolis interjectis paucis (2—4) parvis (1—2 × $^3/_4$—$1^1/_2$ mm), foliola majora late lanceolata, basi abruptius attenuata, petiolulata, lateralia basi subcordata ± ve obliqua, inferiora 6 × 4 mm, apicem versus sensim majora, intermedia petiolulo satis longo cr. 5—6 mm, paris supremi foliola 3,6—4 × 1,5—1,7 cm, basi valde obliqua petiolulo in latere basoscopo 2—3, in latere acroscopo 5 mm longo, foliolum terminale basi aequale et saepe nonnihil magis sensim (quam lateralia) in petiolulum cr. 10—13 mm longum abiens, ipsum 3,7—4 × 1,6—2 cm; foliola omnia membranacea, utrinque viridia (subtus vix pallidiora), supra solum in vena media et venis lateralibus primariis inferioribus pilis brevibus acutis instructa, margine pilis brevibus (1—4-cellularibus) acutis accumbentibus praedita, subtus praecipue in parte inferiore venae mediae et venarum lateralium inferiorum pilis brevibus acutis obsita, ceterum fere glabra; inflorescentia terminalis, laxiuscula, cr. 11-flora, pedunculus

4—5 cm longus, gracilis, semel furcatus vel iterum furcatus; ramuli furcae 10—22 mm longi; pedicelli 8—9 mm longi, paulo infra medium articulati, infra articulum pilis valde sparsis paucicellularibus acutis, supra articulum glandulis minutis breviter stipitatis sparsissime obsiti, ceterum glabri; calyx campanulatus, 6 mm diam., extus in parte inferiore praeter glandulas minutas breviter stipitatas sparsas microscopice solum perspiciendas fere glaber, lobi longe membranis pellucidis inter se conjuncti et superne marginati, apice brevi subacuminato obtusiusculo pilis densis brevissimis 1—2-cellularibus acutis obtecti; arena crystallina in cellulis satis multis calycis (cum in membranis pellucidis tum in lobis ipsis) observanda; corolla diam. cr. 16 mm, stellata, lobi lanceolati, acuti, cr. 7 × 4 mm, in margine et praecipue in apice subcucullato pilis brevibus pauci- et brevicellularibus densis instructi; filamenta cr. 1,5 mm longa, glabra, basi nonnihil inter se connata; antherae lanceolatae, basi nonnihil latiores et manifeste cordatae, cr. 5 × 1,3 mm, poris introrsis subapicalibus vix obliquis; stylus antheras longe superans, 10 mm longus, glaberrimus, cellulis paulo supra basim parum prominentibus non manifeste papillosis; stigma longiuscule ellipsoideum styli apice vix crassius.

Argentina boreali-occidentalis: Tucuman, „en los campos“, 15. IV. 1888, florens, Lillo, Flora Tucumana no. 319, herb. Paris.!

175. *Solanum (Tuberarium) polyadenium* Greenm. subsp. **Orizabae** Bitter, nov. subspec.

Partes neque subterraneas neque inferiores supraterraneas vidi, partem solum superiorem florentem fructiferamque investigare potui; caulis herbaceus, pilis pluricellularibus acutis primo crebrioribus et glandulis breviter stipitatis densiusculis obsitus, tandem pilis rarioribus subglabrescens; internodia cr. 5—8 cm longa; folia usque ad 12—13 × 8—10 cm (forsan inferiora etiam nonnihil majora), lamina interrupte-pinnata, trijuga, foliolis interjectis valde inaequalibus plerumque satis crebris (cr. 4—8 in foliis majoribus) ± ve petiolulatis ovatis obtusis; foliola majora omnia (etiam lateralia superiora) ± ve petiolulata (non in rhachidem decurrentia) ovati-lanceolata vel late lanceolata, apice plerumque acuta, foliola lateralia non semper jugata, saepe alternantia, basi (praecipue superiora) valde obliqua (in latere basoscopo magis supra latus acroscopum procedentia), par supremum 4,5—5,2 × 1,8—2,2 cm; foliolum terminale basi ovati-obtusum vix attenuatum, apice semper acuto, ceteris foliolis latius, cr. 4,7—6 × 2,3—2,8 cm; foliola omnia margine fere integro, pilis solum in gibberibus elevatis ± ve minute denticulata, supra obscure viridia, in vena media et in margine densius, parcius in venis lateralibus pilis manifestis acutis, in venulis minoribus et in mesophyllo glandulis sparsis breviter stipitatis instructa, subtus manifeste pallidiora, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis nonnihil longioribus acutis, in mesophyllo glandulis brevioribus tamen satis crebris praedita; folia pseudostipulacea solum in axillis foliorum superiorum (infra inflorescentias) melius evoluta obliqua cr. 9—12 × 6—7 mm; inflorescentia primo

terminalis, mature jam ramo ex axilla folii paenultimi oriundo in latus coacta, furcata, cr. 12—19-flora; pedunculus primo in statu florente cr. 4—6 cm, tandem in statu fructifero usque ad 9 cm longus; flores in rachidibus furcae laxe dispositi, quae rhachides tandem in statu fructifero cr. 6—7½ cm longae; pedicelli graciles, jam in statu florente cr. 15—20 mm longi, fere ⅘ longitudinis supra basim articulati, sicut pedunculus et rhachides pilis patentibus pluricellularibus acutis et glandulis parvis stipitatis instructi (manifeste parcius quam in typo); calyx profunde 5-lobus, lobi aequales, lanceolati, apice acuminati, cr. 3½ mm longi, acumine ipso tenui cr. 1—1½ mm longo); corolla alba, cr. 18—20 mm diam., stellati-5-loba, lobi extus praecipue apicem versus pilis 2—3-cellularibus acutis dense obtecti; filamenta glabra, cr. 1,7 mm longa, antherae ellipsoidei-lanceolatae cr. 4,3—4,5 × 1—1,2 mm; stylus 7½ mm longus, paulo supra basim praecipue in latere inferiore papillis minutis vix conspicuis praeditus, ceterum glaber; stigma globosi-obtusum, styli apice crassius; pedicelli fructiferi in articulo manifeste nutantes, apicem versus incrassati; calycis fructiferi lobi ampliati, cr. 6—7 mm longi, satis longe acuminati; baccae ovatae, obtusiusculae, certe 18 × 13 mm, verisimiliter etiam majores.

Mexico: Orizaba, Fred. Müller, herb. Mexicanum no. 1675, comm. H. Schlumberger, herb. Paris.!

Diese Unterart ist durch ihren robusteren Habitus, durch geringere Behaarung (besonders auffällig an den älteren Teilen des Stengels), durch breitere und dunkler grüne Blättchen sowie durch die weit über die Mitte emporgerückte Artikulation an den bedeutend längeren Blütenstielen von dem in Fedde XI, 437 eingehend diagnostizierten Typus des *S. polyadenium* aus dem Staate Hidalgo verschieden, es muss jedoch andrerseits ihre nahe Verwandtschaft mit diesem Typus betont werden, die sich in der Form der Infloreszenz sowie der Blüten ausspricht; auch die ziemlich reichliche Drüsenbildung (wenn auch merklich geringer als beim Greenmanschen Typus) verdient bei der Beurteilung dieser Form von Orizaba Beachtung.

176. *Solanum (Tuberarium) Jamesii* Torr. (vide Fedde, Rep. XI, p. 443 bis 446).

Subsp. **nayaritense** Bitter, nov. subsp.

Omnibus partibus robustius quam ceterae varietates speciei regionem septentrionalem areae incolentes; caulis supra terram certe 35 cm altus (forsan etiam altior), pilis pluricellularibus acutis patentibus subcrebris instructus, inter quos pili breviores (usque ad brevissimos unicellulares acutos vix visibiles) sparsi sunt (sic quoque petioli et foliorum rhachides, pedunculi, pedicelli, calyces [extus] pilis inaequilongis acutis praediti); internodia 4—4½ cm longa, folia cr. 10½ cm longa, imparipinnata, 3—4-juga, foliolis interjectis ut videtur deficientibus, foliola lanceolata utrinque attenuata, praeter terminale omnia sessilia manifeste in rhachidem decurrentia, a basi usque ad foliolum terminale sensim majora, paris supremi foliola 37 × 14 mm, foliolum terminale lateralibus

majus, cr. 45—53 × 16—17 mm, basi in petiolulum late alatum cr. 5 mm longum attenuatum; foliola omnia in utraque pagina sicut omnes partes virides pilis satis inaequalibus (a pilis pluricellularibus manifestis acutis usque ad unicellulares acutos rariores lente simplici vix perspiciendos) praedita; pili pluricellulares longiores praecipue in tota superficie paginae inferioris reperiuntur, sparsiores in pagina superiore; inflorescentia pauciflora (cr. 5—7-flora), pedunculus cr. $1^1/_2$—2 cm longus, breviter semel furcatus, pedicelli 18—21 mm longi, fere $^2/_3$ longitudinis supra basim articulati; calyx campanulatus, diam. cr. 8 mm, lobi lanceolati, acuti vel acuminati, cr. 4 × 2 mm, extus pilis pluricellularibus acutis crebris apicem versus sensim minoribus densioribusque instructus; corolla diam. cr. 2—2,2 cm, profunde stellatim 5-loba, lobi 9 × $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm, lanceolati, apice parum cucullati, extus circa venam mediam usque ad apicem pilis pluricellularibus acutis, in margine et apice ipso pilis brevioribus paucicellularibus acutis satis densis instructi; filamenta 1,3 mm longa, glabra; antherae satis magnae, lanceolatae, basi nonnihil latiores cr. $6^1/_2$—7 × 1,3 mm; stylus stamina manifeste superans, 10 mm longus, omnino glaber; stigma styli apice vix crassius, ellipsoideum, obtusiusculum, integrum; fructus non vidi.

Mexico media occidentalis: Sierra de Nayarit, in parte occidentali, L. Diguet, herb. Paris.!

Trotzdem dass diese Unterart durch ihren auffällig robusteren Habitus von den bisher bekannten nördlicheren Formen des *S. Jamesii* merklich abweicht, stimmt sie doch in allen wichtigeren Organisationsmerkmalen genügend mit *S. Jamesii* überein, so dass ihre Einbeziehung in deren Formenkreis geboten erscheint. Wichtig ist jedoch besonders auch die Kenntnis der unterirdischen Organe der Unterart, die mir bisher nicht zugänglich gewesen sind. Die reichlichere Ausstattung der subsp. *nayaritense* mit längeren mehrzelligen spitzen Haaren bildet eine interessante Erweiterung unserer Kenntnisse über die Art, bei der diese etwas längeren Haare sonst spärlicher sind oder ganz fehlen (siehe die von mir aufgestellten Varietäten von *S. Jamesii* in Fedde, Rep. XI, p. 444). Das Vorkommen der kleinen einzelligen Spitzhaare, die für die Spezies charakteristisch sind, habe ich auch bei subsp. *nayaritense* konstatieren können.

177. *Solanum Jamesii* Torr. subsp. *nayaritense* Bitter var. **michoacanum** Bitter, nov. var.

Tuberiferum; caulis rectus, cr. 30 cm altus, e tubere subrotundo vel ellipsoideo (fere cr. 20 × 17 mm) oriundus, ipse in parte subterranea stolones tenues certe 10 cm longos vel longiores horizontaliter repentes edens, sicut ceterae partes virides pilis crebris valde inaequilongis (longioribus satis manifestis usque ad 6-cellularibus) erecti-patentibus acutis pellucidis praeditus, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae inveniuntur; internodia $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longa; folia alterna, 4—9 cm longa, imparipinnata, 2—3-juga, foliolis interjectis omnino deficientibus, petiolus 1—2 cm longus, foliola lateralia sessilia vel (infima) subsessilia, superiora plerumque manifeste in rhachidem decurrentia, omnia lanceolata,

utrinque attenuata, integra, apice subobtusa, paris infimi foliola cr. 10—17 × 5 mm, superiora sensim majora, paris supremi foliola 20 × 6 usque ad 33 × 8 mm, foliolum terminale 30—40 × 9—12 mm, in petiolulum 4—5 mm longum late alatum attenuatum; foliola subtus non tam dense pilosa quam in subsp. *nayaritense* typica, tamen hic quoque praeter pilos pluri-(usque ad 6-)cellulares omnes transitus ad pilos minutos unicellulares acutos praecipue in foliolorum marginibus inveniuntur; inflorescentia terminalis, cr. 9—10-flora, furcata, pedunculus cr. $3^1/_2$ cm longus, paulo infra furcam nutans (an semper?), pedicelli cr. 10—11 mm longi, fere medio articulati, infra articulationem eodem modo pilis erecti-patentibus acutis praediti quo pedunculus et ejus furcae, supra articulationem colore pallidiore calycis et sicut ille manifeste sparsius pilosi; calycis diam. cr. 6—7 mm, ejus lobi cr. $3^1/_2$—4 × $1^1/_2$ mm; corolla stellata, diam. cr. 2,3 cm, lobi 9 × 6 mm, ergo basi manifeste latiores quam in subsp. *nayaritense* typica, filamenta 1—1,2 mm longa, glabra, antherae $6^1/_2$—7 × 1,5 mm; stylus $9^1/_2$—10 mm longus, apice vix incurvatus, omnino glaber; stigma styli apice non crassius, obtusum.

Mexico, civitas Michoacan: Morelia, Punguato, alt. 2100 m s. m., Julio 1909, G. Arsène no. 2896 herb. Monspel.!

Die drei in Fedde, Rep. XI, pp. 444, 445, beschriebenen Varietäten des *S. Jamesii*, var. *heterotrichium*, var. *brachistotrichium* und var. *Sinclairii* gehören offenbar enger zusammen; man kann sie gegenüber der südlichere Standorte einnehmenden subsp. *nayaritense* (inkl. deren var. *michoacanum* als subsp. **septentrionale** nov. subsp. zusammenfassen, die sich von der subsp. *nayaritense* durch den auffällig zierlicheren Habitus sowie durch die geringere Bekleidung mit längeren mehrzelligen Haaren leicht unterscheiden lässt. Einer besonderen Diagnose bedarf es für die subsp. *septentrionale* nicht, da diese ohne weiteres aus der Vergleichung der von mir in Fedde, Rep. XI, p. 443, 444, gelieferten eingehenden Beschreibung des *S. Jamesii* mit derjenigen der subsp. *nayaritense* hervorgeht.

II. Neue Arten der Leguminosen-Gattung *Amphimas* Pierre.

Von H. Harms.

(Originaldiagnosen.)

Unter den reichen Schätzen, die Dr. J. Mildbraed aus dem Kameruner Urwald von der zweiten Forschungsreise des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg heimbrachte, fanden sich auch zwei Arten der sehr eigentümlichen von Pierre aufgestellten Gattung ***Amphimas***. Die erste Beschreibung dieser Gattung habe ich nach handschriftlichen Aufzeichnungen des Autors in Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam., Nach-

träge III (herausgegeb. von R. Pilger; 1908), 157 veröffentlicht; nach dem Dublettenmaterial, das Pierre dem Berliner Herbar gesandt hatte, konnte ich die Unterschiede der beiden von Pierre unterschiedenen Arten noch nicht genau angeben. Vor kurzem hat nun F. Pellegrin (in Notulae systematicae, Paris II, no. 10 [1913] 291) eine erweiterte und verbesserte Diagnose der Gattung gegeben und zugleich auf Grund reicheren Materials die beiden in Gabun heimischen Arten Pierre's, *A. Klaineanus* Pierre und *A. ferrugineus* Pierre eingehend beschrieben, so dass wir jetzt über die Merkmale beider Arten gut unterrichtet sind.

Herr G. Tessmann, dessen erfolgreiche Sammlertätigkeit stets von neuem gerühmt zu werden verdient, hatte bereits 1908 in Spanisch-Guinea eine Art der Gattung aufgefunden. Ich hatte sie als *A. Tessmannii* nov. spec. bezeichnet, mich jedoch gescheut, sie zu veröffentlichen, so lange mir die Merkmale der Pierreschen Arten nicht klar waren. Da nun jetzt die letzteren kenntlich beschrieben sind, so glaube ich nunmehr, eine Diagnose der von Tessmann entdeckten Art geben zu dürfen. Die beiden von Mildbraed gesammelten Exemplare haben leider keine Blüten; das eine, das nur in Blättern vorliegt, glaube ich mit einer der Pierreschen Arten identifizieren zu können, das andere, dem Hülsen beiliegen, halte ich für eine neue Art.

Amphimas Pierre ist vielleicht die eigenartigste neue Gattung der Leguminosen, die in neuerer Zeit aus dem tropischen Afrika bekannt geworden ist; und es ist schwer, sie in irgend einer der bekannten Gruppen unterzubringen. Ich hatte sie seinerzeit zu den *Sophoreae* gestellt. F. Pellegrin gründet auf sie eine besondere Tribus der *Amphimanteae* (l. c., 294), die er neben die *Sclerolobieae* stellt; dieses Verfahren wird jedenfalls der isolierten Stellung der Gattung besser gerecht, als wenn man sie einer der bekannten Gruppen einfügt. Ob sie aber den *Papilionatae* oder den *Caesalpinioideae* anzugliedern ist, wird man erst entscheiden können, wenn die Stellungsverhältnisse der Blumenblätter genauer bekannt sein werden.

1. **Amphimas Tessmannii** Harms, nov. spec.

Arbor elata speciosa, ramulis glabris vel junioribus ferrugineo-pubescentibus; folia ampla petiolata, pinnata, rhachi angulata ferrugineo-hirsuta (in folio unico quod suppetit incompleto 35 cm longa), foliola breviter petiolulata (petiolulo 3—5 mm longo, ferrugineo-hirsuto), in folio unico 22, alterna vel opposita, majuscula, lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel rotundata, apice longiuscule acuminata et in mucronem pubescentem excurrentia, papyracea, supra glabra vel subglabra, subtus pubescentia vel puberula, 12—15 cm longa, 3—5 cm lata; stipellae anguste lineari-setaceae, hirsutae, 1,5—2 cm longae; paniculae amplae multiflorae, e numerosis racemis spiciformibus plurifloris compositae, rhachi ferrugineo-pubescente vel puberula, bracteis ovatis vel lanceolato-ovatis acutis vel acuminulatis, ferrugineo-pubescentibus, circ. 3 - 4 mm longis, pedicellis brevissimis; alabastra subglobosa ferrugineo-pubescentia (vel velutino-hirsuta); calycis tubus late cupulatus vel serius patelliformis

breviter late 5-dentatus, dentibus late deltoideis acutis, hirsutus, statu explanato circ. 4—5 mm latus; petala 5—6, angusta, ligulata, alte biloba, lobis in alabastro corrugato-inflexis; stamina 10, filamenta glabra, basi in tubulum brevissimum connata; ovarium brevissime stipitatum, glabrum, 2-ovulatum, stylo tenui, glabro.

Spanisch-Guinea: Campogebiet, Bebai, Weg nach Anio (Tessmann no. 679 — XII. 1908). — Einh. Name laut Etikett: „dschi“, laut brieflicher Mitteilung „edi“ oder „edzi“; ein sehr grosser Baum, der einen sehr schönen glatten Stamm hat und deshalb im Pangwegebiete als Sinnbild der Schönheit gilt (nach Tessmann). — Derselbe Name „edi“ wird von Schorkopf für *Detarium* (wohl *macrocarpum* Harms in Engler's Bot. Jahrb., XXX [1901] 78) angegeben, ausserdem von Mildbraed für *Amphimas pterocarpoides* (s. unten).

Die Art teilt mit *A. ferrugineus* Pierre den kahlen oder fast kahlen Fruchtknoten (vgl. F. Pellegrin, l. c., 292), hat jedoch zugespitzte (nicht stumpfe) schwächer behaarte Blättchen. Von *A. Klaineanus* Pierre weicht sie durch den kahlen Fruchtknoten und kürzere Blütenstiele ab. Auffällig sind bei unserer Art auch die sehr langen Stipellae.

2. **Amphimas pterocarpoides** Harms, nov. spec.

Arbor elata trunco columnari tereti crasso, coma ampla; ramuli breviter vel brevissime velutino-puberuli, partibus juvenilibus densius velutinis vel subsericeis; folia petiolata, rhachi cum petiolo brevissime velutina vel puberula, circ. 10—24 cm longa, foliola petiolulata (petiolulo puberulo 5—7 mm longo), 11—17, alterna vel subopposita vel rarius opposita, oblonga vel oblongo-ovata vel lanceolato-oblonga, basi rotundata vel obtusa vel emarginulata, apice obtusa (et saepe emarginulata) vel breviter vel brevissime acuminulata, utrinque glabra vel subglabra, supra nitidula, nervo medio supra leviter impresso parce puberulo vel glabro, subtus prominulo parce pubescente usque glabro, papyracea vel chartacea, nervis lateralibus circ. 9—15, circ. 4—10 cm longa, 3—4,5 cm lata; stipellae lineari-setaceae, velutinae, circ. 4—5 mm longae; legumen planum, chartaceum, anguste ellipticum vel lanceolatum, apice obtusum vel subacutum et oblique mucronulatum, basi vix vel brevissime stipitatum, areola media distincte reticulata, 8—15 cm longum, 3—5 cm latum.

Süd-Kamerun: Bezirk Molundu, unbewohnter Urwald (Bange-Busch) zwischen Lokomo, Bumba und Bange, 15° 15′ ö. L., 2° 50′ n. Br. (J. Mildbraed no. 4515. — Febr. 1911); sehr grosser Baum mit breiter Krone und dickem, rundem Säulenstamm, sehr ähnlich no. 4545 (einer Burseracee) und no. 4548 (einer *Entandrophragma*-Art). — Der von M. angegebene Bule-Name „edi“ ist nach ihm nicht ganz sicher; er wird auch für *Detarium macrocarpum* Harms angegeben, das Mildbraed (no. 4445) im selben „Bange-Busch“ gesammelt hat, und das nach ihm ein riesiger Baum mit hohem Säulenstamm, rissiger Rinde und breiter Krone ist. Mildbraed bemerkt dazu, dass die *Amphimas*-Art und das *Detarium* habituell ziemlich grosse Ähnlichkeit haben, so dass eine

gemeinsame Bezeichnung wohl möglich ist. Tessmann (no. 1015) gibt von Spanisch-Guinea (Campogebiet, Akonangi, Weg nach Ndong) den Namen „enuk“ an bei einem Blattexemplar, das mit grosser Wahrscheinlichkeit zu *Detarium macrocarpum* gehört.

Der Botaniker kann die Blätter von *Amphimas* mit denen von *Detarium* nicht verwechseln; jene haben Stipellen, diese nicht, bei *Detarium* sind ausserdem die Blättchen durchsichtig punktiert. Die dicken fast kugeligen steinfruchtähnlichen Hülsen von *Detarium* sind von den flachen dünnen Hülsen von *Amphimas* weit verschieden. Sind auch die Blüten von *A. pterocarpoides* nicht bekannt, so wird man die Art doch an den stumpfen fast kahlen Blättchen wiedererkennen können. — Die zweite von Mildbraed gesammelte Art liegt nur in Blättern vor; ich glaube, sie zu *A. ferrugineus* Pierre stellen zu können. Sie wurde in Süd-Kamerun (Bezirk Kribi, westliche Abdachung des Randgebirges, Hügelland ca. 200 m, bei Fenda 58 km östlich Kribi) gesammelt (Mildbraed no. 6033. — VII. 1911; grosser Baum mit starkem Stamm und breiter gerundeter Krone, Laub bräunlich-filzig; scheint selten). Diese Art zeichnet sich durch stumpfe meist gegenständige unterseits rostfilzige Blättchen aus.

III. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland and British New Guinea. VII.

(Ex: The Queensland Agric. Journ., XXV, 1910).

21. **Alyxia magnifolia** Bailey, l. c., p. 10. — This plant principally differs from *A. ruscifolia,* R. Br., in foliage, and might have been given as a variety of it, but then *A. ilicifolia* would also have to be included in the same species. — The leaves of this new species are ternate or opposite, $3^1/_4$ in. long, $2^1/_4$ in. broad, form as in the normal form of ruscifolia. The fruit is also similar to that species. — Queensland, Near Lake Cootharaba, Jas. Keys.

22. **Macadamia minor** Bail., l. c., p. 11. — Small Fruited Queensland Nut. A small tree or large shrub sending up many stems from the base. Branchlets slender; tuberculose. Leaves ternate, sometimes opposite, often crowded ad the upper portion of the branchlets, lanceolate $^1/_2$ to 2 in. long, 3 to 9 lines broad, with sharply-pungent, distant teeth on the margin, point also pungent, lateral nerves rather distant, the raised reticulation prominent on both faces. Petioles slender, about 2 lines long. Peduncles $^1/_2$ in. long, bearing 1 or 2 lineal bracts about $1^1/_2$ line long; raceme about $3^1/_2$ in. long; rhachis stained with red, and more or less covered with white short hairs; pedicles $1^1/_2$ lines long, hairy in pairs or almost verticillate. Perianth segments pubescent, outside 2 or 3 lines long, but much twisted. Hypogynous glands united in a ring. Ovary villous, style slightly hairy, twisted in the early stage but soon becoming

straight, stigma clavate. Fruit ovate, about 1 in. long, 7 lines broad in centre, exocarpe velvety outside, grey, bursting down one side and exposing the endocarp or nut. Nut about 8 lines long and 6 lines broad, tapering to a point at the top in some specimens, when the nut becomes top-shaped. — The fruit, or rather the nuts, have been known to me for many years, but until now no other parts have I seen. The first shown to me were by the late Mr. A. J. Hockings about 36 years ago, and he tried at the time to obtain botanical specimens of the plant, but failed. His nuts were from the Pine River. — Queensland, Eumundi, Mr. Ball.

23. **Pterostylis Whitei** Bail., l. c., p. 11. — Radical leaves about 4 lines long, ovate-rotundate, slightly pointed, 3 or 4 forming a rosette, a little raised above the ground on the stem; below this are 3 loose sheathing scarious, truncate scales. Some little distance from the above arises the flowering scape, which is very slender, and attains the height of $5^1/_2$ in. at the immediate base; it is somwhat bulbosely enlarged. The leaves or bracts 3 or 4 near the middle, narrow-lanceolate, spreading, 4 to 5 lines long. Flowers 3, distant from the leaves and each other. Bracts loose lanceolate, membranous, brownish, about 6 lines long, enclosing the pedicel and part of the flower, pedicel very slender, segments of flower all narrow, and tapering into longish filiform points, prominently striped with red, lateral sepals rather shorter than the other segments; labellum brown and rather short. — Queensland, Glasshouse Mountains, C. T. White.

24. **Xerotes confertifolia** Bail., l. c., p. 11. — Stems numerous, arising from an elongated rhizome, the first 1 or 2 in. emitting wiry roots, then more slender, $^1/_4$ in. thick for about 6 in. or more, from thence branched and rebranched, the branches becoming still more slender; all from base of stem clothed with thin narrow flexuose leaves split or forked at the apex, 5 to 8 in. long, $^1/_2$ to 1 line broad, the scarious stem-clasping base very open, about 1 in. long. Inflorescence $3^1/_2$ in. long, spikelike, the peduncle flat, $^1/_2$ line broad, rhachis rather thicker and not quite so broad. Male flowers in distant clusters 5 to 10 along the rhachis; the clusters bearing fine pungent bracts, bracteoles scarious with short pungent points, about one-third of the length of the perianth; perianth-segments of a thicker texture than the bracts, about 1 line long, the outer ones somewhat longer and of a dark-purple with narrow white streaks. Stamens about half as long as the perianth. Female flowers and seed not obtained. — Queensland, Glasshouse Mountains, Bail.; Mount Cooroy, Bail. and Simmonds; Mount Perry, Jas. Keys.

25. *Atriplex semibaccata* R. Br., forma **tenuis** Bail., l. c., p. 164. — Plant hoary, slender, nearly erect. Leaves entire. Fruit smaller than in the common form. — Queensland, Windorah, Walter H. Rose.

26. *Polypogon monspeliensis* Desf. var. **Rosei** Bail., l. c., p. 165. — A densely tufted slender grass, about 6 in. high, shortly geniculate at the base, leafy throughout, nodes black or brown. Leaves narrow—li-

near—lanceolate, 1 to $1^1/_2$ in. long, erect. Ligula oblong prominent. Inflorescence spike-like, 1 to $1^1/_2$ in. long, $1^1/_2$ to 2 lines diam. Awns about the length of the glumes, very delicate, erect or slightly spreading. — Queensland, Windorah, Walter H. Rose.

27. **Aserŏe poculiforma** Bail., l. c., p. 165 and fig. — Volva about $1^1/_2$ in. high, $1^3/_4$ in. broad, or nearly globose, more or less purplish, bursting at the top into irregular broadish lobes. Mycelium much branched, purplish. Receptacle goblet-shaped, about $1^3/_4$ in. diam. at the base and $2^3/_4$ in. at the mouth, the walls hollow, pale pink outside, the mouth bordered by 11 erect bifurcate lobes $1^1/_2$ in. high, the entire portion usually short, the branches tapering to threadlike curled ends. Inside, at the base of the lobes or top of the goblet, is a thin red horizontal expansion which seems as if it had, in an earlier stage of growth, formed a cover to the goblet; and on a portion of this, and the entire portion of the lobes which bear short tuberculose spines, rests the dark-coloured sporiferous pulp. All the named species of this beautiful genus run the one into another; thus it is scarcely safe to name a fresh species. The present, however, differs in shape of receptacle and direction of the lobes Queensland, Toowong, Miss M. Gregory.

28. *Senebiera integrifolia* var. **scaber** Bail., l. c., p. 234. — Stems scabrous throughout. Plants of the normal form are said to be glabrous. I find no other distinction. — Queensland, Masthead Island, J. A. Leach. (Aus. Ornith. Union, Oct., 1910, Excur.)

29. **Ficus Simmondsii** Bail., l. c., p. 234, pl. XIX. — A large tree, the branchlets shortly velvety or puberulous and somewhat angular. Leaves lanceolate, glabrous, $3^1/_2$ to 5 in. long, $1^1/_2$ to 2 in. broad, coriaceous, deep-green, somewhat paler on the underside, the lateral nerves and intermediates parallel ones rather numerous, almost 3-nerved at the base, the outer pair looping with the others and forming intramarginal ones. Petioles about $1^1/_2$ inches long, very light-coloured, puberulous. Bud scales or terminal stipules about 2 in. long, tapering to sharp points, velvety with brown hairs. Receptacles axilliary, in pairs or solitary, more or less compressed, nearly globose, about 1 in. diameter of a yellowish green turning to a reddish purple, dotted with small and large deep-green dots, and minutely red-speckled near the base. Peduncles stout, puberulous, somewhat 3-angular, 4 to 5 lines long, expanding into a cupule under the receptacle. — Queensland: Coolangatta, J. H. Simmonds.

30. **Fugosia pedata** Bail., l. c., p. 286, pl. XXVIII, Fig. 1. — A bush of 3 or 4 ft.; bark a purplish-red, clothed with a stellate tomentum, the stars rather large, and, like most other parts of the plant, the bark marked with large black dots. Leaves simple and ovate-lanceolate or pedately-digitately lobed, $2^1/_2$ in. long, marked with large black dots, and clothed with large stellate hairs on both surfaces; petioles about 1 in. long, with the hairs and dots of the lamina. Flowers axillary or nearly terminal, on rather short peduncles. Bracteoles 3, linear-lanceolate, about 3 lines long, with large black dots. Calyx dotted inside and out, with large black dots, about $^1/_2$ in. long, tomentose, the teeth ending in filiform

points. Petals about 1 in. long, dots crowded, minute, hairy outside. No capsules with the specimens. — Queensland: Georgina River, E. W. Bick.

31. **Swainsona concinna** Bail., c. l., p. 286, pl. XXVIII, fig. 2. — A slender probably procumbent plant. Stems about 1 ft. long, bearing appressed almost bristle-like white hairs, dense at base of stems and ends of young growth; the leaves and stipules are also clothed with similar hairs. Leaflets 3 to 5, usually 5, very obtuse, tapering to the base, 2 to 4 lines long, sometimes slightly apiculate, and stipules rather long, lanceolate from a broadish base. Peduncles slender, 1 to $3^1/_2$ in. long, terminated by a few lines of raceme bearing from 2 to 5 purplish flowers. Bracts and bracteoles minute. Calyx also bearing white hairs; tube 1 line long; the lobes thread like, $1^1/_2$ line long. Standard 4 or 5 lines diam.; callosity at the top of the claw is represented by a deep-green thickening of the part; wings about 3 lines long; keel a little longer. Ovary nearly glabrous; style slender, hairy near the stigma and incurved. Pod sessile, 7 lines long, rather narrow, inflated, few-seeded. — Queensland: Georgina River, E. W. Bick.

32. **Swainsona fragilis** Bail., l. c., p. 286, pl. XXVIII, fig. 3. — A thin wiry plant, rather scanty of foliage, 6 to 12 in. high, nearly glabrous except the young growth. Leaflets usually 3 or the lower ones solitary, linear lanceolate, the terminal one exceeding 1 in. long, lateral ones shorter, tho larger ones slightly more than 1 line in diam. Stipules narrow-lanceolate, only a few lines long. Peduncles erect, slender, about 3 in. long, the racemous portion of equal length; pedicels numerous, bracts minute. Flowers purplish. Pedicels long as calyx. Calyx about 2 lines long, 3 lines broad under the pod. Standard 7 lines diam.; the callosity at the top of claw very prominent; wings small; keel broad, equalling the wings. Ovary silky pubescent. Style slender, incurved, with a few hairs towards the stigma. Pods 1 in. long, and 4 lines broad, inflated, on a stipes of $2^1/_2$ lines. Seeds numerous. — Queensland: Georgina River. E. W. Bick.

33. *Bauhinia Cunninghamii* Benth., Bail., l. c., p. 287, pl. XXIX. — In Queensland two very distinct forms of this tree are met with near the Georgina River; the principal distinction being shown in colour of flowers. I have thought it well to attach to them namens in accordance with this feature—forma **rosea** Bail., the one bearing rosy-red flowers; and forma **gilva** Bail., the one bearing cream-coloured flowers. The petals and stamens of this latter kind are rather shorter than those of the former. — Queensland: Georgina River, E. W. Bick.

34. **Pholidia Bickii** Bail., l. c., p. 287. — A dwarf, close-growing, dense, shortly hirsute shrub, bearing a large quantity of deep-blue flowers, seldom exceding 18 in. in height and spreading often over 3 ft. Leaves crowded, linear lanceolate, mostly less than 1 in. long and 2 lines broad, margin ciliate. Flowers purple, deep-blue, solitary on peduncles of from 4 to 9 lines long. Calyx-tube about 2 lines long, the lobes and teeth of about an equal length, the teeth often with thread-like points. The

corolla-tube extends 4 or 5 lines beyond the calyx, ending in rounded rather short lobes; throat of tube densely hairy inside. Filaments broad with ciliate margins. Fruit ovoid or ovoid-globular, 5 to 7 lines long, 4 seeded or less by abortion. — Queensland: Georgina River, E. W. Bick.

35. **Eremophilia rotundifolia** Bail., l. c., p. 287. — Branchlets hoary with a close tomentum and glandular tuberculate. Leaves nearly orbiculate, or broader than long, 3 to 4 lines diameter, thick, often complicated, with a short recurved, obtuse point, abruptly contracted at the base into a short broad petiole. Calyx-segments oblong-spathulate or almost obovate, about 5 lines long. Corolla-tube about 8 or 9 lines long, contracted above the ovary and slightly under the lobes, the lobes short and broad. Stamens scarcely exserted. Fruid ribbed, about the length of the calyx, maturing 2 to 4 seeds. — Flora Austr. V. 19, and Mueller's Myoporinous Plants. Tab. IX. — Queensland: Georgina River, E. W. Bick.

36. **Trichinium nervosum** Bail., l. c., p. 287. — Stems erect, few, and seldom branched, from a perpendicular root, about 7 in. high, often red with grey woolly stripes; the upper leaves under the inflorescence often small, oblong, apiculate, sometimes not over 1 in. long and $^1/_2$ in. broad; the lower stem ones 2 in. long, $1^1/_4$ in. broad, nearly or quite sessile; the radical ones spathulate, 3 in. long, $1^3/_4$ in. broad in the wide upper part; all of a firm thick consistence and apiculate, and sessile from the decurrent lamina upon the petiole to the base. Lateral nerves very pronounced, irregular as to number and direction, pink and glabrous. Spikes terminal, oblong, 2 to 3 in. long, $1^1/_2$ to $3^3/_4$ in. broad, the rhachis densely hairy. Bracts transparent, for the most part ovate, about 5 lines long, 3 lines broad, the midrib prominent, ending in a more or less sharp point; bracteoles narrow and hairy on the back. Perianth recurved, about 1 in. long, woolly hairy, of a greenish colour; tube very short land densely hairy. Segments plumose, with long blunt, glabrous, invo ute tips; the inner segments much narrower than the outer; tip yellowish- and glossy. Anthers 3. Ovary glabrous. This new species approaches closely *T. nobile*, which is very variable in form, but differs so much in general appearance, colour, and nervation that I have thought the present plant might better be given specific rank. — Queensland: Georgina River, E. W. Bick.

37. **Euphorbia Stevenii** Bail., l. c., p. 288, pl. XXX. — Steven's Caustic Plant. A low branching shrub from 6 to 9 in. high and slightly exceeding that in breadth. Stem and branches fleshy, terete, very milky, dichotomous. Leaves scattered, soon deciduous, narrow, and somewhat obtuse or ovate-lanceolate, with a few sharp teeth towards a sharp point, about 1 in. long, mostly near the ends of the branches, with the flowers and fruit in their axils. Stipules minute. Flower-heads solitary, involucre 1 line long, glands 4 or 5. Capsule of 3 almost globose cocci, veined. Seeds rough with a deep suture. — Queensland: Found growing on little mounds of earth in the claypans of the Georgina River, where it is suspected of poisoning stock, E. W. Bick.

IV. Decades plantarum novarum. CVI—CVIII.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

Acanthaceae chinenses et coreanae.

1051. **Strobilanthes Darrisii** Lévl., nov. spec.

Planta procumbens, multicaulis et villosa; caules ascendentes numerosi 10—15 cm alti; inflorescentiae strobilaceae densae; folia petiolata ovata, fere suborbicularia, obtusissima 12—15 mm longa et lata, hirta, subtus livida crenulata ex utraque parte nervi medii 3-nervia, flores caeruleo-violacei; stamina 2.

Kouy-Tchéou: Hin-Gny-Hien, pelouses, nov. 1906 (Jos. Esquirol, 1056).

1052. **Strobilanthes Thirionni** Lévl., nov. spec.

Planta erecta, diffusa, ramosa, villosa; inflorescentiae strobilaceae, densae; folia petiolata, villosa $3-5 \times 2-4$ cm sat grosse dentata, ex utraque parte nervi medii 5—6 nervia, vix acuminata; flores nunc alborubri, nunc pulchre caerulei, rubro-tincti; stamina 2.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, mont du Collège, mont de N. D. de Liesse; environs de Gan-Pin, montagnes au bord de la route, 9 et 10 août 1897 (Emile Bodinier et Léon Martin 1765); La-Han, aux moulinets, sept. 1904 (Jos. Esquirol, 219).

1053. **Strobilanthes Esquirolii** Lévl., nov. spec. (*Barleria Esquirolii* Lévl. et Bodinier in herb.)

Planta elata 1—2 m alta villosula; inflorescentiae dense et conspicue capitatae; folia petiolata potius lanceolata rigida, $6-10 \times 2-4$ cm 9—10 nervia, conspicue crenata acuta; stamina 4; bracteae insigniter albide lanatae.

Haec species ut 2 sequentes aspectu *Barleriam* refert sed bracteae non sunt spinosae.

Kouy-Tchéou: De Pa-Bonn à Ting-Chan, 16 déc. 1904 (Jos. Esquirol, 322).

1054. **Strobilanthes Cavaleriei** Lévl. (*Barleria Cavaleriei* Lévl. in herb.)

Peraffinis praecedenti a quo asperitate partium foliis nervosis 10—12 nerviis vix vel non denticulatis, vix vel non petiolatis satis differt. Flores caerulei: stamina 4.

Kouy-Tchéou: District de Tse-Hen-Tchéou, frontière du Kouang-Sy, août 1899 (Jos. Esquirol, 2694 in herb. Bodinier); Lo-Fou, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3621) (Jos. Esquirol, 807).

Var. **angustifolia** Lévl., nov. var.

Folia dimidio angustiora.

Kouy-Tchéou: Hin-Gny-Hien, nov. 1906 (Jos. Esquirol, 1055).

1055. **Strobilanthes Blinii** Lévl., nov. spec. (*Barleria Blinii* Lévl. in herb.)

Distincta a duabus speciebus praecedentibus foliis late ovatis, mollibus, cordatis, conspicue reticulatis. Flores violacei vel pallide caerulei.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, dans les herbes des montagnes, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2685); route de Shin-Gny-Fou à Toei-Fong, août 1905 (Jos. Esquirol, 767).

1056. **Strobilanthes coreanus** Lévl., nov. spec.

Planta variabilis, dentitione et forma foliorum a *St. japonica* foliis non striatulis, a *St. oligantho* foliis e basi dentatis; ceterum fere undique glabrata.

Caules erecti, raro basi radicantes, glabri; folia glabra e basi dilatata ovata acuminata petiolata, petiolo interdum alato, plus minus grosse dentata; flores primum foliis occultati, deinde in spicam producti; bracteae semper hirsutae; stamina 2.

Corea: Hallaisan et Hongno, in silvis et herbidis (Faurie, 917); (Taquet, 1246, 1247, 3105, 4385).

1057. **Strobilanthes Seguini** Lévl., nov. spec.

Planta glabra elata nigrescens; inflorescentiae gracillime spicatae; floribus nunc alternis, nunc apice ramorum spicatis; bracteae deciduae; folia 5—11 × 2—5 cm, 6—7 nervia; flores caeruleo-violacei.

Kouy-Tchéou: 14 mars, 17 juillet 1897—1898 (Fr. Séguin, in herb. Bodinier, 2190).

1058. **Strobilanthes Martini** Lévl., nov. spec.

Planta dessiccatione nigrescens, ramosissima, glabrata; inflorescentiae depauperate capitatae; folia parva 3 × 1 cm, obscure et remote denticulata, anguste lanceolata; flores acriter caerulei; stamina 4.

Kouy-Tchéou: Sous-préfecture de Tchen-Lin-Tchéou: route de Lo-Pie à Ou-La-Gay, bords du fleuve (Emile Bodinier et Léon Martin, 1930).

1059. **Strobilanthes Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima species. Planta erecta 1 m suffrutescens, ad minimum alta, lanata. Inflorescentiae capitatae. Folia menthoidea petiolata, crenulata, acuminata subtus lanata 5—9 × 3—4 cm. Flores caerulei; stamina 4.

Kouy-Tchéou: Sous-préfecture de Tchen-Lin-Tchéou, route de Lo-Pie à Ou-La-Gay, dans les herbes de la montagne, 9 oct. 1897 (Emile Bodinier, 1931).

1060. **Strobilanthes Marchandii** Lévl., nov. spec.

Planta subnigrescens, glabra ramosa; inflorescentiae depauperate capitatae; folia ampla minoribus tamen intersitis, majora 20 × 6 cm, caudato-acuminata dentata, 8—9 nervia breviter petiolata; flores roseo-tincti; stamina 4.

Kouy-Tchéou: Hong-Tong, janvier 1906 (Jos. Esquirol, 722).

1061. **Strobilanthes? equitans** Lévl., nov. spec.

Planta glabra ramosa et nigrescens; rami flexuosi; folia late lanceolata circiter 12 × 4 cm dentata caudato-acuminata breviter petiolata inflorescentiae cymosae violaceae, longe pedunculatae et pedicellatae; axillares pauperrime capitatae; bracteae persistentes.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, 5 sept. 1907 (Jul. Cavalerie, 3211).

1062. **Strobilanthes Feddei** Lévl., nov. spec.

Planta herbacea pubescens et ramosa; rami graciles; inflorescentiae depauperate capitatae; folia rhomboidea, limbo in petiolum decurrente, 7-nervia remotissime dentata; flores roseo-violacei; stamina 4.

Yun-Nan: Route de Mong-Tse à Yun-Nan-Sen, pied des rochers au bord de la route, au col de Koan-Yn-Chan, 27 oct. 1896 (Emile Bodinier).

1063. **Strobilanthes Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Planta pilosula statim inflorescentia elongatissima longe paniculata e basi ad apicem ramorum dignoscenda; folia majora 12 × 4 cm, breviter petiolata ovato-lanceolata, dejecto-acuminata denticulata; flores violacei; pulchri, magni, depauperate capitati; inflorescentiae longe pedunculatae et pedicellatae; stamina 4.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin (Em. Bodinier et L. Martin, 1797); Tsin-Gay à Kia-La-Tchong, 24 nov. 1898 (Laborde); environs de Kouy-Yang, mont du Collège; gorges de Yang-Pa (J. Chaffanjon).

1064. **Strobilanthes Labordei** Lévl., nov. spec.

Planta radicans, diffusa et procumbens villosula, ramosa; folia petiolata parva ovata 2—3 cm × 15—20 mm, subtus pallidiora, acuminata parce et remote crenata; inflorescentiae depauperate capitatae; calice conspicue et albide hirto; flores caerulei vel violacei; stamina 4.

Affinis *St. radicanti* a quo villositate praesertim calicis differt.

Kouy-Tchéou: Mont de Kao-Po (Tsin-Gay) sur un vieux mur moussu, 11 sept. 1899 (J. Laborde, in herb. Bodinier, 2693); Pin-Fa, 26 août 1902 (Jul. Cavalerie, 323).

1065. **Strobilanthopsis hypercifolius** Lévl., nov. spec.

Planta suffrutescens, puberula erecta, ramosa; *Hypoesten* referens sed 4 staminibus distincta; folia Hyperici 2 × 1 cm, conferta; inflorescentiae cymosae; sepala ovata obtusa, eleganter nervosa; flores pulchre rosei.

Kouy-Tchéou: Mont de Lou-Tsong-Koan, 1500 m, Kien-Lin-Chan, çà et là dans les montagnes rocailleuses, 1 et 19 juin 1897—1899 (Em. Bodinier, 1607).

1066. **Strobilanthes Bonatianus** Lévl., nov. spec.

Planta nigra (dessiccatione), procumbens, ramosa glabrata folia 3 cm × 6—8 mm petiolata 3-nervia, hirtella lanceolata remote denticulata; flores albi terminales, solitarii; stamina 4.

Kouy-Tchéou: Hoang-Tsao-Pa, juin 1909 (Jos. Esquirol, 1553).

1067. **Strobilanthopsis deutziaefolius** Lévl., nov. spec.

Frutex glaber ramosus; folia Deutziae, remote denticulata; calyx praecedentis; inflorescentiae cymosae; flores albi, roseo variegati; stamina 4.

Kouy-Tchéou: Sous bois, juin 1905 (Jos. Esquirol, 466).

1068. **Barleria Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Pulcherrime planta, erecta hirtella, ramosa: inflorescentiae densissime globuloso-capitatae, terminales et axillares; folia integerrima ovata obtusa vel parce acuminata atro-viridia, subtus pallidiora petiolata; flores violacei, magni, pulchri; bracteae spinescentes, elevato-nervosae secus nervos hirtae.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou route de Pien-Yang, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2685); (Jos. Esquirol, 887).

1069. **Thunbergia Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta volubilis et glaberrima; folia rhomboidea, basi truncata, 3—5-lobulata; flores albi.

A *Th. grandiflora* foliis rhomboideis, a *Th. fragrante* lobulis foliorum distincta.

Hong-Kong: Liane herbacée, dans une haie au bord des bois pres de l'aqueduc Trouvée pour le 1⁰ fois dans l'île, 4 sept. 1895 (Emile Bodinier, 1318).

1070. **Ruellia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Radix crassa; caules erecti humiles 10—15 cm alti; folia oblonga, scabrido-rugosa, erosula, basilaria, 8—10 × 2 cm; flores albi; dentes calycini subulati; capsulae glaberrimae.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, juin 1904 (Jos. Esquirol, 101).

1071. **Ruellia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta ramosa, glabrata; caulibus gracilibus, arcuatis; folia oblonga, rugoso-vesiculosa, variolosa papillosa obtusa, caulinaria basi rotundata basilaria cuneata; flores albo-rosei; dentibus calycinis setaceis.

Kouy-Tchéou: I-Long-Ho (rivière sud de Lo-Fou), avril 1907 (Jul. Cavalerie, 3293).

1072. **Ruellia Lyi** Lévl., nov. spec.

Rami arcuati, glabri; folia petiolata ovata acuminata crenata, nervosa; glabra majora 6 × 2 cm; lobi calycini lanceolato-lineares; flores albi.

Kouy-Tchéou: Rochers sous bois, à Tin-Fan, nov. 1904 (Jul. Cavalerie, 1888).

1073. **Hypoestes Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta dense caespitosa, elata gracilis, multicaulis; caulibus puberulis costatis; folia conferte fasciculata lanceolata, majora 5 × 1 cm; breviter petiolata integra, sub lente pilosula; bracteae lanceolatae acuminatae, nervis etiam sub lente vix conspicuis etsi confertis; flores albido-rosei; purpureo-punctati.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang; cultivée aussi dans les jardins; plante medicinale, 12 août 1897 (Emile Bodinier, 2460).

1074. **Hancea Labordei** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima, caulis elongatus, gracilis sulcatus; folia lanceolata, acuminata in petiolum alatum cuneatim attenuata dentata basi cuneata integra; 10 cm × 25 mm, flores pulchri, rosei; corolla ventricosa 4 cm longa; calyx dentibus linearibus tantum striatus; semina brunnea ovata pro genere magna, 2 mm longa.

Kouy-Tchéou: Montagnes de Kao-Po (Tsin-Gay); rocailles à l'entrée d'une grotte, 11 sept. 1899 (J. Laborde, in herb. Bodinier, 2728).

1075. **Plectranthus chamaedrys** Lévl., nov. spec.

Planta his dignoscenda notis: caulis linea pilorum alterna notatus; calyx tubo constricto, basi gibbosus; sepala et praecipue bracteolae florales longe et conspicue barbatae; corolla lutea parvula, lobis obtusotruncatis. Folia nervis parallelis.

Kouy-Tchéou: Hoa-Kiang, août 1905 (Jos. Esquirol, 594).

1076. **Adenophora Taquetii** Lévl., nov. spec.

Caules simplices, arcuato-ascendentes, 20—25 cm alti, glabri; basi nudati; folia petiolata ovata ad medium caulem conferta, parce et remote crenata; flores caerulei mediocres; calyce obconico, lobis linearibus; stamina brevia antheris linearibus; stylo crasso staminibus dimidio longior; apice clavato.

Corea: Quelpaert, in petrosis, et sepibus Hallaisan, 2000 m, 25 aug. 1911 (Taquet, 5775, 5776).

1077. *Adenophora polymorpha* Ledeb. var. **rhombifolia** Lévl., nov. var.

Foliis late rhomboideis tam latioribus quam longioribus et profunde dentatis distincta.

Corea: Quelpaert, in herbidis Hioton, sept.-oct. 1909, 1910 (Taquet, 2964, 4302).

1078. *Adenophora polymorpha* Ledeb. var. **Chanetii** Lévl., nov. var.

Differt foliis conspicue discoloribus, supra viridibus, subtus albido-cinereis, attamen glabris, profunde dentatis.

Pé-Tché-Li: 1904 (L. Chanet, 570).

1079. *Adenophora verticillata* Fisch. var. **abbreviata** Lévl., nov. var.

Planta omnibus partibus minor; folia tamen ovata vel ovato-lanceolata, majora 3 × 1 cm.

Corea: Quelpaert, in herbidis Hsepieng, 6 sept. 1911 (Taquet, 5777).

1080. **Pellionia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta herbacea 20 cm alta, caulibus nigris; folia subsessilia, parva 6 × 2 cm, basi excepta, multicrenata, penninervia, glabra, caudata; flores albi; inflorescentiae 1—2 cm pedunculatae; dichotomae; lobi perigonii subulati.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 18 mars 1902 (Jul. Cavalerie, 1295).

Clavis generum sinensium *Acanthacearum*.

1.	Plantae volubiles	*Thunbergia.*
	Non	2.
2.	Stylo bilobo; folia basilaria rosulata	*Ebermaiera.*
	Non	3.
3.	Stylo uncinato vel hamato	4.
	Non	8.
4.	Corolla bilabiata	*Hygrophila.*
	Corolla lobis subaequalibus ampliatis	5.
5.	Herba procumbens	*Hemigraphis.*
	Non	6.
6.	Spicae densae compositae et terminales	*Daedalacanthus.*
	Non	7.
7.	Loculi ovarii 1—2 ovulati	*Strobilanthes.*
	Loculi 3—15 ovulati	*Ruellia.*
8.	Corolla unilabiata	*Acanthus.*
	Non	9.
9.	Corolla lobis subaequalibus	10.
	Corolla bilabiata vel lobis inaequalibus	11.
10.	Bracteae inflorescentiae latae et spinescentes	*Barleria.*
	Bracteae non vel vix conspicuae	*Asystasia.*
11.	Corolla limbo complanato	12.
	Non	13.
12.	Planta herbacea, corolla campanulata tubo brevi	*Codonacanthus.*
	Planta fruticosa: corollae tubo elongato	*Eranthemum.*
13.	Stamina 4; spicae densae villosae quasi comosae	*Lepidagathis.*
	Stamina 2	14.
14.	Antherae uniloculares	*Hypoestes.*
	Antherae biloculares	15.
15.	Loculi antherarum saltem inferior mucronatus vel calcaratus; flores spicati	18.
	Antherarum loculi mutici	16.
16.	Loculi antherarum superpositi; flores cymosi	17.
	Loculi obliqui; flores cymoso-capitato	*Clinacanthus.*
17.	Stylo obtuso vel capitato	*Peristrophe.*
	Stylo dentato vel emarginato	*Dicliptera.*
18.	Spicae cylindricae 4-gonae	*Rungia.*
	Non	*Justicia.*

V. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. IX.[1])

Von J. J. Smith.

(Originaldiagnosen.)

---

67. **Liparis indifferens** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, elongato-ovoidei, sectione elliptici, 2,5—4 cm longi, 2-folii. Folia loriformi-lanceolata, acuta, 7,75—11 cm longa, 1,5—2 cm lata. Inflorescentia erecta, laxe 20-flora, pedunculo 6 cm, rachide 8 cm longa. Bracteae lanceolatae, 0,4 cm longae. Flores parvi, sepalis petalisque convexis, virescentibus. Sepala reflexa, oblonga, obtusa, 0,4 et 0,35 cm longa. Petala linearia, obtusa. Labellum medio fere reflexum, pallide ochrascens, medio rubescens, parte inferiore concava, marginibus convexa, callis 2 parvis supra basin, parte superiore convexa, obtusissima, retusa cum dente parvo, papillosa, apice erosula, expansum oblongum, 0,33 cm longum, 0,15 cm latum. Gynostemium arcuatum, utraque stigmatis parte rotundato-dilatatum, basi paulo dilatatum et a dorso compressum, 0,25 cm longum. Anthera transverse ovalis. Ovarium pedicellatum 0,45 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia (K. Gjellerup, lebende Pflanze, kultiviert in Hort. Bog. unter no. 310).

Nach der Schlechterschen Einteilung zur Sektion *Blepharoglossum* gehörig.

68. **Thelasis globiceps** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi satis approximati, valde oblique depressi, sicco 0,9 cm longi, 1-folii, inferne vaginati, vagina summa interdum laminam minutam gerente. Folium lanceolato-lineare, oblique obtusum, basi contractum, sicco 4,1—7,3 cm longum, 0,57—0,9 cm latum; vagina petioliformis. Inflorescentiae apice dense subgloboso-spicatae, pedunculo 4,2—6 cm longo, spica (macerata) 0,8 cm longa. Bracteae initio imbricatae, deinde patentissimae, e basi semiorbiculari acuminatae. Flores cum ovario 0,3 cm longi, a dorso compressi. Sepala triangula, dorsale acutum, 0,25 cm longum, lateralia valde carinata, 0,3 cm longa. Petala elliptica, acuta. Labellum rhombeo-ovatum, subacutum, 0,225 cm longum, 0,16 cm latum. Gynostemium c. 0,17 cm longum. Anthera e basi quadrilobulata longe acuminato-angustata, acutissima, 0,14 cm longa. Stigma ovatum. Ovarium depresso-obconicum, 0,175 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 905).

Mit *Th. capitata* Bl. verwandt.

69. **Octarrhena gibbosa** J. J. Sm., nov. spec.

Caules elongati, flexuosi, compressi, ad 35 cm longi. Folia erecto-patentia, lateraliter compressa, sublinearia, subfalcatula, acuta, apiculata,

---

[1]) VII. cf. Fedde, Rep. XI (1912), p. 274; VIII. l. c., XI (1913), p. 552.

2,5—4,9 cm longa; vaginae internodia superantes, ancipites. Inflorescentiae laxe plurifloraе, pedunculo tenui, 1,1—1,7 cm longo, nonnullis vaginulis tubulosis acutis donato, rachide serpentina, 3,5—4 cm longa. Bracteae late ovato-triangulae, vix acuminatae, 0,25 cm longae. Flores ad 11, 0,34 cm lati. Sepala basi breviter connata, ovata, obtusa, dorsale 0,3 cm, lateralia 0,225 cm longa. Petala suborbicularia, basi brevissime contracta, 0,125 cm longa. Labellum minimum, rectum, triangulum, obtusum, dimidio inferiore callis 2 magnis sulco separatis antice rotundatis medio excavatis tectum, 0,1 cm longum, 0,07 cm latum. Gynostemium infra stigma convexum, 0,07 cm longum, apodum. Anthera subreniformis, apice angustata. Rostellum late triangulum. Stigma semiorbiculare. Ovarium obconicum, 0,17 cm longum, pedicello tenuiore, 0,075 cm longo.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1046).

Blüten hell grüngelb.

Es kommt mir jetzt am besten vor, auch die Gattung *Vonroemeria* J. J. Sm. in *Octarrhena* Thw. aufzunehmen. Die einzige Art soll also **O. tenuis** J. J. Sm. heissen.

Durch die vielen neuen papuanischen Formen sind *Thelasis* Bl., *Phreatia* Lindl. und die verwandten Gattungen etwas unklar geworden. So steht *Phreatia thelasiflora* J. J. Sm., und wahrscheinlich noch eine oder einige Arten, ungefähr in der Mitte zwischen *Thelasis* Bl. sect. *Oxyanthera* und *Phreatia* Lindl., so dass man sie fast für generisch verschieden ansehen möchte; *Chitonanthera* Schltr. ist in allen Hinsichten *Octarrhena* ähnlich, soll aber nur vier Pollinien besitzen; bei *Octarrhena* Thw. scheint die Säule nicht stets genau nach demselben Plan geformt zu sein.

Vielleicht bringen die reichen Schlechterschen Sammlungen mehr Klarheit.

70. **Octarrhena arfakensis** J. J. Sm., nov. spec.

Caulis erectus, elongatus, basi radicans, serpentinus, vix compressus, 25—43 cm longus. Folia erecto-patentia, lateraliter compressa, lanceolata, acuta, apiculata, 1,45—1,8 cm longa: vaginae compressae, internodia multo superantes. Inflorescentiae erectae, densius multiflorae, subsecundae, pedunculo 4,5—6 cm longo, vaginulis adpressis bracteiformibus donato, rachide 4,5 cm longa. Bracteae triangulae, acuminatae, 0,13—0,175 cm longae. Flores parvi, 0,325 cm lati. Sepala ovato-triangula, apice contracta, obtusa, 0,15 et 0,175 cm longa. Petala subrhombeo-triangula, acuta, 0,125 cm longa. Labellum medio rectangule incurvum, simplex, ovato-oblongum, acuminatum, concavum, inferne incrassatum 0,16 cm longum. Gynostemium apodum, 0,07 cm longum. Anthera ovata, obtusa. Rostellum porrectum, antheram aequans. Stigma semiorbiculare. Ovarium crassum, 0,13—0,16 cm longum, cum pedicello tenuiore 0,05 cm longo angulum faciens.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 und 2500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1118 und 1210).

71. **Phreatia** (Sect. *Rhizophyllum*) **densissima** J. J. Sm., nov. spec.

Caulis brevis, 5—7-folius. Folia loriformia, inaequaliter 2-dentata vel acuta, carnosa, 2—8,75 cm longae. Inflorescentiae densissime multiflora, 2,2—3,8 cm longae. Bracteae oblongo-rhombeae, acutae, 0,275 cm longae. Flores parvi. Sepala triangula, obtusa, dorsale 0,125 cm longum, 0,1 cm latum, lateralia obliqua, 0,1 cm longa, 0,15 cm lata. Petala oblique ovata, obtusiuscula, 0,075 cm longa. Labellum concavum, late spathulatum, ex ungue 0,05 cm lato in laminam transverse rhombeam antice obsolete 3-lobulam obtusissimam 0,1 cm latam dilatatum, 0,125 cm longum. Gynostemium 0,06 cm longum, pede vix 0,03 cm longo. Anthera reniformis. Rostellum breve, 2-dentatum. Stigma subsemiorbiculare. Ovarium crassum, cum pedicello brevi tenui 0,2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1075).

Blüten grünlich weiss.

Die Arten ohne Trugknollen mit kurzem Stengel wurden von Blume als Sektion *Rhizophyllum* der Gattung *Dendrolirium* unterschieden.

Der Name mag für diese Arten beibehalten werden.

Für eine zweite Gruppe, welche die Arten mit Trugknollen enthält, hat Schlechter den Namen *Bulbophreatia* angenommen, mit welcher vielleicht *Sarcophreatia* zu vereinigen wäre.

Die Arten mit verlängerten Stengelchen wären als eine Sektion *Caulophreatia* zusammenzufassen.

72. **Phreatia** (Sect. *Bulbophreatia*) **pisifera** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens, ramosum. Pseudobulbi 0,3–0,8 cm distantes, oblique depresso-conici, 0,15—0,275 cm alti, 0,3—0,4 cm diam., 1-folii. Folium lanceolato-lineare, inaequaliter 2-dentatum cum apiculo conico, basi contractum conduplicatumque, 3,5—5,5 cm longum, 0,47—0,63 cm latum, vagina petioliformi. Inflorescentiae folia superantes, laxe multiflorae, pedunculo filiformi, 3—6 cm longo, rachide 1,3—3,5 cm longa. Bracteae patentissimae vel recurvae, quinquangulares, acutae, 0,175 cm longae. Flores parvi. Sepala ovato-triangula, acuta vel subacuta, 0,13 cm longa, lateralia obliqua; mentum breve, rotundatum. Petala oblique triangula, basi subtruncata, 0,1 cm longa. Labellum erectum, concavum, ungue basi valde dilatato et utrinque rotundato, 2-glanduloso, 0,075 cm longo, lamina transverse rhombeo-triangula, breviter acuminata, papillosa, 0,06 cm longa, 0,13 cm lata. Gynostemium 0,075 cm longum, pede apice incurvo, 0,06 cm longo. Anthera cordata, apice obtuse contracta. Rostellum antheram aequans. Ovarium pedicellatum clavatum, 0,27 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Legareifluss in 500 m ü. d. M. (Janowski no. 79).

Verwandt mit *Ph. Habbemae* J. J. Sm.

73. **Phreatia** (Sect. *Bulbophreatia*) **grandiflora** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma elongatum, repens. Pseudobulbi depresse conici, 0,5 cm diam., 1-folii. Folium spathulato-oblanceolatum, 2-lobum, petiolatum,

carinatum, 4—7,75 cm longum, 0,8—1 cm latum, petiolo 1,2—1,4 cm longo, vagina petioliformi, 1,2—1,4 cm longa. Inflorescentiae erectae, elongatae, laxe 6—11-florae, pedunculo 6—15 cm longo, vaginato, rachide 1,5—4 cm longa. Bracteae ovarium superantes, ovatae, acutae, ad 0,8 cm longae. Flores 0,625 cm lati, 1 cm longi. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, 0,4 cm longum, lateralia longe ad pedem columnae decurrentia, oblique triangula, acuta, basi 0,6 cm lata; mentum rectum, oblongum, 2-lobum, ovario adpressum, 0,45 cm longum. Petala oblonga, obtusa, 0,3 cm longa. Labellum spathulatum, supra basin 2-glandulosum, expansum 0,65 cm longum, ungue oblongo, lamina elliptica, obtusiuscula, papillosa, 0,25 cm lata. Gynostemium 0,2 cm longum, pede lineari, cum columna 0,775 cm longo. Anthera cordata, obtusa. Rostellum triangulum, 2-dentatum. Stigma transversum. Ovarium pedicellatum 0,625 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1800 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1036).

Eine sehr merkwürdige Art, die vorläufig in die Sektion *Bulbophreatia* zu stellen ist.

74. **Sarcochilus singularis** J. J. Sm.

Chamaeanthus singularis J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buit., 2. sér., III, 35.

Nachdem ich eine lebende Pflanze habe untersuchen können, glaube ich die Art, wenn auch aberrant, besser in *Sarcochilus* aufzunehmen.

75. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **ordinatum** J. J. Sm., nov. spec.

Pusillum. Rhizoma repens. Pseudobulbi approximati, 0,2 cm distantes, 2-seriales, elongato-conici, antice sulcati, 0,8 cm longi, 0,26 cm diam. Folium oblongum vel lanceolatum, saepe subovatum, 2-dentatum, basi contractum, carnosum, 1,1—1,5 cm longum, 0,4—0,375 cm latum. Inflorescentiae ante et pone folium singulae. Flos albus, 0,6 cm longus. Sepala ovato-triangula, 0,25 cm longa; mentum reversum calcariforme subcylindricum, obtusum, 0,27 cm longum. Petala anguste lanceolata, acuta, 0,25 cm longa. Labellum (pars libera) spathulatum, trilobum, concavum, medio puberulum, 0,4 cm longum, ungue lineari-oblongo, 0,175 cm longo, lamina ovali, 0,14 cm lata, lobis lateralibus brevibus, antice obtusis, lobo medio suborbiculari, obtuso, crasso, 0,125 cm longo. Gynostemium inferne puberulum, 0,1 cm longum, auriculis triangulis, retusis. Anthera viridis. Ovarium pedicellatum clavatum, trigonum, 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia (K. Gjellerup no. 973).

Von *D. funiforme* Bl. und *D. warianum* (Schltr.) J. J. Sm. durch das 3-lappige Labellum verschieden.

76. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **subradiatum** J. J. Sm., nov. spec.

Pusillum. Rhizoma repens. Pseudobulbi approximati, adscendentes, oblique fusiformes, subtus canaliculati, 0,5—0,75 cm longi. Folium ovatum ad oblongo-ovatum, obtusum, apiculatum, crassum, 0,7—1 cm longum, 0,35—0,5 cm latum. Inflorescentia pone folium singula, pedunculo

0,5 cm longo. Flos subradicatus, 1 cm diam. Sepala patentissima, elliptica, obtusa, 0,575 et 0,64 cm longa; mentum reversum, rectum, oblongum. Petala apice recurva, ovata, obtusa, concava, undulata, 0,525 cm longa, 0,3 cm lata. Labellum (pars libera) apice recurvum, gynostemium amplectens, 3-lobum, medio puberulum, carnosum expansum 0,675 cm, usque ad apicem loborum lateralium fere 0,5 cm longum, ad lobos laterales 0,44 cm latum, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, lobo medio apice hamato-recurvo, expanso quadrangulo, apice dilatato, rotundato-bilobo cum apiculo triangulo in sinu, medio longius piloso, 0,24 cm longo, superne 0,27 cm lato. Gynostemium 0,17 cm longum, auriculis quadrangulis. Anthera basi alte biloba Ovarium trigonum, costa valida in lateribus, cum pedicello 1,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1109.)

Zur Verwandtschaft des *D. fusiforme* Bl. gehörend.

77. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **legareiense** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, imbricantes, ovales ad subcylindrici, 0,55—1 cm longi. Folium ovale ad oblongum, obtusum, 2-dentatum, basi contractum, carnosum, 0,9—1,15 cm longum. Inflorescentiae ante et pone folium singulae, pedunculis 0,5 cm longis. Sepala ovata, acutata, 0,375—0,475 cm longa; mentum reversum, subcylindricum, subrectum, obtusum, 0,44 cm longum. Petala oblique lanceolata, acuta, supra basin oblique dilatatam constricta, 0,36 cm longa. Labellum unguiculatum, 3-lobum, inferne pedi gynostemii adnatum, parte libera 0,7 cm longa, ungue (parte libera) 0,225 cm longa, lobis lateralibus minutis, falcato-triangulis, lobo medio magno, apicem versus dilatato, rotundato-2-lobo, sinu obtuso, carnoso, disco papilloso, 0,4 cm longo, 0,475 cm lato. Gynostemium 0,2 cm longum, auriculis triangulis. Ovarium pedicellatum 6-costatum, 1,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Legarei in 600 m ü. d. M. (Janowski no. 87).

Verwandt mit *D. aprinum* J. J. Sm. usw.

78. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **micronephelium** J. J. Sm., nov. spec.

Caules aggregati, superne paulo incrassati, obtuse quadranguli 4-sulcati, 2,5—7 cm longi. Folium lineari-lanceolatum, subfalcatum, 2-dentatum, carnosum, 3,5—4,8 cm longum, 0,325—0,675 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae. Flos albus, 0,74 cm latus. Sepala subovalia, obtusa, convexa, 0,45 cm longa, lateralia oblique reflexa; mentum reversum, vix curvulum, calcariforme, subcylindricum, obtusum, retusum, 0,325 cm longum. Petala apice leviter incurva, linearia, vix spathulata, convexa, 0,47 cm longa. Labellum (pars libera) leviter curvatum, 3-lobum, latissime spathulatum, intus pubescens, 0,44 cm longum, ad lobos laterales 0,325 cm latum, lobis lateralibus parvis, triangulis, acuminatis, lobo medio valde dilatato, transverse oblongo, late rotundato, vix retuso, glabro, 0,225 cm longo, 0,475 cm lato. Gynostemium subtus villosum, superne purpureum, 0,2 cm longum, dente subulato in utraque filamenti

parte, auriculis triangulis. Anthera ciliata, purpureo-punctata. Ovarium verrucosum, cum pedicello 1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Auf dem Mysiottiberg in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 996). Hollandia in 40 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 288, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog.).

79. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **homochromum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules fasciculati, superne paulo incrassati, obtuse quadranguli, 4-sulcati, 2—4,5 cm longi. Folium lineari-lanceolatum, 2-dentatum, carinatum, carnosum, 4—5 cm longum, 0,675—0,85 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculis 0,6 cm longis. Flos 0,75 cm longus et latus. Sepala oblonga, obtusa, 0,43 cm longa, lateralia obliqua, patentissima; mentum calcariforme, rectum, oblongum, paulo a dorso compressum, obtusum, retusum, 0,24 cm longum. Petala apice incurva, linearia, convexa, 0,43 cm longa. Labellum (pars libera) erectum, apice recurvum, spathulatum, 3-lobum, expansum 0,4 cm longum, ad lobos laterales 0,23 cm latum, ungue (parte libera) cuneato-quadrangulo, puberulo, in basi lobi medii in callositatem transversam late triangulam leviter 5-costulatam exeunte, lobis lateralibus parvis, triangulis, acutis, lobo medio transverse trapeziformi-oblongo, carnoso, 0,16 cm longo, 0,35 cm lato. Gynostemium subtus pubescens, 0,225 cm longum, auriculis triangulis, interius dentatis. Anthera apice papillosa. Ovarium longe muricatum, cum pedicello parce muricato 0,9 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Sawah merah in 75 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 409). Sawia in 50 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 616). Hinterland von Hollandia in 50 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1012). Auch kultiviert im Buitenzorger Garten.

80. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **arfakense** J. J. Sm., nov. spec.

Caules approximati, superne paulo incrassati, alato-quadriquetri, 5—10 cm longi, apice 0,4 cm et 0,575 cm diam. Folium lineari-lanceolatum, subfalcatum, acute 2-dentatum, basi obtusum, 10—12 cm longum, 1,35 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, spatha 1,5 cm longa. Flos majusculus. Sepala oblonga, obtusa, 1 cm longa; mentum reversum, calcariforme, vix curvulum, subclavato-fusiforme, 0,5 cm longum. Petala lineari-lanceolata, basi dilatata, acuta vel obtusiuscula, 0,85 cm longa, 0,15 cm lata. Labelli lamina 3-loba, basi 2-costulatum, costis 3-latis verrucosis superne confluentibus in lobo medio, costa brevi vix conspicua utrinque, expansa 1 cm longa, ad lobos laterales 0,575 cm lata, lobis lateralibus basilaribus, parvis, oblique orbiculari-quadrangulis, valde concavis, 0,2 cm longis, lobo medio magno, ex ungue basi valde contracto cuneato-semiorbiculari-dilatato inferne puberulo 0,33 cm longo in laminam semiorbiculari-reniformem apice rotundato-bilobam 0,45 cm longam 0,83 cm latam dilatato. Gynostemium infra stigma pilosum, 0,27 cm longum, auriculis triangulis. Anthera apice truncata, dorso 3-dentata. Ovarium triquetrum, costa in lateralibus 0,3 cm longum; pedicellus 1,3 cm longus.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1042).

Verwandt mit *D. Rumphiae* Rchb. f. usw.

81. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **subfalcatum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules approximati, superne leviter incrassati, acute quadriquetri, 4,25 cm longi. Folium ovato-lanceolatum ad oblongum, subfalcatum, 2-dentatum, 5—6 cm longum, 1,3—1,9 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, spatha 0,7—1 cm longa. Flores pallide flavescentes. Sepalum dorsale oblongum, subacuminatum, 0,4 cm longum, lateralia (pars libera) oblique subobovata vel suborbicularia, 0,37 cm longa; mentum reversum, calcariforme, rectum, subovale vel suborbiculare, 0,2 cm longum. Petala falcato-incurva, e basi oblique dilatata sublinearia, superne leviter dilatata, acuta, 0,36 cm longa. Labellum 3-lobum, medio puberulum, expansum (pars libera) cuneatum, 0,36 cm longum, ad lobos laterales 0,24 cm latum, lobis lateralibus valde oblique ovatis, rotundatis, lobo medio magno, latissimo, truncato, retuso cum lobulo parvo in sinu, crasse 5-costato, 0,17 cm longo, 0,36 cm lato. Gynostemium apice purpureo-notatum, 0,17 cm longum, auriculis triangulis. Ovarium acute triquetrum, costa multo minore in lateribus, cum pedicello 1,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 50 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 941).

D. lucidum Schltr. nahestehend.

82. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **toadjanum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules fasciculati, alato-quadriquetri, superne sensim incrassati, 5—11 cm longi, apice 0,43—0,53 cm diam. Folium oblique ovato-oblongum, obtusum, 2-dentatum, basi rotundatum, 4,4—6 cm longum, 1,6—2,25 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, spatha apiculata, nervosa, 1 cm longa. Sepala ovata, obtusa, 0,57—0,65 cm longa; mentum reversum, curvatum vel subrectum, obtusum, medio plus minus dilatatum, 0,325—0,4 cm longum. Petala e basi dilatata spathulato-lanceolata, 0,57—0,6 cm longa, superne 0,15 cm lata. Labelli lamina concava, 3-loba, inter lobos laterales canaliculata, ad basin lobi medii callis 2 minutis papillosis donata, 0,55 cm longa, 0,5 cm lata, lobis lateralibus erectis, late oblique quadrangulis, rotundatis, dimidium laminae bene attingentibus, lobo medio late cuneato-obovato, rotundato, vix apiculato, 5-costato, inferne papilloso, 0,4 cm longo et lato. Gynostemium subtus puberulum, 0,25 cm longum, auriculis triangulis. Anthera quadrangula, apice papillosa. Ovarium pedicellatum triquetrum, clavatum, 1,25 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Kap Toadja in 50 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 995). Berkombor am Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 783). Hollandia in 0,5 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 104).

Am nächsten mit *D. obliquum* (Schltr.) J. J. Sm. und *D. collinum* (Schltr.) J. J. Sm. verwandt.

Blüten weiss; Lippe vorn violettrosa.

83. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **tuberculatum** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi 1—1,5 cm distantes, elongato-conici, 6—7-angulati, 2,2—2,75 cm longi. Folium lanceolatum, 2-lobum, 4—6,5 cm longum, 1—1,4 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 3—9 simultanee florentes, spatha 0,65 cm longa. Flores albi. Sepala triangulo-lanceolata, cum mento dorso parce verrucosa, 1 cm longa; mentum conicum, obtusum, 0,45 cm longum. Petala lineari-lanceolato-spathulata, acuta, 0,9 cm longa. Labellum leviter curvatum, 3-lobum, costis inferne 2-rectis, superne undulatis, apicem labelli haud attingentibus, costa media humiliore apice tantum undulata, costis 2 brevibus in lobo medio additis, 1 cm longum, 0,375 cm latum, lobis lateralibus apice brevi libero triangulis, hypochylio purpureo-marginato et maculato, lobo medio obovato-oblongo, apiculato, medio flavo, 0,55 cm longo, 0,325 cm lato. Gynostemium 0,15 cm longum, pede curvato, purpureo-notato, 0,43 cm longo, auriculis dentatis Anthera viridis. Ovarium pedicellatum 1,4—1,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am Noordfluss (2. Expedition Lorentz 1909, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 59R).

Der *Goniobulbon*-Gruppe angehörend.

84. **Dendrobium** (Section *Diplocaulobium*) **bulbophylloides** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi ad 1 cm distantes, adscendentes, subcylindrici, 6-sulcati, 1,5—1,8 cm longi. Folium lanceolatum, 2-dentatum, coriaceum, 2,2 3 cm longum, 0,55—0,75 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, succedaneae, spatha 0,8 cm longa, pedunculis 0,5 cm longis. Flos parvulus. Sepala e basi triangula lineari-acuminata, acuta, alba, 1,15 cm longa; mentum reversum, conicum, obtusum, 0,6 cm longum. Petala anguste lanceolato-linearia, supra basin paulo contracta, 1,1 cm longa. Labellum superne recurvum, 3-lobum, costis 3 inferne rectis superne undulatis citrinisque, mediana inferne inconspicua, costa brevi in lobo medio utrinque, expansum totum 1,23 cm longum, hypochylio cuneato-oblongo, purpureo-punctato et marginato, 0,375 cm lato, lobis lateralibus antice breviter productis obtusis, lobo medio elliptico-ovato, acuto, undulato, flavescente, 0,64 cm longo, 0,4 cm lato. Gynostemium 0,15 cm longum, pede reverso, leviter curvato, lineari, 0,5 cm longo. Anthera mitriformis, citrina. Ovarium subalato-sexangulatum, cum pedicello 1,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: (2. Expedition Lorentz, Djibdja, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog.).

Durch den Fruchtknoten an *D. chrysotropis* Schltr. erinnernd.

85. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **sublobatum** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi 1—1,2 cm distantes, ovoideo-fusiformes, 6-angulati, 2 cm longi. Folium lanceolatum, 2-dentatum, 4—5 cm longum, 0,9—1,2 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, succedaneae. Sepala e basi dilatata linearia, 1,5 cm longa; mentum conicum, obtusum, 0,47 cm longum. Petala linearia, basi leviter dilatata. Labellum vix vel

leviter 3-lobum, costis 2 inferne rectis superne undulatis, medium lobi medii attingentibus, costa tertia longiore inferne evanescente minus undulata, 0,95—1,1 cm longum, 0,325—0,35 cm latum, lobis lateralibus obsoletis vel dentiformibus, lobo medio ovato-oblongo, acuto, 0,47—0,575 cm longo, 0,24—0,325 cm lato. Gynostemium 0,16 cm longum, auriculis obtusis, pede curvato, 0,47 cm longo. Ovarium pedicellatum 2,2—3,4 cm longum.

Deutsch-Neu-Guinea: Am Kaiserin-Augustafluss in 60 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 367).

Blüten weisslich mit hellgelben Spitzen, Lippe gelb, in der unteren Hälfte wie auch der Säulenfuss violett gezeichnet.

Scheint *D. tropidophorum* Schltr. am nächsten zu stehen.

86. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **platyclinoides** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma patens, ramosum. Pseudobulbi approximati, ad 0,8 cm distantes, teretes, 1,25—4 cm longi, 0,3—0,35 cm diam. Folium sublineare, 2-dentatum, 4—7 cm longum, 0,8—0,575 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, succedaneae, spatha 1—1,4 cm longa, pedunculis 1—1,4 cm longis. Flores mediocres. Sepala e basi conspicue triangulo-dilatata lineari-caudata, canaliculata, 2,5 cm longa. Petala basi paulo dilatata, linearia, 2 cm longa. Labellum valde recurvum, 3-lobum, costis 2-basi confluentibus, glabris, rectis, in lobo medio undulato-crenulatis et infra apicem confluentibus, expansum unguiculato-subovale, 0,75 cm longum, 0,43 cm latum, lobis lateralibus conspicuis, falcato-triangulis, obtusis, lobo medio majusculo, suborbiculari, breviter abrupte acuminato-apiculato, 0,4 cm longo, 0,475 cm lato. Gynostemium 0,27 cm longum, auriculis conspicuis, triangulis, acutis, pede valde incurvo, lineari, 0,55 cm longo. Ovarium pedicellatam 1,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Legareifluss in 500 m ü. d. M. (Janowski no. 71).

Habituell an einige *Dendrochilum*-Arten, wie z. B. *D. cornutum* Bl. erinnernd.

87. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **scotiiforme** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, e basi fusiformi 1—1,4 cm longa in collum 2,5—8 cm longum attenuati. Folium anguste lineare, canaliculatum, 2-dentatum, 9—12 cm longum, ad 0,2 cm latum. Flores mediocres. Sepala e basi dilatata lineari-caudata, alba, superne castaneo-suffusa, 2,8 cm longa. Petala angustiora. Labellum valde recurvum, 3-lobum, costis 2 puberulis usque in medium lobi intermedii superne leviter undulatis, costa tertia inconspicua paulo longiore apice puberula, expansum subpanduriforme, 1,275 cm longum, hypochylio obovato, atropurpureo-notato, 0,6 cm lato, lobis lateralibus latis, rotundatis, antice haud productis, lobo medio e basi subunguiculata crenata in laminam ovatam obtusam dilatato, aureo, 0,66 cm longo, 0,44 cm lato. Gynostemium 0,3 cm longum, pede leviter curvato, 0,65 cm longo. Ovarium pedicellatum 3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Wahrscheinlich bei der Humboldt-Bai (K. Gjellerup, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 442).

Verwandt mit *D. araneola* Schltr

88. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **Janowskii** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, e basi fusiformi 0,2 cm longa in collum tenuem 8—17,5 cm longum attenuati. Folium lineare, 2-dentatum, 8—10 cm longum, 0,43—0,5 cm latum. Spatha angusta, 1,2—1,5 cm longa. Flores mediocres. Sepala e basi triangula lineari-caudata, 3 cm longa. Petala basi paulo dilatata, 2,75 cm longa. Labellum 3-lobum, costis 2 in $^1/_3$ supra basin lobi medii terminantibus superne papillosis, non pulviniferum, expansum rhombeum, 1,475 cm longum ad lobos laterales, 0,75 cm latum, lobis lateralibus majusculis, rotundatis, lobo medio magno, ovato, acutissimo, inter costas papilloso, 0,875 cm longo, 0,475 cm lato. Gynostemium 0,26 cm longum, pede incurvo, lineari, 3-costato, 0,65 cm longo. Ovarium pedicellatum 2,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am Legareifluss in 80 m ü. d. M. (Janowski no. 73).

Habituell *D. hydrophilum* J. J. Sm. ähnlich.

89. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **Ajoebii** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati. e basi obovoidea 1,2—1,6 cm longa in collum subteretem 3,2—6,25 cm longum attenuati. Folium lanceolatum, aequaliter 2-dentatum, 5,5—6 cm longum, 1,4—1,1 cm latum. Spatha ad 2 cm longa. Flores mediocres. Sepala e basi triangula lineari-caudata, 3,2 cm longa. Petala e basi lanceolata lineari-caudata, 3,2 cm longa. Labellum curvatum, 3-lobum, costis 2 papillosis usque in basin lobi medii, expansum anguste panduratum, 1,475 cm longum, lobis lateralibus basi latis, brevibus, leviter rotundatis, hypochylio obovato, 0,65 cm longo. 0,5 cm lato, lobo medio ex ungue quadrato 0,25 cm longo in laminam ovato-rhombeam subacutam dimidio inferiore medio papilloso-pulvinatam 0,575 cm longam 0,45 cm latam dilatato. Gynostemium 0,3 cm longum, pede subrecto, 0,55 cm longo. Ovarium pedicellatum 4 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 896).

Verwandt mit *D. phalangium* Schltr., *D. aratriferum* J. J. Sm. usw.

90. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **cervicaliferum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, e basi incrassata sicco fusiformi in collum breviusculum contracti, 3,4—4,5 cm longi. Folium elliptico-lanceolatum, 2-dentatum, 4,8—5,3 cm longum, 1,3—1,6 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, succedaneae, 1-florae. Sepala e basi triangulo-dilatata lineari-caudata, 2,5 cm longa. Petala angustiora. Labellum leviter curvatum, 3-lobum, costis 2 validis papillosis usque in basin lobi medii, pulvino pilorum clavatorum oblongo supra medium in costam glabram vergente in lobo medio, expansum 1,2 cm longum, hypochylio obovato-suborbiculari, 0,57 cm lato, lobis lateralibus latis, rotundatis, apice haud productis, lobo medio minusculo, rhombeo, acuto, undulato, 0,5 cm longo, 0.26 cm lato. Gynostemium 0,25 cm longum, clinandrio dentato, auriculis triangulis, dentatis, pede curvato, lineari, 0,57 cm longo. Ovarium pedicellatum 1,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 911).

D. Ajoebii J. J. Sm. ziemlich ähnlich.

91. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **pililobum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi subapproximati, e basi fusiformi c. 2 cm longa in collum 4—6 cm longum attenuati. Folium lineari-lanceolatum, aequaliter 2-dentatum, 8—10 cm longum, 1,35–1,6 cm latum. Spatha 0,8—0,9 cm longa. Sepala e basi dilatata lineari-caudata, albida, superne flava, ad 4,7 cm longa. Petala lineari-caudata, 4,4 cm longa. Labellum vix curvatum, angustum, costis 2 papillosis e basi usque in basin lobi medii, fascia pulvinata papillosa lineari-lanceolata in lobo medio, 2 cm longum, ad lobos laterales 0,6 cm latum, lobis lateralibus brevissimis, basi latissimis, leviter rotundatis, fusco-purpureo-striatis, lobo medio ex ungue angusto in laminam ovato-rhombeam acutam dilatato, flavescenti, 1,2 cm longo, 0,375 cm lato. Gynostemium 0,35 cm longum, pede cum ovario angulum subrectum faciente, late lineari, apice incurvo, 0,67 cm longo. Ovarium pedicellatum 7,45 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia (K. Gjellerup, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 312).

Verwandt mit *D. aratriferum* J. J. Sm. usw.

VI. J. S. Gamble, Ein neuer *Loranthus (L. Meeboldii)* aus Burma.

(Originaldiagnose)

Loranthus Meeboldii Gamble, nov. spec. *(Loranthaceae-Lorantheae)*.

L. umbellifero Schultz affinis, cortice brunneo laeviore, corolla fulva nec rubra, fructu clavato longe in stipitem attenuato differt.

Frutex parasiticus; rami crassiores, cortice brunneo lenticellis multis minutis notato obtecti; ramuli ultimi etiam conspicue lenticellati, asperi. Folia opposita vel subopposita, coriacea, glabra, elliptico-ovata, apice obtusa, basi attenuata vel rotundata, siccitate olivacea, circa 8 cm longa, 4—5 cm lata; nervi utrinque 7—8, irregulares, ramosi, reticulatione obscura; petiolus 7—10 mm longus. Flores in racemis vel umbellis 3—5-floris pedunculatis singulis vel fasciculatis axillaribus vel e ramulis anni praeteriti; pedunculus 4 mm longus, gracilis; pedicelli graciles, 3 mm longi; bractea minuta, ovata. Calycis tubus clavatus, stipite gracili, lobi perminuti. Corolla alabastro ad 2 cm longa, gracilis, acuminata, curvata, sub anthesi uno latere ad partem dimidiam fissa; tubus 12 mm longus, extus puberulus, striatus; lobi quattuor, 10 mm longi, quorum 6 mm reflexi, lineares, intus etiam puberuli. Stamina 4; antherae lineares, circa 2 mm longae, apice obtusae. Ovarium in tubo calycis inclusum, stylo filiformi quadrangulo, stigmate parvo. Fructus immaturus) clavatus, ex apice truncato 3 mm lato gradatim in stipitem attenuatus, rugosus et stellato-puberulus.

Burma. Moulmein District, Papun, Meebold, 14012 (leg. Jan. 1912).

VII. *Burmannia Wercklei* Schltr. nov. spec. aus Costa Rica.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnose.)

In einer kleinen Sammlung von Microspermen, welche ich vor einigen Monaten aus Costa-Rica erhielt, befand sich eine recht interessante *Burmannia*, die ich hier gesondert beschreiben werde. Die Art ist besonders dadurch merkwürdig, daß sie die zweite amerikanische ist aus einer Gruppe, die sich durch die großen langen Laubblätter und die langen dichotomen Blütenstände mit dichtsitzenden großen Blüten auszeichnet. In meiner Studie über die Burmanniaceen von Deutsch-Neu-Guinea[1]) habe ich diese Gruppe zu *Eu-Burmannia* gestellt, da sie sich vor den anderen Eu-Burmannien nur durch die größeren Laubblätter und reicherblütige Infloreszenzen unterscheidet. Auf die charakteristischen Merkmale der Art komme ich weiter unten zurück. Ich will hier nur noch bemerken, daß die einzige Art dieser Verwandtschaft, welche aus Amerika bekannt war, aus Columbien als *B. Kalbreyeri* Oliv. beschrieben worden ist.

Burmannia Wercklei Schltr. nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 25 cm alta; radicibus filiformibus, fasciculatis, glabris; caule simplici bene foliato; foliis erectis vel erecto-patentibus, linearibus, acutis, inferioribus usque ad 12 cm, longis 5 mm latis, subrosulatis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; inflorescentia dichotoma; brachiis usque ad 8 cm longis, dense multifloris; bracteis distichis imbricantibus, rhachi appressis, ovato-lanceolatis, acutis, inferioribus usque ad 2 cm longis, superioribus sensim brevioribus; floribus secundis, graciliter pedicellatis, ut videtur azureis; pedicellis 5—7 mm longis; floribus in genere longis, 1,3 cm saepius longitudine excedentibus, angustius trialatis, glabris; corolla tubulosa 5,5 mm longa, segmentis 3 exterioribus ovatis, acutis, marginibus haud incrassatis, incurvis, c. 2,3 mm longis, segmentis interioribus carnosulis, oblongo-ligulatis, obtusissimis, quam exteriora triplo brevioribus; staminibus sessilibus supra medium tubi affixis, antheris transversis, connectivo carnoso oblongoideo, lateribus angustato, apice auriculis 2 minutis papillosis donato, loculis parallelis oblongoideis, connectivum haud excedentibus; stylo pro genere brevi, 3 mm longo, brachiis brevibus; stigmatibus bilabiatis, labio superiore quadrato, amplo, in labium inferiorem brevissimum incumbente; ovario clavato trialato, 7 mm longo; seminibus nondum maturis anguste oblongoideis.

Costa-Rica: La Palma bei San José, 1750 m ü. d. M. — E. Werckle, in herb. Jimenez no. 687, blühend im April 1910.

Vor *B. Kalbreyeri* Oliv., der einzigen amerikanischen Art dieser Verwandschaft ist die vorliegende Pflanze gut gekennzeichnet durch die großen breiten Brakteen, die schmalen langen Blüten, die Form des Antherenkonnektivs, den kurzen Griffel und die eigentümlichen Narben.

[1]) Cf. Engl. Botan. Jahrb. 49, 1912, p. 106.

VIII. **Reinhard Knuth,**
Drei neue Arten von *Oxalis* aus Süd-Amerika.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Oxalis** (*§ Palmatifoliae* Reiche) **fuegensis** R. Knuth, nov. spec.
Caules ramique valde abbreviati, incrassati, circ. 5 cm alti, pro parte sub terra occulti, 10—20 mm crassi, basibus petiolorum dilatatis squamosis densissime circumdati, fere bulbosi; squamae 25—30 mm longae, lineares, subcoriaceae, acutae vel acutissimae, brunneae. Folia densissima, caulina et ramulina, ± imbricata, petiolata, 6—7-foliolata; foliola exs. fusca, alato-bilobulata alis oblique spathulato-ovatis basi tantum connatis, subcoriacea, glabra, margine ferruginea; petiolus 25—30 mm longus, parte superiore fere filiformis, partibus inferiore et ± media squamose lineari-dilatatus, indumento laxo ± sparsim lanuginosus, demum glaber. Pedunculi . . . .

Argentinien: Tierra del Fuego (O'Connor ex herb. Niederlein!).

Nota. Species in genere distinctissima est magnitudine basium petiolorum. Ceterum affinis est *O. Bustillosii* et speciebus affinibus.

2. **Oxalis** (*§ Polymorphae* Prog.) **lancifolia** R. Knuth, nov. spec.
Caulis sublignosus, 65—70 cm altus, simplex, strictus, gracilis, basi 3—4 mm crassus, glaber, partibus media et superiore vix dense foliatus et pedunculis vix numerosis ornatus. Folia alterna, apice caulis parum numerosiora, petiolata, trifoliolata; foliola lanceolata, apicem versus sensim angustata, acuta vel acutissima, basi ± cuneata, facie inferiore et margine minute puberula, facie superiore glabra, supra opaca, infra pallidiora, exs. membranaceo-papyracea; medium usque 8 cm longum et 2 cm latum, petiolulatum petiolulo 1 cm longo; lateralia ± minora, sessilia; petiolus usque $5^1/_2$ cm longus, foliolo medio aequilongus, puberulus, ± strictus, exs. $^1/_2$—1 mm crassus; bracteae nullae. Pedunculi vix numerosi, 3—6 cm longi, inferiores superioribus longiores, ± stricti, erecti, exs. $^1/_2$—1 cm crassi, indumento minutissimo ± adpresso obsiti . petiolis aequilongi vel breviores, apice cymam bilateralem circ. 10-floram gerentes; rami primarii cymae 1—$1^1/_2$ cm longi. Bracteae minutae, subulatae, 1 mm longae, minute puberulae. Pedicelli pubescentes, 2—3 mm longi, exs. $^1/_2$ mm crassi. Sepala 4—5 mm longa, ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta, pubescentia, demum glabra. Petala sepalis $1^1/_2$-plo longiora.

Brasilien (Sello—Typus!).

3. **Oxalis** (*§ Clematodes* R. Kn.) **integra** R. Knuth, nov. spec.
Caulis herbaceus, ramosus, usque 1 cm longus, ascendens vel scandens, exs. usque 4 mm crassus, inferne glaber, superne sparsim vel sparsissime pilosus, satis dense foliatus. Folia alterna, satis breviter petiolata, trifoliolata; foliola sessilia, aequalia, oblongo-lanceolata, apice obtusa vel rotundata vel vix perspicue bicrenata, utraque facie dense villoso-sericea, lutescenti-viridia, exs. satis firma, usque 17 mm longa et

5—8 mm lata; petiolus $1^1/_2$—2 cm longus, foliolis parum longior vel eis aequilongus, ± sparsim vel dense hirsutus, fere laxus, exs. $^3/_4$ mm crassus; bracteae pro maxima parte petiolo adnatae, 4 mm longae, luteo-fusco-hirsutae. Pedunculi circ. 6 cm longi, exs. vix 1 cm crassi, sparsim pilosi, folia 2—3-plo superantes, apice cymam bifurcatam 5—10-floram gerentes; rami primarii cymae 1—5 cm longi. Bracteae hirsuto-pubescentes, 1—2 mm longae, lineares. Pedicelli hirsuto-pubescentes, 3—12 cm longi, exs. $^1/_2$ mm crassi. Sepala $6—7^1/_2$ mm longa, elongato-lanceolata, acuta, ± sparsim hirsuto-pubescentia. Petala sepalis $2^1/_2$—3-plo longiora, 17 mm longa, pallide lutea, carmineo-striata, e basi unguiculata cuneata. Stamina interiora sepalis aequilonga. Stamina stylique glabri vel subglabri.

Columbia: In dichten Wäldern auf dem Paramo de Guanacas, Central-Anden von Popayan, zwischen 2800—3500 m. (Lehmann, Pl. Col. et Ecuad. no. 5858 — Typus!). — Blühend das ganze Jahr.

IX. Friedrich Fedde, Neue Arten aus der Verwandtschaft der *Corydalis aurea* Willd. von Nord-Amerika. IX.[1])

(Originaldiagnosen.)

---

31. *Corydalis pseudomicrantha* Fedde var. **Griffithsii** Fedde, var. nov.

Humilis et fasciculata, caulibus brevibus, at satis robustis, 5—8 cm altis. Folia parva quidem, at non pro rata minuta, lobulis saepe magis ad apicem rotundatis. Flores certo cleistogamos vel autogamos non vidi; bracteae late oblongo-lanceolatae, ad apicem subapiculatae. Petalum superius paullo longius, usque ad 1,2 cm longum, calcari gracili plus quam $^1/_3$ totius petali occupante; petala interiora lamina versus basim aequo modo quam forma genuina in unguem angustata; staminum superiorum appendix nectariferus longior, ad apicem subclavatus, ad summam autem apicem hamatus, filamentum late lanceolatum. Siliquam non vidi.

Westamerikanische Wüsten- und Steppenprovinz; Übergang aus der Chaparal-Sonora-Provinz in die Gila- und Mohavewüste; Arizona: Santa Rita Forest Reserve, fenced area (D. Griffiths, fl. IV. 1903, no. 3846!).

Nota. Fortasse species propria, sed ob petala interiora aequo modo obliqua et ceteras notas *C. pseudomicranthae* varietatem adjunxi.

32. *Corydalis isopyroïdes* Fedde var. **Mearnsii** Fedde, var. nov.

Magis depauperata quam forma genuina. Folia minora atque minus dissecta, lobis minus profundius incisis. Flores modo cleistogamos vidi: iis *C. microcarpae* similes, non calcarati, petala exteriora aequalia, sed ecristata.

---

[1]) Cf. Rep. X: 311, 364, 379, 417, 479; XI: 196, 289, 497.

Mittelamerikanisches Xerophytengebiet; Chaparalprovinz. — Neu-Mexiko(?): San Luis Mts. (E. A. Mearns, Intern. Bound. Comm. fl. fr., VII. 1892, no. 566!).

Nota. Petala exteriora florum cleistogamorum quasi intermedii sunt inter *C. micranthae* et *C. isopyroïdis*, nam ecalcarati quidem, sed etiam ecristati; ideo fortasse species propria, quae autem ob exemplar miserabile constitui non potuit.

33. *Corydalis wyomingensis* Fedde var. **lativaginata** Fedde, var. nov.

Radice sublignosa valde crassa ad collum multiceps fasciculos densos foliorum satis magnorum gerens. Folia (modo basalia vidi) valde elongata, usque ad 30 cm longa, petiolis quasi fistulosis ad basim in vaginam 4—7 mm latam et usque ad 3 cm latam dilatata. Caules atque flores non vidi.

Wyoming: Yellowstone National Park (Edg. A. Mearns, Pl. Yell. N. P., no. 4968!).

Nota. Floribus a me non visis non certo dicere possum, an re vera sit varietas hujus speciei; sed partibus vegetativis comparatis ita esse mihi videtur. Forma verosimiliter e loco humido, exemplar speciei perennis primi anni.

34. **Corydalis pachyloba** (Greene) Fedde, spec. nov.

Capnodes pachylobum Greene mscr. in C. F. Baker, Pl. South. Colorado, 1899, no. 388! (3,4 !)

Herba, ut videtur, biennis, glauca, rosularis, at non caespitosa, caulibus multis e radicis collo foliis basalibus intermixtis enascentibus, adscendentibus, usque ad 25 – 30 cm altis, striato-angulatis. Folia basalia graciliter petiolata omnia, subbipinnatipartita, lobulis lineari-oblongis vel oblongis, breviter subacutis, ultimis plerumque trilobulatis, intermedio paullo latiore, petiolis vaginanter dilatatis. Flores flavi (?) in racemos semper fere terminales, 7—15-floros, subconfertos, post anthesim elongatos atque laxiores, subsecundos, folia aequantes vel paullo superantes dispositi; bracteae rhomboïdeo-lanceolatae, cuneatim acutatae, ad apicem denticulatae, pedicellos fere aequantes, 3—5 mm longae. Sepala membranacea atque squamoïdea, cordato-rotundata, denticulato-lacerata, 0,75—1 mm longa, decidentia; petalum superius subcarinatum ad apicem submucronatum lobis non ita repandis, ad apicem carinatum modo rudimentarie vel vix cristatum, circiter 1,3—1,4 cm longum, calcari fere dimiduum totius petali occupante, ad partem extremam vix decurvato, rotundato-bullato; petalum inferius aequo modo formatum crista rudimentaria carinae paullo magis effigurata, subunguiculatum, ungue rectangulariter deflexo; petala interiora unguiculata, ungue anguste lanceolato, lamina magis oblongo-spathulata quam subpandurae-formi, subobliqua basim versus oblique truncata, ad dorsum crista longa basim versus paulatim usque ad medium unguem decrescente ornata; staminum superiorum appendix nectariferus satis longus, ad apicem paullo incrassatus et leviter curvatus. Siliqua crassa, non torulosa, late fusiformis, subincurvato - adscendens, 2—2,5 cm longa, 0,5 cm

diametiens, stylo ad apicem sub stigmate curvato ornata; semina non vidi[1]).

Provinz der Rocky Mountains, südlichster Teil. — Süd-Colorado: Arbolea 6000′ (C. F. Baker, Pl. S. Colorado, fl. fr. VII. 1899, no. 338! Orig. et typ. in U. S. Nat. Herb. et Herb. Berol.!) Los Pinos (Bayfield) (l. c., fl. fr. V. 1899, no. 340!).

Nota. Species sine dubio *C. montanae* valde affinis, imprimis notabilis siliquis crassis, fusiformibus, interdum quasi inflatis.

X. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XVI.

(Originaldiagnosen.)

XXX. *Oenotheraceae* I. auct. E. Hassler.

275. **Jussieua bullata** Hassler, nov. spec.

Eujussieua. Suffrutex 1—1,5 m altus; caules lignosi, teretiusculi, basi ad 5 mm crassi pilis crispulis albicantibus sat densis hirsutuli, rami pilis albis apicem versus fulvescentibus erecto-patentibus densis molliter hirsuti, folia sessilia lanceolata, basi rotundata, apice acutiuscula breviter acute acuminulata $^{35}/_{12}$, $^{30}/_{12}$, $^{25}/_{12}$ mm nervis lateralibus cc. 8—9 venulis horizontalibusque subtus elevato-reticulatis, puberulis transcursi, nervis venulisque supra profundissime impressis facie superiore bullulata, et pilis albis in verruculam sitis, verruculosa, costa mediana supra impressa dense longiuscule fulvescenti-albido-pilosa. Flores 4-meri; pedicelli floriferi graciles cc. 10 mm longi, fulvo-hirsuto-pilosi apice i. e. ad basin tubi calycini bibracteolati, bracteolae foliaceae anguste lanceolatae, $^{10}/_{2}$ mm costa mediana subtus prominente percursae, pilosulae; calycis tubus obconicus 10 mm longus, fulvo-pilosus, lobi lanceolati, acutissimi $^{15}/_{5}$ mm 5-nervii, intus glaberrimi extus albido-vel fulvescenti-pilosi, petala late obovata, flava $^{20}/_{15}$ mm, discus planus vel minute elevatus albo-hirsutus, filamenta majora 4, minora 2 mm longa, linearia basi leviter dilatata, antherae lineares 3,5 mm longae, stylus crassiusculus 6 mm longus stigmate magno capitato, capsula haud omnino matura, in pedicello ad 20 mm elongato obconica 15 mm longa ad 7 mm lata, semina ovata cc. $^{1}/_{2}$ mm longa raphide prominula.

Paraguay: Sierra de Amambay ad margines paludium pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 10276.

J. myrtifoliae Camb. arcte affinis, indumento densiore, haud rufo, floribus majoribus, et imprimis foliis supra haud laevibus, sed bullulatis, veruculoso-pilosis, diversa; a *J. sericea* Comb. differt imprimis disco fere plano, stigmate elongato aliisque.

---

[1]) Videntur semina in omnibus exemplaribus a me visis degenerata neque evoluta.

276. *Jussieua lithospermifolia* Micheli, Flora 1874, p. 300.

Var. **meridionalis** Hassler, nov. var.

A typo a beato Micheli valde imperfecte descripto differt foliis lineari-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis duplo triplove longioribus, $^{70}/_{10}$, $^{75}/_{7}$, $^{60}/_{5}$ mm utrinque attenuatis.

Species certe *J. nervosae* Poir. arcte affinis, praecipue quoad var. *meridionalem* nob. sed characteribus sequentibus partim jam a b. Micheli commemoratis bene distincta.

Foliorum internodiis elongatis 20—30 cm nervis facie superiore inconspicuis, facie inferiore minus elevatis, calycis tubo angustiore, lobis lanceolatis acutissimis, intus glabris vulgo rubris, extus manifeste elevato-5-nerviis, glabrescentibus; petalis pro longitudine minus latis basi distinctius in unguem contractis, vulgo $^{15}/_{12}$ mm antherarum filamentis brevioribus, disco vix ultra calycis tubum producto, stylo multo graciliore ad 5 mm longo, apice vix capitato-dilatato; capsula angustiore, longiore ad 15 mm longa et 4 mm tantum lata.

Paraguay: Ad ripam rivuli in campis in regione fluminis Apa, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8379.

XI. Reinhard Knuth, *Geranium Purpusii*, spec. nov. aus Mexiko.

(Originaldiagnose.)

Geranium Purpusii R. Knuth, nov. spec.

Caules plures, e basi pseudo-dichotome ramosi, patulo- vel leviter retrorso-albido-pilosi, 35 cm et ultra longi, ascendentes. Folia basalia et caulina ± numerosa, petiolata petiolis usque 10 cm longis; lamina usque 4—5 cm diam., supra obscure viridis, pilis albidis ± sparsim obsita, infra pallidior, indumento denso setaceo hyalino praecipue ad nervos incana. ambitu orbicularis, fere usque ad basin 5-partita, lobis palmato-bipinnatifidis, lacinulis ovatis vel oblongis 3—7 mm longis apice rotundatis vel minute mucronulatis. Stipulae bracteaeque subulato-setaceae, 5—10 cm longae, hirsutae. Pedunculi biflori, 8—18 cm longi, satis laxi, pubescentes vel subhirsuti, 3—4-bracteolati. Pedicelli 2—7 cm longi, pilis simplicibus albis patulis vel patulo-retrorsis hirsuti. Sepala 7—8 cm longa, 3-nervata, margine membranacea, ovata vel oblongo-ovata, mucronata mucrone 1 mm longo, praecipue ad nervos et marginem pilis setaceis albidis hirsuta. Petala sepalis 2—3-plo longiora, late obovata, violaceo-carminea, apice rotundata. Filamenta glabra. Ovarium villosum. Valvulae rostrumque pilis albidis setosis hirsuta.

Mexico: Staat Puebla, auf Feldern bei Esperanza (Purpus a. 1908!). — Die Diagnose rührt von einer im botanischen Garten zu Darmstadt kultivierten Pflanze (Herb. Schenck no. 944).

Nota: Species ad sectionem *Incanoidea* R. Knuth pertinens, pedunculis bifloris et corolla rubra ad affinitatem *G. Palmeri*, *G. Goldmanii* et *G. pedatifidi* adnumeranda est. Foliorum lobis bipinnatifidis praecipue affinis est *G. pedatifido*, a qua autem foliorum forma distinguitur.

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

(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S. XXIII, pt. 1 [1910], pp. 110—115. pl. XXII—XXIV.)

53. **Atriplex pterocarpa** Ewart and Rees, l. c., p. 110, pl. XXI. — Apparently a shrub, the stem and leaves bearing short, woolly hairs, which give the plant a whitish appearance. Leaves ovate to lanceolate, ovate leaves with fairly long petioles, and lanceolate leaves narrowed at the base with short petioles—entire or with margins slightly indented. — Flowers unisexual in globular axillary clusters 2-4 lines in diameter. The upper clusters consist of male flowers surrounded by a few female, the lower clusters of female only. Female flowers—perianth in 2 segments, with irregularly serrated edges, and closely covered on the outside with short woolly hairs, on the inner side of the segments is a peculiar outgrowth of finely branched greenish veins. Styles 2 united at extreme base—Male flowers—perianth in 4 segments, 4 stamens opposite to the segments of the perianth. Fruiting perianth compressed, entirely closed except at apex, ovate orbicular, about $^1/_2$ inch across, margin entire. Valves thin at the edges, but slightly roughened and thickened towards the centre and closely set with much branched veins which are specially conspicuous on the inner side of the valves. Radicle lateral. — New South Wales, Near Silverton. E. N. Charsley, 1886.

54. **Gastrolobium Laytoni** J. White, l. c., p. 111, pl. XXII. — An erect shrub of 1,5 to 2,5 feet high. Branches stiff, when young covered with short greyish hairs, the older branches only slightly so. Leaves petiolate, laminae 1,5—2 inches in length, and $^1/_2$—$^3/_4$ inch in breadth, petiole abouth 1,5 lines long. Leaves cuneata, blunt or sometimes very slightly convex at the apex, with entire margins, which are hardly recurved, and tend to be folded inwards, venation rather prominent on the upper surface, which is almost glabrous, the under surface being covered with felt-like greyish hairs, opposite, stipules filamentous; about 1 line long. — Racemes axillary, rachis 1,5—2,5 inches covered with minute greyish hairs, pedicels distinct, hairy, under 1 line in length. Bracts and bracteoles deciduous. — Flowers small, calyx rather thickly pubescent; the 2 upper lobes united a little higher up than the others, 1,5—2 lines long. Vexillum less than twice as long as the calyx, and a little longer than the alae or carina, about 2 lines in breadth. — Stamens free, ovary densely covered with white wooly hairs, stipes $^3/_4$--1 line in length. — The plant belongs to the Series II. (*Racemosae*) of Bentham. — It seems to be nearest to *G. polystachyum* Meissner. It is easily distinguished externally from that species by the leaves not being undulate and the ra-

cemes not sessile — New South Wales, Waiheroo Rabbit fence. Max Koch, 1905, no. 1337.

55. *Prasophyllum despectans* Hook. f. var. **intermedia** Ewart and Rees, l. c., p. 113, pl. XXIII fig. 8, 9. — These specimens are very similar in structure to *P. despectans*, though they differ in appearance, drying a much lighter colour than the type specimen from which it also differs in size, being slightly larger, The main difference is in the form of the lateral appendages of the column, which are either unequally 2 dentate, the inner lobe being much smaller or entire with a small tooth-like projection along the inner margin. — Victoria, Warrandyte, Upper Yarra. — Sent by C. Walter, 6/8/96.

XIII. **Neue Formen aus: A. Heimerl, Flora von Brixen a. E.**

(Wien, F. Deuticke, 1911.)
(Schluss.)

---

45. *Rosa coriifolia* Fries var. **cyclocarpa** H. Braun, l. c., p. 167. — Ramis aculeatis, aculeis aduncis, v. hinc inde inermibus, stipulis dilatatis, in margine glandulis rufescentibus praeditis, petiolis inermibus, dense pubescentibus et ± glandulis obtectis, foliolis mediocribus v. magnis, 27—40 mm lg., 20—28 mm lt., basin versus rotundatis, apicem versus obtusatis v. acutiusculis, late ellipticis v. elliptico-subovatis, subtus praecipue in nervis pilosis, supra glabris, in margine glanduloso-biserratis, pedunculis brevibus, 5—6 mm lg., glabris, receptaculis globosis, sepalis post anthesin erectis, petalis rosaceis, stylis villosis, discum obtegentibus. — Flora von Brixen: In Villnös zwischen den Gehöften Munt und Laseider. — Von der var. *subbiserrata* Borb. durch die Behaarung und die breiteren Blättchen, welche vollständig biserrat sind, verschieden.

46. *Rosa coriifolia* Fries var. *frutetorum* (Besser) Christ f. **campylacantha** H. Braun, l. c., p. 168. — Petiolis villosulis, glandulis ± dense obsitis, foliolis late ellipticis, mediocribus, in margine inaequale hinc inde glanduloso-serratis, receptaculis globosis, pedunculis brevibus, glabris, petalis amoene rosaceis. — Flora von Brixen: Am oberen Weg von der Kirche Schalders nach Steinwend bei 1470 m.

47. *Rosa coriifolia* Fries var. *cenisia* R. Keller f. **intersita** H. Braun, l. c., p. 168. — Ramis floriferis aculeolatis, aculeis crebris, falcatis v. aduncis, stipulis subglabris, in margine ciliatis, petiolis aculeatis, pubescentibus, glandulis obsitis, foliolis 5—7, mediocribus, in margine partim irregulare hinc inde etiam glanduloso-serratis, ellipticis, terminali-

bus in basi rotundatis, lateralibus ibi rotundatis v. subattenuatis, supra f. solum in costa mediana hirtulis, infra solum in nervo mediano nervisque secundariis pilosis ceterum glabris, bracteis dilatatis, pedunculis brevibus, hinc inde glandulis stipitatis praeditis v. laevibus, receptaculis ovoideis, laevibus, sepalis extus v. eglandulosis v. ± glanduligeris, petalis amoene roseis, stylis dense villosulis. — Flora von Brixen: Zwischen Brixen und Tils.

48. *Rosa Kerneri* H. Braun f. **apricola** H. Braun, l. c., p. 168. — Pedunculis minus glandulosis, sepalis angustioribus et brevioribus. — Flora von Brixen: In Franzensfeste und beim Vahrnersee.

49. *Rosa pendulina* L. var. **pseudomonspeliaca** H. Braun, l. c., p. 168. — Petiolis dense glandulis stipitatis vestitis, foliolis eximie elongatis, oblongo-lanceolatis, non raro 3 plo v. paulo ultra longioribus q. latis, summopere infra secus costam medianam paulum hirtulis, profunde et argute multiglanduloso-serratis, plerumque versus petiolum in basi angustatis, pedunculis glandulis stipitatis onustis, receptaculis laevibus, sepalis in dorso modice glandulosis. — Flora von Brixen: Im Gebüsch am Schaldererbach unter dem Steinwendhof. — Diese Rose ist in Tirol weit verbreitet, stellt die *R. monspeliaca* des Herbarium Kerner vor, unterscheidet sich aber von *R. monspeliaca* Gouan durch den Mangel der steifen Härchen auf den Blattstielen, durch die glatten Rezeptakel und durch die nicht dicht drüsigen Rücken der Kelchzipfel, von *R. monspeliaca* var. *submonspeliaca* Borb. ausserdem durch die rückseits höchstens am Mittelnerv etwas beflaumten Blätter.

50. × *Tilia hybrida* (*platyphylla* × *cordata*) Bechst. f. **helvetica** H. Braun, l. c., p. 197. — Foliis minoribus, uncibus globosis nec pyriformibus. — Flora von Brixen: Ein gepflanzter Baum bei Mühlbach.

51. *Tilia cordata* Mill. var. *truncatula* H. Braun f. **rhaetica** H. Braun, l. c., p. 197. — Foliis latioribus, magis glaucescentibus, majoribus, magis cordiformibus, cymis multifloris. — Flora von Brixen: Im Riggertale nächst dem Vorderrigger.

52. *Fraxinus Ornus* L. f. **rufescens** Heimerl, l. c., p. 225. — Petalis ex albo rufulis v. sordide rosaceis, antheris rufobrunneis, inflorescentiis itaque rufescentibus. — Flora von Brixen: Unter weissblühender Mannaesche am Pflasterweg von Säben herab nach Klausen.

53. *Lamium album* L. f. **roseolum** Heimerl, l. c., p. 239. — Flora von Brixen: Vahrn, Plabach bei Brixen, Albeins. — Mit licht rosenrot überlaufener Oberlippe und weisser bis schwach rötlicher Unterlippe.

54. *Thymus lanuginosus* Mill. var. *Ortmannianus* (Opiz) f. **decalvatus** H. Braun, l. c., p. 242. — Foliis pilosis, floribus in capitulis abbreviatis, nec elongatim subspicatis. — Flora von Brixen: Am Gehänge bei der Törggelebrücke.

55. *Thymus lanuginosus* Mill. var. *Ortmannianus* (Opiz) f. **pycnotrichus** H. Braun, l. c., p. 242. — Caulibus dense villosis, foliis ellipticis, supra

subtusque pilosis. — Flora von Brixen: Auf Wiesenstellen in Afers um St. Georg (hier bei 1510 m).

56. *Thymus lanuginosus* Mill. var. *pannonicus* All. f. **nicaeensis** H. Braun, l. c., p. 242. — Foliis anguste lanceolatis, subtus elevato nervatis. — Flora von Brixen: Bei der Törggelebrücke.

57. *Thymus Löwyanus* Opiz var. *oblongifolius* (Opiz) f. **pseudochamaedrys** H. Braun, l. c., p. 243. — Caule bifariam piloso. — Flora von Brixen: In der Eisakschlucht hinter Neustift.

58. *Thymus Löwyanus* Opiz var. *oblongifolius* (Opiz) f. **decipiens** H. Braun, l. c., p. 243. — Foliis magis ovatis ut caulibus supra dense villosulis. — Flora von Brixen: Um Vahrn

59. *Thymus praecox* Opiz var. **saxicolus** H. Braun, l. c., p. 243. — Foliis parvis, ellipticis, in laminae basi longe ciliatis, supra sparse hirtis. — Flora von Brixen: Kalkberge von Wien, der Hainburger- und Ofnerberge, der Felsengegenden von Nordböhmen. — Hang ober Stuffels (Brixen) gegen Elvas.

60. *Mentha verticillata* L. var. *ballotaefolia* (Opiz) f. **brixinensis** H. Braun, l. c., p. 244. — Caulibus foliisque magis pilosis, dentibus calycis minus acutis. — Flora von Brixen: Um Stilums.

61. *Mentha austriaca* Jacq. var. **moldavica** H. Braun, l. c., p. 245. — Foliis inprimis supra minus pilosis, pedicellis rubicundis, calycibus dense pilosis, dentibus calycis triangulari-subulatis. — Flora von Brixen: Bei Elvas.

62. × **Verbascum Teyberianum** (*Verbascum pulverulentum* × *austriacum*) Heimerl, l. c., p. 248. — Differt a *V. pulverulento* tomento floccoso in caule et in inflorescentia minus conspicuo v. deficiente, foliis supra viridibus et parcius pilis stellatis obsitis, infra tomentellis et inprimis basin versus floccosis, pedicellis quam calycibus usque duplo longioribus, potius tomentosis quam floccosis, perianthiis 17—20 mm lt., minoribus, staminibus 2 anterioribus ad 7 mm lg., violaceo hirtis, sub anthera solum glabris, ceteris usque 5 mm lg., albido v. albido-violaceo hirtis — a *V. austriaco* caule tomentello, viridi, foliis basalibus oblongo-obovatis ad oblongis, basin versus angustatis, caulinis brevibus, latis, basi lata rotundata sessilibus, supra viridibus, infra griseo-tomentellis et partim floccosis, staminibus partim albidis, corolla in basi non violacea. — Flora von Brixen. — Mit häufigem *V. pulverulentum* und vereinzeltem *V. austriacum* in 1 Exemplar 1910 auf der Viehweide vor Velturns.

63. *Melampyrum nemorosum* L. f. **croaticum** Ove Dahl apud Heimerl, l. c., p. 254. — Flora von Brixen: An einer Stelle in der Tinnaschlucht noch um ca. 800 m; daselbst fast stets mit grünen oder höchstens an dem Stengelende rotvioletten Hochblättern, auch bei der Törggelebrücke oft mit zum grössten Teil grünen Brakteen. — Auffallend durch den kurzhaarigen Kelch, die ziemlich langgestielten, spiessförmigen, wenig gesägten und nur am Gipfel der Infloreszenz schwach blaugefärbten Brakteen. Der Genannte kennt solche oder ähnliche

Formen aus Kroatien, Krain, auch vom Karstgebiete bei Triest und hält sie mit *M. subalpinum* (Juratzka) Kerner am nächsten verwandt. Bemerkenswert ist auch das von Murr erwähnte Trientiner Auftreten des *M. nemorosum* (Deutsche botan. Monatsschr., XVII, S. 100) entweder mit grünen (*F. viridis* Evers) oder purpurnen Brakteen (*F. purpurascens* Evers), nicht aber mit violett überlaufenen; von Murr freundlichst übermittelte Proben weichen — bei ziemlicher Übereinstimmung in Behaarung, eilanzettlicher Blattform und Kelchbekleidung — durch grössere Blüten und durch mehr verlängerte, relativ kürzer gestielte Hochblätter ab; Murr hat jüngsthin die Trienter Pflanze als var. *meridionale* bezeichnet (Ungar. botan. Blätter, 1908, S. 77). Nach den Ausführungen desselben Autors (Ungar. botan. Blätter, 1906, S. 271) gehört das hiesige Vorkommen zu dem nördlichsten in Tirol.

64. *Galium Mollugo* L. var. *genuinum* H. Braun f. **junctum** H. Braun, l. c., p. 265. — — Panicula contracta, angusta cum ramis sparsis, brevibus. — Flora von Brixen: Grasstein, Spinges—Mühlbach, Vahrn, Milland und Klerant.

65. *Galium Mollugo* L. var. *elatum* (Thuill.) H. Braun f. **subpilosum** H. Braun, l. c., p. 265. — Caule inprimis inferne patenter hirto, foliis in marigne scabratis, infra in costa pilosis. — Flora von Brixen: Im Walde am linken Eisakhang unter Albeins.

66. *Galium Mollugo* L. var. *elatum* (Thuill.) H. Braun f. **fonticolum** H. Braun, l. c., p. 265. — Von *F. brevifrons* durch: habitu effuso, foliis parvis, partim subrotundatis, panicula multiflora, ramis f. horizontaliter patentibus, floribus minutis, in pedicellis abbreviatis abweichend. — Flora von Brixen: An quelligen Stellen im Riggertale und bei Kollmann.

67. *Phyteuma hemisphaericum* L. var. *typicum* f. **gracilescens** Heimerl, l. c., p. 275. — Caulibus ad 30 cm elongatis folia basilaria, anguste linearia, ca. 1 mm lt. plus quam duplo superantibus, in superiore tertia v. quarta parte folium lineare, circ. 3 cm lg. portantibus; bracteis involucrantibus lanceolatis ad ovato-lanceolatis, apice non foliaceis, q. capitulo brevioribus. — Flora von Brixen: Auf den Kammerwiesen.

68. *Achillea millefolium* L. var. **subcrustata** Heimerl, l. c., p. 284. — In habitu gracili, foliis caulinis summopere ad 6 cm lg. et 7 mm lt. var. *collinae* subsimilis, sed indumento caulis foliorumque parco (caulibus infra f. glabris), involucris f. glabris, foliolis involucri anguste sed distincte brunneolo marginatis, corymbo minus amplo, floribus pallide ad saturate roseis haud difficile distinguenda; convenit in habitu cum *A. asplenifolia* Vent. (= *A. crustata* Rochel), quae tamen lobulis ultimis foliorum eximie cartilagineo incrassatis differt. — Flora von Brixen: Truppweise an trockenen Stellen der Bergwiesen ober Klerant 1000—1050 m.

69. **Centaurea brixinensis** (*Centaurea rhenana* × *dubia*) Heimerl, l. c., p. 294. — Caulis strictus, erectus, circ. 50—60 cm altus, angulato-sulcatus, inferne laeviusculus, superne (ut rami) in angulis scabratus, maiore parte glabriusculus ad levissime hinc inde arachnoideo-lanatus, superne solum (versus capitula) distinctius cano-tomentosus, apice in

ramos subsimplices, ca. 5—7, breviusculos, stricte erectos, approximatos divisus. Folia (infima non vidi) caulina sessilia, iis *C. dubiae* similia, ambitu lanceolata, acuta, mucronulata, summa f. integra, inprimis media basin versus pinnatilobata, lobis paucis, 1—2 utrinque, lanceolatis, indivisis, parvis, ceterum in margine v. subintegra v. irregulare et remote dentata, utraque facie pilis sparsis, brevibus (in margine densioribus) scabridata, viridia. Capitula ad ramorum apices v. singula v. pauca (2—3) et dense approximata, corymbum subcondensatum formantia, mediocria, anthodio ad 13 mm lg. et 12 mm lt., rosea. Involucri foliola viridescentia, appendicibus brunneis non obtecta, leviter ad indistincte striolata. Appendices serierum intimarum suborbiculares, scariosae, brunneae, irregulare denticulatae, serierum mediarum atro-brunneae, ovato-triangulares, ad 2,5 mm lg., pectinato-fimbriatae, in margine pallidiores, fimbriis 10—12 utrinque, latitudinem appendicis aequantibus v. paulo superantibus, pallide brunneolis ad albescentibus, ceterae breviter triangulares, pallidius fimbriatae. Achaenia sterilia, ad 3 mm lg., parce hirtula, hilo non barbato, pappo rudimentario, pilis sparsis, 0,3—0,5 mm lg. coronata. — Flora von Brixen: Am rechten Eisakdamm unweit der Widmannbrücke (Brixen) mit den Stammarten 1906 aufgefunden. — Gleicht im Stengel und in den Blättern ziemlich der *C. dubia*, weicht aber durch die kurzen steifaufrechten Äste, durch die in dichtem Ebenstrauch stehenden Köpfchen, ferner durch die viel helleren, grünlichbraunen Anthodien mit lichten Fransen der Involukralblätter ab. Von *C. rhenana* ist die Pflanze durch die ganz andere Blattform, das grösstenteils fehlende grauliche Indument, die geringere Fransenzahl der Involukralblätter leicht zu unterscheiden. v. Hayek, dem die Pflanze vorlag, schliesst sich der obigen Auffassung an.

70. *Hieracium divisum* Jord. subsp. **fissicladum** Zahn, l. c., p. 306. — Caulis 25—40 cm altus, molliter albo-subpilosus (2—3,5 mm), superne farinoso-multifloccosus, ± eglandulosus, basin versus tenuiter floccosus, obscure violaceus. Folia rosularia subnumerosa, subalato-petiolata, viridia, submollia, supra breviter subpilosa v. glabrescentia, in margine densius pilosa (1—2 mm), in parte aversa molliter brevissimeque subpilosa subfloccosaque, plerumque subtus ± violacea, exteriora ovata, obtusiuscula, denticulata, minora, interiora ovata vel oblongo-lanceolata, utrinque sensim attenuata, acuta, denticulata, a medio ad basin ± dentata, dentibus triangulariter lanceolatis v. lanceolatis, prominentibus, apice glanduliformibus, haud raro in petiolum descendentibus; folia caulina 2 (—3) radicalibus similia, brevius petiolata v. sessilia, basi subinciso-dentata, subtus densius, in nervo dorsali dense floccosa, tertium interdum evolutum lineare. Inflorescentia laxissime paniculata v. alte furcata, ± indeterminata, 3—25 cephala, rami primarii 1—5, valde remoti, oblique erecti, subarcuati, inferiores valde elongati, apice 2—3 pliciter ramulosi. Involucra 8 - 9,5 mm longa, ovata, denique depressa, obscure cinerea, squamae subangustae, acutiusculae v. acutae, multifloccosae, modice glandulosae, subepilosae. Pedunculi consimiles, sub-

cani, tenuiter glandulosi. Flores saturate lutei, styli obscuri, achaenia obscura. — Inter *H. vulgatum* et *H. bifidiforme* quasi intermedium. — Flora von Brixen: An grasig buschigen Lehnen am Aufstieg von Frag (Klausen) nach Villanders ca. 800 m.

71. *Hieracium vulgatum* Fries subsp. **amaurochlorum** Zahn, l. c., p. 307. — Caulis 30—45 cm altus, breviter subpilosus, superne subdense floccosus, eglandulosus, inferne efloccosus violaceusque. Folia radicalia plerumque pauca, petiolata, lanceolata, obtusiuscula v. subacuta, basin versus longe attenuata, denticulata v. subdentata, subpapyracea, dilute viridia, subtus subpallidiora et saepe violaceo-subcolorata, utrinque breviter subpilosa; caulina ca. 4, lanceolata, sensim decrescentia, supra glabrescentia, et haud raro leviter maculata, summa anguste lanceolata v. tinearia, subtus parcefloccosa. Inflorescentia laxe paniculata, 3—10 (—15) cephala, ramis 2—3 (—4) remotis, ordinibus axium 3 (—5), acladio ad 18 mm longo. Involucrum crasse ovato-cylindricum, basi rotundatum, subatrum, squamis e basi lata lanceolatis, acutiusculis v. acutis, modice obscureque glandulosis, floccosis, rarissime pilis obscuris, solitariis obsitis, interioribus viridi submarginatis, exterioribus angustis, parce floccosis. Pedunculi subtenues, canofloccosi, subglandulosi, subepilosi. Flores saturate lutei, stylis obscure brunneis. — Flora von Brixen: Auf der Kinigadnerwiese in Steinwend.

72. *Hieracium caesium* Fries subsp. **vitulimontis** Zahn, l. c., p. 308 — Caulis subtenuis, ad 30 cm altus, eglandulosus, usque ad basin ± floccosus, disperse basin versus mediocriter molliterque albopilosus, inferne violaceus. Folia radicalia pauca, petiolata, lanceolata, utrinque ± longe attenuata, acutiuscula, exteriora saepe elliptico-lanceolata, obtusiuscula, subtus saepe purpurea, breviter subpilosa, denticulata v. subdentata, interiora magis elongata, utrinque pluridentata, dentibus acutis v. late triangularibus, saepe magnis, subpilosa v. in parte inferiore fere glabra, subtus disperse floccosa; folia caulina 1—2 (—4) lanceolata, inferiora pluridentata, saepe subpetiolata, superiora parva, anguste lanceolata v. linearia, subtus subfloccosa. Inflorescentia laxe paniculata v. alte-furcata, acladium 15—50 mm longum, rami primarii 1—4 remoti, ordines axium 3, capitula (2—) 3—10. Involucrum ad 10 mm longum, ovatum, squamae angustae, acutae, obscurae v. viridi-atrae, vix marginatae, fere efloccosae, breviter subpilosae, pilis apice dilutis, basi obscuris, sparsius glandulosae, intimae acutissimae, viridi-submarginatae. Pedunculi tenues, dense floccosi, praecipue apicem versus breviter subpilosi sparsiusque glandulosi, glandulis parvis. Flores saturate lutei, ligulae apice glabrae, stylus subobscurus, achaenia atra. — Flora von Brixen: Am Kälberberg in Schalders.

XIV. **Vermischte neue Diagnosen.**

903. **Noronhia Alleizettii** Dubard in Bull. Mus. hist. nat. Paris, XIII (1907), p. 551.

Feuilles coriaces, à limbe étroit, ovale-oblong, émarginé à l'extrémité, pétiole épais mesurant 3 à 4 mm; dimensions moyennes du limbe, 60 × 15 mm; nervures secondaires peu visibles comprises dans l'épaisseur du limbe. — Fleurs par petits groupes pauciflores compacts, situés à l'aisselle des feuilles, à pédoncules très courts (2 à 3 mm); calice à 4 sepales, soudés à la base, acuminés, portant à leur extrémité une petite touffe de poils, mesurant environ 1 mm. — Corolle renflée, globuleuse à 4 lobes courts, arrondis et charnus, présentant un diamètre de 2 à 3 mm; deux étamines, sessiles; anthères mesurant environ 1 mm, à connectif peu élargi, loges latérales; les étamines sont insérées sur un simple bourrelet à la base de la corolle. — L'ovaire mesure 1,5 mm; il est conique, un peu en forme de bouteille; le style court est terminé par un stigmate bilobé. — En résumé, ces trois espèces se rapprochent par la condensation de leurs inflorescences, mais elles se distinguent nettement entre elles par plusieurs caractères; le *N. Boivini* a des feuilles larges, une corolle globuleuse, doublée à la base d'un anneau à bord entier; les deux autres espèces ont, au contraire, des feuilles étroites, mais le *N. linearifolia* présente des fleurs plus grandes, à corolle ovoïde doublée d'un anneau lobé, tandis que le *N. Alleizetti* a des fleurs globuleuses, particulièrement petites, à corolle présentant seulement un bourrelet interne à la base. — Madagascar: Forêt de la Mandraka, près Tananarive. — D'Alleizette no. 4. — Grevé no. 217. — Nom vernaculaire: Tsi-Laïtsy.

904. *Crepis tectorum* L. forma **grandiceps** Nils Sylvén in Sv. Bot. Tidskr., IV (1910), p. (143). — Forma unicaulis, alta, robusta; capitulo terminali magno, lateralibus 2—3-plo vel magis majore; caule vulgo omnino cylindrico, raro supra cum capitulo terminali parum fasciato. — Lappmark.

905. *Smilax herbacea* subsp. **crispifolia** Francis W. Pennel in Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, LXII (1910), 1911, p. 559. — Stem ascending, recumbent at apex, at length slightly elongated, provided with slender tendrils. Leaves ovate or oval, acute at apex, truncate or slightly cordate at base, 5—6 cm long, firm in texture, usually with crisped or wavy margins, pale-green above, sligthly glaucous and glabrous beneath, 7-nerved, on petioles one-quarter to one-third the length of the blades. Leaves of the branches mostly narrower. Umbel 15—25 flowered. Pedicels 8—10 mm long. Peduncle stout, in fruit exceeding the subtending leaf. Berries blue or purplish-blue, glaucous, 7—8 mm in diameter. — Differs from *S. herbacea* L. in its little elongated, not freely climbing stem, in its firmer leaves, truncate at base, and in its smaller berries. — Dry soil southeastern Pennsylvania to Virginia. — Type: Serpentine, Mineral Hill, Delaware County, Pennsylvania, F. W. Pennell 594, coll. Sept. 6, 1908, in Herb. Acad. Nat. Sci. Phila. — Common on dry open barrens and edges of greenbrier. — Delaware: Mineral Hill; Williamson; Wawa. — Chester: Sugartown Barrens; Cedar Barrens; Unionville. — Nottingham Barrens.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 312/316 XII. Band 25. April 1913

XV. *Solana* nova vel minus cognita. X.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

XXII. Ergänzungen zur Sektion *Tuberarium*.

(Fortsetzung.)

177. *Solanum (Tuberarium) pinnatisectum* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1 (1852), 40; Hemsley in Biol. centr.-amer., Bot., II (1881—82), 413.

Specimina a me visa originaria solum fere 20 cm alta; sec. cl. Dunal cr. 25 cm altum; caulis jam a basi ramosus, irregulariter tortuosus, in parte inferiore nonnumquam decumbens, superne ascendens, sicut ceterae partes virides fere glaber, pilis 3—4cellularibus acutis pellucidis valde sparsis obsitus, glandulis minutis breviter stipitatis (microscopice solum perspiciendis) quoque satis parcis praeditus, folia cr. $5^1/_2$—6 cm longa, petiolus cr. 5—15 mm longus, lamina 4—5-, rarissime 6-juga, rhachis anguste alata, foliola interjecta desunt; foliola oblongi-lanceolata, utrinque attenuata, sessilia, apice obtusiuscula, omnia utrinque fere glabra, solum subtus in vena media sicut rhachis et petiolus pilis valde sparsis 3—4-cellularibus acutis praedita et in margine pilis brevissimis acutis obsita; paris supremi foliola manifestius decurrentia quam cetera foliola, cr. 18×6 mm, foliolum terminale 22×5 mm, inflorescentia terminalis, pauci-(cr. 4-)flora, pedunculus cr. $1^1/_2$ cm longus, pedicelli cr. 1 cm longi, fere medio articulati, sicut pedunculus pilis paucis brevibus instructi; calyx profunde 5-fidus, lobis lanceolatis nonnihil acuminatis cr. 3 mm longis extus fere glaber, pilis paucicellularibus acutis densis obsitus; corolla fere stellata, 5-fida, diam. cr. 15 mm, lobis lanceolatis acutis, filamenta cr. 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, $4—4^1/_2 \times 1$ mm; stylus cr. $4^1/_2$ mm longus, omnino glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum, apice vix bilobum; — vidi praeterea florem solitarium (in capsula unâ cum aliis floribus minoribus speciminis originarii) cujus dimensiones magis ad illas varietatis *pentazygum* Bitt. accedunt: calyx profunde 5-fidus, diam. apice cr. 6—7 mm, lobis 5—$6^1/_2 \times$ (basi) 2 mm, manifeste acuminati; corolla diam. cr. 22 mm, lobi 9×5 mm; filamenta $1^1/_2$ mm longa, glabra;

antherae $6^1/_2 \times 1{,}3$ mm; stylus glaber $9^1/_2$ mm longus, stigma styli apice crassius, obtusum, apice paulum bilobum; fructus non vidi.

Mexico: In parte occidentali civitatis Guanajuato prope Leon, Mendez in herb. Monspel.! (planta originaria descriptionis Dunalianae, cujus pars altera forsan major in hb. DC. asservata a me nondum visa).

Das Dunalsche Original im Herb. Montpellier besteht aus ziemlich dürftigen Exemplaren mit kleinen Blüten, die oben an zweiter Stelle beschriebene grössere Blüte gehört möglicherweise nicht dazu, trotzdem sie in ihren Dimensionen noch merklich hinter denen der im folgenden zu beschreibenden Varietät *pentazygum* zurückbleibt. Das schöne und ziemlich reichliche Material der letzteren, ebenfalls im Herb. Monspel., gestattet eine gründlichere Beschreibung, die wahrscheinlich später bei umfassenderer Kenntnis dieser Art, in manchen Punkten als Ergänzung zur Speziesdiagnose herangezogen werden kann.

Wenn auch in Dunals Diagnose einige Unklarheiten bestehen, wie z. B., dass er die Antherenporen vor dem Öffnen als „glandulosi“ bezeichnet, so ist doch anzuerkennen, dass er die Art dicht neben *S. Jamesii* Torr. stellt, mit der sie offenbar am nächsten verwandt ist.

Var. **heptazygum** Bitter, nov. var.

Herbaceum, stolonibus subterraneis repens, tuberiferum (vidi tubera globosa fere 12 mm diam. in parte basilari caulium); cr. 40—58 cm altum (plantae teneres solum 20 cm altae), plantae plerumque ut videtur manifeste robustiores quam typus a cl. Dunal descriptus; caules recti, nonnumquam fere stricti, saepe simplices, fere glabri, pilis simplicibus pluricellularibus acutis valde sparsis obsiti; folia 9—$11^1/_2$ cm longa, petiolus cr. 8—15 mm longus, lamina imparipinnata, septemjuga, foliolis interjectis fere semper omnino deficientibus, rarissime foliolo unico parvo, rhachis anguste alata, subtus sicut petiolus pilis paucis pellucidis non valde longis acutis obsita, foliola lanceolata vel anguste lanceolata, in plantis tenerioribus fere sublinearia, sessilia, utrinque attenuata, apicem obtusiusculum versus magis sensim, superiora nonnihil decurrentia, paris supremi foliola manifeste et satis late decurrentia, a basi usque ad apicem sensim majora, cr. 32—37 × 6—7 mm, in plantis robustis 39 × 10 mm, in plantis teneris etiam angustiora 22 × $2^1/_2$ mm, in foliis superioribus ad 8 × $1^1/_2$ mm; foliola omnia utrinque fere omnino glabra, margine solum pilis brevissimis valde sparsis 1—2-cellularibus acutis instructa; inflorescentia terminalis (primariae serius cum internodio et folio supremo in latus coactae), pauci-(4—5-)flora, in planta robusta 8-flora, simplex vel semel (raro etiam bis) furcata; pedunculus $1^1/_2$—5 cm longus; rami furcae si adsunt 5—35 mm longi, pedicelli 20 mm (raro infimus usque ad 28 mm) longi, paulo supra medium vel fere in $^2/_3$ longitudinis articulati, sicut pedunculus et ceterae partes virides fere glabri, pilis acutis valde sparsis obsiti; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 8—9 mm, ejus lobi lanceolati, acuti, nonnihil inaequilongi, cr. 5—8 × (basi) 2 mm, extus pilis longioribus (—5-cellularibus), apicem versus pilis brevissimis 1—2-cellularibus

acutis sparsim obsiti; corolla alba, stellata, satis magna, diam. cr. 3,2 cm, lobi cr. 13 × (basi) 6 mm, extus in margine et apice cucullato pilis brevibus vel modicis 1 -- 3-cellularibus acutis densis instructi; filamenta cr. $1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae lanceolatae, satis longae, cr. 8 × (basi) 1,8 mm, basi et apice parum emarginatae, poris introrsis parum obliquis subapicalibus; ovarium subglobosum, glabrum; stylus antheras manifeste superans, cr. 11 mm longus, omnino glaber; stigma styli apice crassius breve obtusum.

Mexico, civitas Michoacán: 1. Morelia, Punguato, 2100 m s. m., G. Arsène no. 2895, herb. Monspel.! 2. Morelia, Rincón, alt. 2000 m s. m., G. Arsène no. 6550, herb. Monspel.!

178. **Solanum** *(Tuberarium)* **stenophyllidium** Bitter, nov. spec.

Stoloniferum, verisimiliter tuberiferum, caulis cr. 38 cm altus, pilis brevibus (1—3-cellularibus) acutis crebriusculis obsitus; internodia media et superiora cr. $1^1/_2$—2, raro —$2^1/_2$ cm longa; folia alterna, melius evoluta cr. $10^1/_2$—11 cm longa, petiolus 1—2 cm longus, sicut rhachis anguste alatus, pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis sparsim obsitus; lamina impari-pinnata, bijuga, foliolis interjectis deficientibus, foliola satis angusta et elongata, lineari-lanceolata, utrinque attenuata, ± ve in rhachidem decurrentia, apice obtusiuscula, integra, paris infimi foliola 15—25 × $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm, paris superioris foliola 39—50 × 4—5 mm, foliolum terminale 63—65 × 5—6 mm; foliola omnia robuste membranacea, utrinque viridia, subtus vix pallidiora, pilis brevibus (1—2-cellularibus) acutis praecipue in marginibus instructa; inflorescentia primo terminalis, cr. 15-flora, tandem ramo ex axilla folii paenultimi oriundo in latus coacta, folium ultimum simplex, lineari-lanceolatum; pedunculus cr. $2^1/_2$ cm longus, furcatus; ramuli furcae usque ad cr. $1^1/_2$ cm longi; pedicelli satis elongati, in statu fructifero usque ad 25 mm longi, $^3/_4$ longitudinis supra basim articulati, in statu fructifero apicem versus manifeste incrassati, fere glaberrimi, pilis brevissimis acutis sparsissime obsiti; flores adhuc non vidisse doleo; calycis lobi in statu fructifero cr. 4 × (basi) 2 mm, obtusiusculi, parce breviter pilosi; bacca fere globosa, cr. 8—9 mm diam., verisimiliter in statu vivo etiam amplior.

Mexico, civitas Jalisco: Rio Blanco, Dr. Edward Palmer (1886) no. 611, herb. Barbey-Boiss.!

Diese westmexikanische Art, von der leider noch die Blüten unbekannt sind, steht jedenfalls dem *S. Jamesii* Torr. und dem *S. pinnatisectum* Dun. nahe, unterscheidet sich aber von beiden durch die nur zweijochigen Blätter und durch die auffallend langen Foliola.

179. *Solanum (Tuberarium) Andreanum* Baker in Journ. Linn. Soc., XX (1884), 498.

Herbaceum, an tuberiferum?, vidi solum partem superiorem florentem; caulis satis robustus, certe plus quam 35 cm altus (an fere metralis?, secundum cl. André rami saepe prostrati), satis robustus, diam. cr. 5 mm, fere glaber, pilis brevibus acutis valde sparsis, lineae decurrentes

satis manifestae, subalatae, praecipue infra folium ultimum gibberibus nonnullis conspicuis praeditae; internodia cr. $4^1/_2$ cm longa; folia usque ad $15—17^1/_2$ cm longa, petiolus 4—5 cm longus, pilis brevibus imprimis supra instructus, subtus fere glaber; lamina impari-pinnata, 2-juga, foliolis interjectis deficientibus; foliola late ovati-lanceolata vel lanceolati-rhomboidea, utrinque attenuata, integra, omnia obscure viridia, supra in mesophyllo pilis manifestis pluricellularibus acutis satis crebris instructa, subtus in venis venulisque pilis brevibus acutis subcrebris. in mesophyllo pilis brevissimis acutis lente simplici vix perspiciendis praedita; foliola inferiora $2^1/_2—4 \times 1^1/_2$ cm, paris superioris foliola $5—6^1/_2 \times 2^1/_2—3$ cm, basi manifeste in rhachidem decurrentia; foliolum terminale $6^1/_2—7 \times 3^1/_2—4$ cm in petiolulum late alatum cr. 8 mm longum sensim attenuatum, apice subacuminatum acutum; folium ultimum infra inflorescentiam simplex, late lanceolatum cr. 40×17 mm, in petiolum cr. 12 mm longum attenuatum; folia pseudostipulacea saepe satis magna obliqua, usque ad 16×9 mm; inflorescentia plerumque pauci-(cr. 5—10-)flora, pedunculus supra folium ultimum cr. $4^1/_2$ cm longus, saepe furcatus, rami furcae nonnihil elongati, cr. $2—2^1/_2$ cm longi; pedicelli satis longi, cr. 22—28 mm, fere in $^2/_3$ longitudinis articulati, sicut pedunculus et ejus rami pilis brevissimis (lente simplici vix perspiciendis) 1—2-cellularibus satis crebris instructi, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae sunt; calyx campanulatus, diam. cr. 6—7 mm, lobi satis longe membranis pellucidis conjuncti et supra quidem late marginati apice in acumen angustum $1^1/_2$ mm longum exeuntes, extus pilis brevibus pauci-(1—3, rarius 4-)cellularibus acutis sparsis, in parte apicali acuminata nonnihil crebrioribus instructi (inter quos glandulae minutae valde sparsae inveniuntur), intus glandulis minutis breviter stipitatis satis crebris obsiti; corolla atriviolacea (sec. cl. André) satis magna, diam. cr. 30 mm, lobi satis longe membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi apice acuti margine (fere 6 mm) et extus apicem versus pilis pluricellularibus acutis satis robustis densisque praediti; filamenta cr. 2 mm longa, intus in tota superficie pilis satis crebris (majoribus et manifeste crebrioribus quam in *S. pichinchense*) instructa; antherae majusculae, lanceolatae, basi cordata nonnihil crassiores cr. $7 \times$ (basi) 2 mm; ovarium glabrum; stylus stamina manifeste superans, $9^1/_2—10$ mm longus, rectus, paulo supra basim glabram usque ad paulo supra medium papillis densis manifestis (longioribus quam in *S. pichinchense*) apice rotundatis praeditus; stigma subclavatum, styli apice vix crassius, obtusum, apice vix emarginatum; fructus non vidi.

Columbia: Inter La Union et Meneses in alta valle fluminis Cauca, cr. 2400 m s. m., April 29, 1876, Ed. André no. 2873, herb. Kew.!

„Planta robusta, ramis angulatis saepe prostratis, floribus speciosis atriviolaceis, corolla 3 cm diam., antheris aureis“ (André in sched.).

S. pichinchense Bitt. et Sodiro in Fedde X, 533 speciei huic valde affine, foliolis interjectis nonnumquam praesentibus, mesophyllo subtus

glabro, inflorescentia solum 7—8-flora, pedicellis solum 8—17 mm longis glabris paulo supra medium articulatis, corolla solum 23 mm diam., filamentis brevioribus intus sparsius pilosis, antheris minoribus (solum 5×1 mm), stylo solum 8 mm longo et papillis brevissimis microscopice solum perspiciendis instructo diversum; forsan serius plantis melius atque e locis diversis notis *S. Andreano* ordine subspeciei subjungendum.

Bakers Originalbeschreibung des *S. Andreanum* ist auf nur wenige Charaktere beschränkt und dazu in den Massangaben mehrfach ungenau: nach ihm ist die Krone 1 inch im Durchm. (also nur $2^1/_2$ cm), die Filamente sollen sehr kurz sein, die Antheren $^1/_6$ inch (also nur etwa 4 mm) lang sein und der Griffel nur wenig die Antheren überragen; die Blütenstände bezeichnet er als „cymis multifloris“, ich vermag eine 10-blütige Infloreszenz noch nicht als vielblütig zu bezeichnen. So konnte ich vor der Kenntnis des mir jetzt zugänglich gemachten Originalexemplars die nahe Verwandtschaft mit *S. pichinchense* nicht sicher feststellen; ich möchte aber auch jetzt noch auf Grund der oben angeführten Unterschiede zunächst die spezifische Selbständigkeit des *S. pichinchense* gegenüber dem ihm nächstverwandten *S. Andreanum* aufrecht erhalten.

180. **Solanum** *(Tuberarium)* **Mathewsii** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; vidi solum caulis partem superiorem florentem cr. 34 cm longam, certe etiam altius; rami et ceterae partes virides fere omnino glabri; internodia cr. 3—4 cm longa; folia alterna, 11—12 cm longa, petioli 12—15 mm longi, lamina interrupte-impari-pinnata, 4—5-juga, foliolis interjectis paucis (cr. 1—3 in quovis folio) parvis, foliola jugata a basi sensim majora, late lanceolata, basi subcordata obliqua, omnia petiolulis satis longis (3—5 mm) instructa, apicem versus sensim attenuata, acuta, infima parva vel minuta, paris supremi foliola 34×13 usque ad 42×16 mm, foliolum terminale petiolulo 10—11 mm longo ipsum manifeste cordatum $36—43 \times 15—17$ mm, foliola omnia membranacea, superne nitidiuscula, punctis valde crebris (e crystallis sphaericis cellulas implentibus formatis) obsita, subtus opaciora, utrinque fere glabra, in margine pilis minutissimis unicellularibus acutis subcrebris instructa, glandulis minutis breviter stipitatis subtus in vena media sparsissimis; inflorescentia primo terminalis, satis laxa, multi-(14—16-)flora; pedunculus cr. $5—8^1/_2$ cm longus, ramosus, ramis plerumque iterum furcatis, rhachis supra primam ramificationem cr. $5—5^1/_2$ cm longa; flores satis laxe dispositi; pedicelli graciles, cr. 23—25 mm longi, fere medio vel parum infra medium articulati, sicut pedunculi et rhachides fere glabri, pilis brevissimis acutis sparsissimis instructi; calyx in statu florente fere stellatus, diam. cr. 5 mm, satis profunde 5-fidus, lobis cr. 2×1 mm, apice acutis vel acuminatis, in parte superiore extus et in margine pilis minutissimis acutis praeditis; corolla verisimiliter alba, rotata, $2^1/_2$—3 cm diam., lobis fere usque ad apicem inter se conjunctis, in margine superiore et extus apicem versus pilis breviusculis cr. 3-cellularibus acutis instructis; filamenta satis crassa et longa (cr. $2^1/_2$ mm longa), basi parum inter se connata, glabra; antherae ellipsoideae 5—

$5^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, basi parum cordatae vel fere in filamenta exeuntes (quamvis non tam sensim quam in *S. Maglia* typico), poris introrsis subapicalibus obliquis tandem in rimas longitudinales exeuntibus), ovarium subglobosum, glabrum; stylus stamina manifeste superans, $10^1/_2$ mm longus, paulum supra basim glabram papillis brevibus (microscopice solum perspiciendis) in parte satis brevi praeditus, ceterum glaber; stigma subclavatum, obtusum, styli apice parum crassius; baccae immaturae globosae, cr. 1 cm diam.

Peruvia: Cuesta de Purruchuca, Aprile florens, Mathews no. 771, herb. Kew.!

Von Hooker fil., Flora Antarct. II, 330 als *S. tuberosum* var. *multijugum* H. fil. bezeichnet; da aber dieser Varietätsname durchaus willkürlich und nicht bezeichnend ist — (4—5jochige Blätter sind unter den Tuberarien verbreitet, daher keineswegs als vieljochig anzusprechen; es gibt verschiedene Arten mit mehr als 5 Blättchenpaaren) —, da ferner die Beschreibung der „Varietät“ in der Fl. Antarct. völlig allgemein gehalten ist, so habe ich einen neutralen Namen für diese neue Art vorgezogen; ich erinnere damit an einen älteren englischen Sammler, der den Tuberarien seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt hat und der in Peru gestorben ist.

181. **Solanum** *(Tuberarium)* **Wittmackii** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, tuberiferum; vidi solum caulis partem superiorem florentem; caules pilis longioribus pluricellularibus acutis omnino destituti, tamen glandulis inaequaliter et breviter stipitatis satis densis sicut petioli, rhachides, pedunculi et pedicelli praediti; internodia cr. $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm longa; folia alterna, 17—24 cm longa (forsan folia intermedia caulis etiam majora); petioli fere 2—$2^1/_2$ cm longi; lamina interrupte paripinnata, 6—7-juga; foliola interjecta valde numerosa (cr. 17—22 in quovis folio) et valde inaequalia (majora cr. 8×4 mm, minora nonnumquam cr. 1×1 mm); foliola principalia a basi usque ad folii apicem sensim majora, late lanceolata, lateralia omnia sessilia basi oblique rotundata, superiora nonnihil decurrentia, apicem versus sensim attenuata, fere acuta, parium superiorum foliola $50-55 \times 16-19$ mm, foliolum terminale ceteris majus $60-68 \times 24-30$ mm, foliola omnia primo glandulis inaequaliter stipitatis satis crebris in utraque pagina, praecipue subtus in venis venulisque, parcius in mesophyllo praedita, pilis acutis rarioribus (pluricellularibus valde sparsis, minutis unicellularibus acutis solum in margine crebrioribus); inflorescentia primo terminalis, tandem ramo ex axilla folii paenultimi oriundo superata, cr. 23-flora, pedunculus usque ad $7^1/_2$ cm longus, furcatus, rami furcae satis longi, cr. 11 cm longi; pedicelli satis inter se remoti, inferiores usque ad 3 cm distantes, ipsi $3^1/_2$—5 cm longi, supra $^2/_3$ longitudinis articulati, superiores breviores et fere in $^1/_2$ longitudinis articulati, sicut pedunculus et ejus ramuli glandulis parvis inaequaliter stipitatis satis densis obtecti; calyx campanulatus, in statu florifero explanatus, tunc diam. usque ad cr. 22 mm, ejus lobi lanceolati, longi (cr. $9-10 \times$ [basi] 2 mm), satis longe

in processum angustum linearem obtusiusculum producti, extus glandulis parvis stipitatis satis crebris instructi; corolla pallide lilacina, rotata, magna, diam cr. $4^1/_2$ cm, lobi usque ad apicem membranis interpetalariis conjuncti, extus in partibus medianis glandulis stipitatis subcrebris obsiti; filamenta 1,6 mm longa, glabra; antherae $7 \times 1{,}6-2$ mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus cr. 13 mm longus, manifeste supra basim glabram papillis brevissimis (microscopice solum perspiciendis) satis crebris usque ad fere $^2/_3$ longitudinis instructus, ceterum glaber; stigma styli apice manifeste crassius, apice parum bilobum.

Peruvia: Lomas de Amancaes prope Lima, Julio florens, inter rupes, Mathews no. 847, herb. Kew.!

Mathews no. 847 (im herb. Kew.) ist von Hooker fil. in Flora Antarctica II, 330 als *S. tuberosum var. 2 macranthum* Hook. fil. bezeichnet und mit einigen für unsere heutigen Anforderungen an die Definition von Tuberarien nicht mehr genügenden Worten diagnostiziert worden — so wird z. B. die starke, allerdings winzige Drüsenbekleidung überhaupt nicht erwähnt —; der Name „*macranthum*“ kann wegen des bereits bestehenden *S. macranthum Dun.* keine Verwendung finden.

Offenbar gehört auch hierher die von Wittmack in „Illustrierte Landwirtschaftl. Zeitung, Organ des Bundes der Landwirte“, 33. Jahrg., No. 15 (Kartoffelnummer), 19. Febr. 1913, p. 129 veröffentlichte Abbildung 122 (nach einer Zeichnung von Rev. Aikman Paton), Blüte von *S. Neoweberbaueri* Wittm., zumal da Wittmack das Vorkommen „zahlreicher Drüsenhaare auf den Blütenblättern“ erwähnt. Leider dürfte aber Wittmacks Name „*S. Neoweberbaueri*“ nicht aufrechtzuerhalten sein, da er diese Bezeichnung zu gleicher Zeit auf Weberbauer no. 5689 (eine Kartoffelart vom Berge Morro Solar bei Chorillos in der Nähe von Lima) anwendet, die nach der am selben Orte gegebenen Abbildung No. 123 (einem Rasterdruck nach einer Photographie des Weberbauerschen Originals im Berliner Herbar) jedenfalls zu einer ganz anderen, mit nur wenigen Fiedern (3-jochig) und auffällig kleineren Blüten ausgestatteten Pflanze gehört als unsere Art vom Berge Amancaes, nämlich zu *S. medians Bitt.* in Feddes Repert. XI, 366. Da nun Wittmacks Veröffentlichung bisher nur mit wenigen Worten in deutscher Sprache einige Charaktere dieses offenbaren Sammelbegriffs berührt hat, so schien es mir zweckmässig zu sein, um weitere Missverständnisse auszuschliessen, für den grösserblütigen unter den beiden von Wittmack als *S. Neoweberbaueri* zusammengefassten Typen einen neuen Namen einzuführen und ihn als *S. Wittmackii* zu diagnostizieren, um damit an die Verdienste Geh. Rat Wittmacks um die Erforschung der Verwandten der Kartoffel zu erinnern.

Bezüglich der Drüsenbekleidung der Krone, auf die Wittmack als Charakter für sein *S. Neoweberbaueri* Gewicht legt, sei bemerkt, dass beide hier zu unterscheidende Arten, sowohl das *S. Wittmackii*

als auch das *S. medians*, auf der Rückseite der Krone mit ziemlich zahlreichen kleinen gestielten Drüsen versehen sind; für das *S. medians* konnte ich dieses Merkmal sowohl an meinem von Seler in den Amancaes-Bergen gesammelten Original als auch an Exemplaren, die von Mc. Lean auf Hügeln bei Chorillos (nahe bei Lima) gesammelt waren (im Herb. Kew.) feststellen. Meine Diagnose des *S. medians* in Fedde Rep. XI, 366 wäre demgemäss zu ergänzen. Ich betone hier noch, dass Chorillos sowohl der Fundort der Mc. Leanschen Belege als auch derjenige von Weberbauer no. 5689 ist, so dass die nur aus Wittmacks Abbildung No. 123 ohne direkte Prüfung des Weberbauerschen Belegs von mir erschlossene Identität mit *S. medians Bitt.* dadurch noch eine weitere Stütze erhält.

Sowohl an den Mc. Leanschen Pflanzen als auch an Weberbauer no. 5689 kommen einzelne winzige Zwischenfiedern vor, die an dem Selerschen Original fehlen; wegen der Spärlichkeit ihres Auftretens können sie aber nicht als Unterscheidungsmerkmale gelten.

Var. **glauciviride** Bitter, nov. var.

Caulis nonnihil tenuior parciusque glandulosus (saltem in parte inferiore); internodia 3—3 $^1/_2$ cm longa; folia majora (—25 cm longa); foliola sicut ceterae partes virides manifeste glauciviridia; calycis lobi cr. 7 × (basi) 1 $^1/_2$ mm; corollae diam. cr. 2,5 cm; antherae 6 × 1 $^1/_2$ mm; stylus cr. 11 mm longus.

Peruvia: ad pedem occidentalem montis Amancaes prope Lima, alt. cr. 30 m, Julio 21, 1876, Ed. André no. 4114, herb. Kew.! (sub nom. „*S. tuberosum* L.“).

„In solo depauperato, juxta rupes tempestatibus aestivalibus madefactas, passim; flores pallide lilacini, tubera oblonga, cinerea, sapore amariusculo“ (André in sched.).

182. **Solanum** (*Tuberarium*) **multiinterruptum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter tuberiferum; vidi solum partem superiorem florentem; caulis parce pilis pluricellularibus acutis instructus, verisimiliter satis altus; lineae decurrentes satis manifestae, subalatae, gibberibus paucis piliferis instructae; folia usque ad 22 cm longa (an etiam longiora?), petiolus brevis, cr. 1 cm longus, lamina interrupte-imparipinnata, cr. 5-juga, foliolis interjectis multis (cr. 30 - 35!) valde inaequalibus; foliola omnia fere sessilia, inferiora solum breviter petiolulata, superiora (majora jugata et minora interjecta) manifeste decurrentia, omnia late obovati-elliptica, utrinque attenuata, basim versus magis sensim, apice obtusiusculo vel subacuto, a basi usque ad apicem sensim majora, paris supremi foliola cr. 7 × 3,7 cm, paria duo suprema saepe in latere acroscopo obliquo basi foliolo parvo secundario forma foliolorum interjectorum praedita; foliolum terminale cr. 7 $^1/_2$ × 4,3 cm petiolulo omnino deficiente propter foliola interjecta usque ad basim folioli accedentia; foliola omnia membranacea, supra pilis breviusculis acutis non valde densis, subtus pilis etiam minoribus

fere solum in vena media et in venulis instructa; inflorescentia laxa, cr. 12—14-flora; pedunculus valde elongatus, cr. 16 cm longus, furcatus; pedicelli quoque valde elongati, in statu florifero jam usque ad $5\,^1/_2$ cm longi, superiores 3 cm longi, cr. $^3/_4$—$^4/_5$ longitudinis supra basim articulati, sicut pedunculus praeter pilos breves pauci-(1—2-) cellulares acutos fere glabri; calyx campanulatus, diam. in statu florifero cr. 8 mm, ejus lobi lanceolati, in parte basilari late membranacei-marginati, satis longe acuminati, manifeste inaequilongi, cr. 4—8 mm longi, extus pilis 2—3-cellularibus acutis sparsis instructi; corolla coerulea? violacea? („blue-flowered" sec. cl. Mc. Lean) magna, diam. cr. 4,4—5 cm, lobi (an nonnihil inaequilongi?) satis longe membranis interpetalariis conjuncti, partibus liberis solum cr. 6 mm longis; filamenta longa, usque ad 3 mm longa, cr. 3 mm supra corollae basim inserta, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $7 \times 1{,}8$ mm, basi manifeste cordatae; stylus cr. 11 mm longus, supra basim glabram manifeste longam papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis praeditus.

Peruvia: Huamantanga, 11000 ft., Mc. Lean, herb. Kew.! „wild, blueflowered"; a cl. J. G. Baker in Journ. Linn. Soc. XX (1894) 496 pro *S. tuberoso* habitum.

Von *S. tuberosum* ist diese Art ausser durch das fast völlige Fehlen längerer Haare an dem Stengel, dem Infloreszenzstiel und den sehr langen Blütenstielen besonders durch die bei keiner mir bekannt gewordenen Kartoffelsorte so zahlreichen Zwischenfiedern, durch die merklich über die Mitte emporgerückte Blütenstielartikulation, die ungleich langen Kelchzähne, die sehr grossen Kronen, die langen Filamente und grösseren Antheren verschieden. Wahrscheinlich wird vollständigeres Material noch mehr Unterschiede ergeben. Ich bemerke hier noch ausdrücklich, dass meine Kenntnis der Rassen des *S. tuberosum* auf vergleichendem Studium zahlreicher Formen im Leben und im getrockneten Zustande beruht, so dass ich mir wohl schon jetzt ein gewisses Urteil über die Variationsbreite unserer Kulturkartoffeln zutrauen darf.

183. **Solanum** *(Tuberarium)* **Flahaultii** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter tuberiferum, stolonibus tenuibus subterraneis cr. 15 cm (an etiam longioribus?) instructum, caulis gracilis, vix ramosus (superne), supra terram cr. 40—45 cm altus, fistulosus, viridis vel partim manifeste purpurei-marmoratus, pilis satis longis simplicibus pluricellularibus acutis pellucidis erecti-patentibus infra sparsioribus supra densioribus sicut ceterae partes virides (imprimis novellae satis dense) instructus; lineae decurrentes quamvis manifestae tamen non valde prominentes; internodia $3\,^1/_2$—$5\,^1/_2$ cm longa; folia alterna, cr. 9—11 cm, raro —17 cm longa; petiolus cr. 2—$2\,^1/_2$ cm longus, lamina impari-pinnata, 2-, raro 3-juga, foliolis interjectis deficientibus, foliola late lanceolata vel elliptici-lanceolata, inferiora (praecipue in foliis trijugis) minuta (cr. 5×3 mm), lateralia imprimis inferiora obtusiuscula, sessilia vel (infima) subsessilia, paris

supremi foliola 25 × 12 vel usque ad 40 × 17 mm, plerumque nonnihil in rhachidem decurrentia, terminale magis acutum vel fere acuminatum basi in petiolulum plerumque cr. 7 mm longum alatum attenuatum; rarius dimensiones foliorum manifeste majores, sic in folio superiore bijugo cr. 17 cm longo: petiolus cr. $3^1/_2$ cm longus, paris infimi foliola 15 × 11 mm, paris supremi foliola 60 × 23 mm, foliolum terminale petiolulo cr. 20 mm longo ipsum cr. 95 × 42 mm; foliola omnia membranacea, utrinque viridia, in utraque pagina pilis satis crebris pellucidis inaequilongis (plerisque satis longis) acutis praedita; inflorescentia terminalis, pauci-(5—6-)flora, pedunculus nunc folio reducto simplici lanceolato praeditus nunc omnino efoliatus, usque ad 4 cm, in statu fructifero usque ad 5 cm longus, gracilis, furcatus; pedicelli satis longi, graciles, in statu florifero 15—22 mm longi, cr. $^3/_4$—$^4/_5$ longitudinis supra basim articulati, sicut pedunculus pilis acutis pluricellularibus valde inaequilongis (supra articulationem pilis brevioribus nonnihil praevalentibus) instructi; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum 6 mm, lobi lanceolati, acuti, fere acuminati, cr. 3 × (basi) 1 mm, extus sicut ceterae partes virides pilis valde inaequilongis acutis uni—sexcellularibus instructi inter quos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae sunt, intus glandulis minutis crebrioribus obtecti; corolla violacea, diam. in statu explanato cr. 18—20 mm, subrotata, lobi membranis interpetalariis glabris longe conjuncti, apice solo parum prominentes, ipsi extus praecipue apicem versus et in marginibus pilis pluricellularibus densis acutis praediti; filamenta glabra, cr. 1,6—2 mm longa, basi ± ve inter se connata; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi et apice nonnihil emarginatae, cr. $3^1/_2 \times {}^3/_4$—1 mm, cellulis paginae exterioris nonnihil papillose prominentibus, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium glabrum, apice parum conicum; stylus stamina manifeste superans, 7 mm longus, fere glaber (papillis microscopice solum perspiciendis minutissimis fere $^2/_3$ longitudinis instructus; stigma globosum, obtusum, styli apice parum crassius; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, lobi lanceolati, cr. 5 × (basi) $1^1/_2$—2 mm, baccam laxe amplectentes; baccae (non jam maturae) ovatae, apice nonnihil conicae, cr. $11^1/_2 \times 6$ mm.

Columbia: San Francisco prope Bogotá, Junio 26, 1909, leg. frat. Apollinaire no. 331, herb. Monspel.!

Species Carolo Flahault professori botanices Monspeliensi dicata.

Diese Art ist wegen ihrer — wenigstens in dem mir bis jetzt allein zugänglichen halbreifen Zustande — ziemlich ausgeprägt konischen Beeren wohl am besten der Reihe: *Conicibaccata* anzugliedern; am meisten dürfte sie dem *S. oxycarpum* Schiede (siehe meine Diagnose in Fedde, Repert. XI, 384) verwandt sein.

184. *Solanum (Tuberarium) juglandifolium* Dun. subspec. **Cundinamarcae** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum (vel infra lignescens?); caules debiles, cr. 3 m alti (sec. cl. Lehmann), verisimiliter ramis foliisque ± ve patentibus subscan-

dentes; internodia in parte superiore (sola a me visa) cr. 6—6 1/2 cm longa, folia alterna, superiora 16—18 cm longa, petioli cr. 4 1/2—5 cm longi, laminae impari-pinnatae, trijugae, in specimine a me viso foliolis interjectis omnino deficientibus (an semper?), paria foliolorum satis inter se remota (cr, 2,3—3 cm!); foliola late lanceolata, basi nonnihil abruptius rotundate attenuata, apicem versus sensim attenuata, acuta vel fere acuminata, paris infimi foliola 36—43—51 × 13—19 mm, superiora sensim longiora et latiora, foliolum terminale fere 58—67 × 24—27 mm petiolulo 9—11 mm longo, foliola omnia supra obscure viridia, non manifeste scabra, parum rugulosa, pilis pluricellularibus acutis crebris obsita, subtus pallidiora, pilis longioribus pluricellularibus acutis densiusculis molliuscula; inflorescentia magna, multiflora (certe 50 flores vel plures); pedunculus cr. 5 cm longus, pluries furcatim ramosus (fere eodem modo quo typus), rami satis longi, divaricati, iterum atque iterum furcantes; flores pro specie satis parvi (an semper?); corolla alba (sec. cl. Lehmann) magis stellatim lobata quam in formis typicis, ejus lobi cr. 7 × 3 1/2—4 mm, extus pilis pluricellularibus fere tomentosi; antherae 4—4 1/2 × 1,3 mm; stylus cr. 6 mm longus.

Columbiae centralis prov. Cundinamarca: in silvis non condensis supra Sibaté, cr. 3000 m s. m., florens Februario, F. C. Lehmann no. 2504, herb. Barbey-Boiss.!

„Die Stengel sind schwach, bis 3 m lang; die Blätter von weicher Textur und mattsaftgrün; die Blüten weiss“ (Lehmann in sched.).

Schon in Fedde Rep. XI, 459 hatte ich darauf hingewiesen, dass bezüglich der Blütenfarbe des *S. juglandifolium* die Angaben der Sammler in auffälliger Weise differieren. Ich habe diesem gerade bei dieser Spezies nicht unwichtigen Punkte weiter meine Aufmerksamkeit gewidmet und kann nunmehr neue Belege für offenbare Rassendifferenzen bei *S. juglandifolium* in dieser Hinsicht beibringen; während die hier neubeschriebene Subspezies *Cundinamarcae* nach Lehmann weiss blüht, ist eine in der Prov. Antioquia vorkommende Form (Kalbreyer no. 1554 im herb. Kew.) nach der Angabe des Sammlers „bright yellow“.

Da die Kalbreyersche Pflanze bei nur dreijochiger Fiederung Blätter bildet, welche das von mir in Fedde, Rep. XI, 460 angegebene Höchstmass von *S. juglandifolium* (27 cm) noch erheblich übertreffen, so möchte ich im folgenden die Dimensionen des grössten Blattes von Kalbreyer no. 1544 mitteilen: folia usque ad 34 cm longa, petiolus cr. 10 cm longus, lamina interrupte-pinnata, trijuga, paris infimi foliola 7,3 × 3 cm petiolulo cr. 1 cm longo, paris secundi foliola 11 1/2 × 4,8 cm petiolulo cr. 1—1,2 cm, paris supremi foliola 11,3 × 4,5—4,7 cm petiolulo cr. 5 mm, foliolum terminale 12,6 × 5,6 cm petiolulo 13 mm longo; foliola interjecta pauca, cr. 4—7 in quovis folio, raro usque 17—18 × 12—13 mm; in der chagrinierten Oberseite stimmt Kalbreyers Pflanze mit den typi-

schen Formen von *S. juglandifolium* überein, die Blattunterseite soll im frischen Zustande nach einer Notiz auf dem Etikett dunkelviolett sein, im getrockneten Zustande ist davon nichts mehr zu sehen.

185. **Solanum** *(Tuberarium?)* **Sanctae-Marthae** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; vidi solum partes superiores florentes; caulis gracilis, sicut ceterae partes virides usque ad lobos calycinos pilis satis crebris patentibus inaequilongis simplicibus pluricellularibus apice in cellulam unicam glandulosam exeuntibus praeditus; internodia 4—6½ cm longa; folia alterna, cr. 13—16 cm longa, petioli cr. 3—5 cm longi, laminae impari-pinnatae, bi-vel (plerumque) trijugae, foliola membranacea, satis tenera, late lanceolata, utrinque attenuata, petiolulata, apicem versus sensim acuminata, lateralia basi valde obliqua, paris infimi foliola parva obtusiuscula, 3 × 3 vel 11 × 7 usque ad 25 × 11 mm, superiora sensim majora et magis acuminata, paris supremi foliola 6½ × 2½ cm usque ad 7½ × 2,7 cm petiolulis 1½—4 mm longis, foliolum terminale 7 × 2,7 vel 8 × 3 cm usque ad 8½ × 3½ cm petiolulo 6—9 mm longo; foliola omnia supra laete viridia, subtus pallidiora, utrinque pilis satis crebris simplicibus pluricellularibus apice in cellulam glandulosam exeuntibus obsita; inflorescentia extraaxillaris, satis a folio remota, valde laxa, cr. 14—15-flora; pedunculus cr. 7—9½ cm longus, gracilis, semel furcatus, rhachides ambae graciles, a furca usque ad apicem 6—6½ cm longae, erectiusculae vel (tandem?) patentes; pedicelli satis inter se remoti (plerumque 8—10 mm), basi articulati, graciles, cr. 18—20 mm longi, tandem in statu fructifero etiam magis elongati, 26—27 mm longi, apicem versus sensim incrassati, in articulo basilari deflexi; calyx campanulatus, profunde 5-fidus, lobi anguste lanceolati longe acuminati, nonnihil inaequilongi, cr. 5—8 × (basi) 1 mm, serius in statu fructifero baccae accumbentes, cr. 6—8½—10 × (basi) 2 mm, sensim acutati, extus sicut omnes partes virides pilis satis crebris patentibus inaequilongis simplicibus pluricellularibus apice in cellulam unicam glandulosam exeuntibus praediti, inter quos pili breves pauci-(1—2-)cellulares acuti rariores inveniuntur; calyx intus (sicut fere semper in *Solanis*) glandulis minutis breviter stipitatis instructus; corolla pallide lilacina (ex sicco!) diam. cr. 2 cm, rotata, lobi membranis interpetalariis fere usque ad apicem inter se conjuncti, in margine et extus praecipue apicem versus pilis breviusculis pluricellularibus subramosis eglandulosis satis densis instructi; membranae interpetalariae etiam in marginibus glabrae; filamenta cr. 1,7—1,9 mm longa, satis longe inter se connata, extus pilis nonnullis pluricellularibus instructa, intus glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. 5½ × 1½ mm, basi manifeste cordatae apice parum emarginatae, poris apicalibus parvis; ovarium rotundate subconicum fere glabrum papillis parvis sparsis obsitum; stylus stamina manifeste superans, 8 mm longus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium papillis minutis microscopice solum perspiciendis subcrebris obsitus; stigma parvum, obtusum, styli

apice non crassius; baccae a me visae immaturae subglobosae parum ellipsoideae (cr. 9 × 8 mm); granula sclerotica desunt.

Columbia septentrionalis: Santa Marta, Herbert H. Smith no. 1858, herb. Regnell. Stockholm!

Diese neue Art aus dem Gebiete der an absonderlichen Formen so reichen nordkolumbianischen Sierra de Santa Marta nimmt in der Sektion *Tuberarium* eine auffällig isolierte Stellung ein: durch die basale Artikulation stimmt sie mit der bislang von mir noch unter *Tuberarium* subsumierten „Untersektion“ *Basarthrum* überein, von der sie jedoch durch das Fehlen der zweizelligen Bajonetthaare durchaus abweicht; von den Tuberarien im engeren Sinne (meiner Subsektion *Hyperbasarthrum*) unterscheidet sich *S. Sanctae-Marthae* durch die basale Gliederung der Pedicelli sowie (wenigstens von der überwiegenden Mehrzahl) durch direkte seitliche Stellung des Blütenstandes ohne kurzes terminales Internodium mit mehr oder weniger reduziertem Laubblatt. Auch die terminale, nicht eigentlich introrse Lage der Poren an der Spitze der Antheren stimmt nicht mit den beiden Abteilungen von *Tuberarium* überein, andererseits ist die Form der Antheren selbst derjenigen der Tuberarien durchaus ähnlich und keineswegs derjenigen von Sektion *Rhynchantherum* Bitt. (*S. graveolens* Bunb. und *S. reptans* Bunb.) angenähert. Die Aufstellung einer neuen Sektion erscheint jedoch verfrüht, solange als das anatomische Verhalten der Samenschale sowie die Ausbildung der unterirdischen Organe (ob ausläufer- und knollenbildend oder nicht) unbekannt bleibt.

XXIII. **Sectio: *Rhynchantherum* Bitter, nov. sect.**

Inflorescentiae extraaxillares, primo fere terminales, jam in statu inevoluto ramo vegetativo ex axilla folii ultimi oriundo in latus coactae, simplices, subsecundae, floribus satis numerosis (usque ad 20); pedicelli basi articulati; corolla fere stellata vel subcampanulati-stellata, lobis satis longis latisque; filamenta brevissima, vix manifesta, glabra; antherae stylum (an semper?) superantes, satis magnae, cr. 8—10 mm longae, lanceolatae, basi cordatae, apicem versus fere subabrupte attenuatae, obtuse rostratae, poris introrsis obliquis subapicalibus tandem arcte infra apicem confluentibus et in rimas longitudinales ± ve longas exeuntibus. Folia imparipinnata, 3—6-juga, foliolis interjectis deficientibus, rhachide non alata (saltem in *S. graveolens*).

Mein in Fedde, Repert. XI, 251 ausgesprochener Wunsch, das Original zu dem sehr unvollständig beschriebenen *S. graveolens* Bunbury zum Vergleich mit dem gleichzeitig veröffentlichten *S. reptans* Bunbury kennen zu lernen, ist früher, als ich es erwarten konnte, in Erfüllung gegangen: das im Herbar der Botanic School, Cambridge, aufbewahrte Original Bunburys ist mir durch die Güte der Herren Prof. A. C. Seward und Curator Dr. C. E. Moss zugänglich gemacht worden.

Wie *S. reptans*, so muss auch *S. graveolens* aus der Sektion *Tuberarium* ausscheiden, in die es von Dunal im Prodromus, offenbar ausschliesslich wegen der unpaar gefiederten Blätter gestellt worden ist.

186. *Solanum (Rhynchantherum) graveolens* Bunbury in Proceedings Linnean Soc. of London, I (1838—1848), 1841, p. 110; Bunbury in Annals and Magazine of Natural History, London, VII (1841), p. 532; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 40.

Suffrutex cr. 1 m altus (forsan etiam altior), herbaceus vel infra lignescens, rami secundum varietates nunc pilis satis crebris longisque simplicibus pluricellularibus patentibus partim eglandulosis partim cellula apicali glandulosa terminatis praediti, nunc fere omnino glabri; folia alterna, secundum varietates magnitudine diversa, $6^1/_2$—21 cm longa, petioli $1^1/_2$—$4^1/_2$ cm longi, lamina impari-pinnata; 3—5-, raro etiam — 6-juga (vide varietates!), foliolis interjectis omnino deficientibus, foliola omnia manifeste petiolulata, lanceolata, integra, membranacea, basi abruptius in petiolulos attenuata, apicem versus sensim attenuata acuta vel plerumque fere acuminata, inferiora minora (cr. 8—17 × 4—8 mm), superiora sensim majora, terminale lateralibus majus, secundum varietates magnitudine diversa (37—75 × 8—22 mm), petiolulo 5—10 mm longo; inflorescentia primo terminalis, jam in statu inevoluto ramo vegetativo ex axilla folii ultimi, quod ± ve in illum evectum est, oriundo in latus coacta, simplex, cr. 8—14 cm longa, cr. 6—20-flora, pedunculus cr. 3—6 cm longus, foliis etiam in parte inferiore omnino destitutus, pedicelli in rhachide satis (inferiores cr. 4—8, rarius —12 mm) inter se remoti, basi articulati, cr. 17 mm, tandem in statu fructifero cr. 28 mm attingentes, apicem versus nonnihil incrassati; calyx breviter campanulatus, diam. $4^1/_2$—5 mm, lobis brevibus triangularibus obtusiusculis vel subacutis cr. 1 mm longis $1^1/_2$ mm latis, secundum varietates extus fere glabris vel pilis sparsis cellula apicali plerumque glandulosa instructis praecipue in vena media praeditis, corolla albida, purpureisuffusa (an semper?), fere campanulati-stellata, (explanata) diam. cr. 28—30 mm, lobi late lanceolati, cr. 8—9 × (basi) 4—7 mm, margine et praecipue apice pilis densis breviusculis pluricellularibus irregulariter curvatis simplicibus vel partim subramosis praediti, apice oblique cucullatim incurvati; antherae fere sessiles, filamenta brevissima cr. 0,8—1 mm longa, satis lata, basi inter se connata, glabra; antherae magnae, 8—$8^1/_2$ vel etiam $9^1/_2$—10 × (basi) 2 mm, basi profunde cordatae, apicem versus subabrupte attenuatae, obtuse rostratae, in parte apicali primo lateraliter inter se connatae (an semper?) tandem verisimiliter ± ve liberae, poris introrsis obliquis subapicalibus tandem arcte infra apicem confluentibus et in rimas longitudinales ± ve longas exeuntibus; stylus antheris superatus (an semper?) cr. 6—7 mm longus, glaber; stigma breve, obtusum; fructum submaturum solum in var. *glabriusculum* vidi.

Brasiliae civitas Minas Geraes.

Secundum numerum jugorum, magnitudinem foliolorum et pilositatem ut videtur, admodum variabile; specimina tria solum a me visa tres varietates facile discernendas sistunt.

Var. 1. **Bunburyi** Bitter, nov. var.

Rami sicut ceterae partes virides pilis simplicibus valde inaequilongis, plerisque pluricellularibus satis longis patentibus apice subacutis eglandulosis vel cellula apicali subglobosa vel ± ve ellipsoidea glandulosa praeditis instructi; internodia cr. 2—4 cm longa; folia cr. $6^1/_2-11$ cm longa; petioli $1^1/_2-2^1/_2$ cm sicut rhachides pilis satis crebris patentibus inaequilongis plerisque longioribus partim apice glandulosis praediti; lamina plerumque trijuga, raro bi- vel subquadrijuga, foliola apicem versus sensim acuminata, foliolorum lateralium petioluli cr. 1—2 mm longi, paris supremi foliola cr. 30—37 × 8—10 mm, foliolum terminale cr. 47—50 × 11—13 mm petiolulo cr. 9 mm longo, omnia supra in vena media (sicut in rhachide) et in margine densius, in mesophyllo sparsim pilis longioribus simplicibus pluricellularibus instructa, subtus in venis pilis pluricellularibus acutis magis sparsis, in utraque pagina glandulis parvis breviter stipitatis sparsis, non densis praedita; inflorescentia cr. 8—14 cm longa, cr. 9—19-flora, pedunculus et rhachidis pars inferior fere glabri, rhachidis pars superior sicut pedicelli pilis crebris patentibus longioribus instructa; corolla purpurei-albida (ex cl. Bunbury) antherae $9^1/_2$—10 mm longae, stylus cr. 7 mm longus.

Brasiliae civitas Minas Geraes: Prope Gongo Soco, Nov. 1834, collectore non indicato, herb. Cantabr.! „in newly cleared spots in the woods“, „half-shrubby, 3 ft. high, flowers purplish-white“.

Var. 2. **glabriusculum** Bitter, nov. var.

Vidi solum partes herbaceas superiores florentes; rami laxi, cr. 40 cm longi (certe etiam longiores), in statu adulto sicut ceterae partes virides (petiolus, rhachis, pedunculus) fere glabri, punctis minutis albidis satis crebris conspersi; internodia 3—4—6 cm longa; folia cr. 9—14 cm longa, petiolus cr. 3—4 cm longus, lamina 4-juga, foliolorum lateralium petioluli cr. 3—5 mm longi, foliola paris supremi cr. 32—44 × 7—12 mm, foliolum terminale petiolulo cr. 5—8 mm longo ipsum cr. 38–53 × 8–14 mm, omnia supra obscure viridia, in vena media (sicut in rhachide) pilis brevibus acutis plerumque bicellularibus satis densis instructa, ceterum pilis 2—3-cellularibus in mesophyllo sparsis, subtus pallidiora, parcius pilis acutis, crebrius glandulis breviter stipitatis in mesophyllo instructa; inflorescentia simplex, cr. 11—12 cm longa, cr. 14-flora, pedicelli suberecti vel tandem deflexi, cr. 17 mm longi, in statu fructifero usque ad 28 mm longi; calyx lobis brevibus obtusiusculis extus parce pilis cellula apicali nonnumquam glandulosa instructis obsitus; antherae cr. $8-8^1/_2$ × (basi) 2 mm; stylus antheris manifeste minor, cr. 6 mm longus, glaber; stigma breve, obtusum, styli apice nonnihil crassius; calyx in statu fructifero vix ampliatus, lobis tandem reflexis; bacca submatura fere globosa, cr. 2 cm longa et lata (semina insectorum pabulis destructa); granula sclerotica non reperi.

Brasilia, civitas Minas Geraes, Auguste de St.-Hilaire („voyage de 1816 à 1821"), Catal. B[1], no. 583, herb. Paris.!

Var. **3. pentazygum** Bitter, nov. var.

Omnibus partibus robustius alteris varietatibus; caulis, petioli et foliorum rhachides, pedunculi, inflorescentiarum rhachides et pedicelli pilis densiusculis brevibus patentibus plerisque in cellulam apicalem subglobosam exeuntibus instructi; internodia 4 - 5½ cm longa; folia 20—21 cm longa, impari-pinnata, 5-juga, rarissime subsexjuga; petioli cr. 12—45 mm longi; foliola manifeste majora quam in varietatibus alteris; paris supremi foliola cr. 7 × 1,7 cm in petiolulum solum 1 - 2 mm longum attenuata, foliolum terminale cr. 7½ × 2—2,2 cm petiolulo cr. 5—10 mm l[illegible] inflorescentia tandem cr. 14 cm longa, cr. 6—8-flora (an pluriflora?); corolla extus in loborum medianis non pilis tam longis quam in var. *Bunburyi* praedita; pedicelli in statu fructifero cr. 2,5 cm longi.

Brasilia, loco speciali non indicato, Burchell, Catalogus geographicus plantarum Brasiliae tropicae no. 1422, herb. Paris! (ex communicationibus horti Botan. Kewensis).

Auf den ersten Blick scheint die habituelle Ähnlichkeit des *S. graveolens* mit manchen Tuberarien aus der Subsektion *Basarthrum*, z. B. mit *S. suaveolens* gross zu sein; besonders die Form der Blattfiedern und die Anordnung der Blüten an der Infloreszenz-Rhachis stimmen bei beiden ziemlich überein; genauere Untersuchung lehrt jedoch so durchgreifende Unterschiede kennen, dass es berechtigt erscheint, an der engeren Verwandtschaft des ostbrasilianischen *S. graveolens* mit den mehr auf die Umgebung der Anden beschränkten *Basarthra* zu zweifeln. Besonders wichtige Unterscheidungsmerkmale sind: 1. das Fehlen der für sämtliche bis jetzt bekannten *Basarthra* allgemein charakteristischen Bajonetthaare (mit längerer derbwandiger Basalzelle und mit sehr kurzer, spitzer, zartwandigerer Terminalzelle); bei *S. graveolens* kommen zwar auch vielfach zweizellige Haare vor, aber dieselben sind stets kurz (nicht striegelhaarig wie bei *Basarthrum*), die Terminalzelle ist kaum kürzer als die Basalzelle und diese letztere besitzt keine merklich dickere Membran. Ausserdem finden sich bei *S. graveolens* kleine, mehrzellige Haare, die mit einer einzelnen, rundlich-köpfchenförmigen, drüsenartigen Zelle abschliessen. 2. Die stärkere Trennung der Kronblattzipfel voneinander bei *S. graveolens*: die *Basarthrum*-Arten haben durchgängig mehr radförmige Kronen mit weniger freien Lappen, bei *S. graveolens* ist die Krone dagegen ausgeprägt sternförmig, die Kronzipfel sind nur im unteren Teile miteinander verbunden. 3. Die Form der Antheren: während bei typischen *Basarthrum*-Arten die Antheren ähnlich wie bei Sectio *Tuberarium*, subsectio *Hyperbasarthrum* gegen das Ende nur wenig zugeschrägt sind, fällt bei *S. graveolens* die deutlichere fast schnabelförmige Verjüngung der Antheren-

spitzen auf, ohne dass man aber schon von „*Leptostemonum*“-artiger Ausbildung der Antheren sprechen kann. 4. Schliesslich ist als Differenz von *Basarthrum* das Fehlen eines reduzierten Laubblattes mit den ansehnlichen axillären „folia pseudostipulacea“ an der Basis des Infloreszenzstieles bei *S. graveolens* zu beachten. Eine direkte Einfügung in die Subsektion *Basarthrum* scheint mir aus diesen Gründen nicht berechtigt zu sein; auch die Schaffung einer besonderen Unterabteilung innerhalb der *Basarthra* für *S. graveolens* wird den schon jetzt festgestellten Unterschieden nicht genügend gerecht. Auch mit der Sektion *Polybotryon*, bei der ebenfalls unpaar gefiederte Blätter (ohne Zwischenfiedern) verschiedentlich vorkommen, lässt sich *S. graveolens* wegen der Stellung der Infloreszenzen, wegen der Grösse der Blüten und der Form der Antheren nicht vereinigen. Mancherlei Übereinstimmung scheint diese Art dagegen mit dem aus derselben Gegend stammenden *S. reptans* Bunb. zu besitzen. das von Dunal ebenfalls den Tuberarien zugezählt wurde und für das ich in Fedde XI, 250 eine neue Sektion *Herposolanum* vorgeschlagen habe; besonders in der Form der Antheren scheint eine gewisse Übereinstimmung zwischen beiden Arten zu bestehen, es sind allerdings die Antheren des *S. reptans* an besserem Material noch genauer zu untersuchen. Die Antherenform bestimmt mich, zunächst für *S. graveolens* den neuen Sektionsnamen „*Rhynchantherum*“ zu verwenden; sollte sich die verwandtschaftliche Übereinstimmung des *S. reptans* so gross erweisen, wie ich es vermute, so wäre der zwar früher von mir veröffentlichte Sektionsname *Herposolanum*, der aber für *S. graveolens* nicht passt, ganz aufzugeben und *S. reptans* in die Sektion *Rhynchantherum* zu übernehmen, doch darüber kann ich erst nach weiterer Untersuchung von neuem Material des *S. reptans* entscheiden, da ich leider in Fedde XI, 250, 251 noch verschiedene Lücken in der Diagnose der letzteren Art lassen musste. Die habituellen Differenzen der beiden Arten (bei *S. reptans* kriechender Stengel mit Adventivwurzeln an den Knoten, auffällig geflügelte Blattrhachis, armblütige Infloreszenz, bei *S. graveolens* aufrechter, verzweigter Stengel, Blattrhachis ungeflügelt, Infloreszenz meist ziemlich reichblütig) würden noch keine Berechtigung zur Trennung der beiden Spezies in zwei verschiedene Sektionen bieten. Als ein Argument für die engere Verwandtschaft des *S. reptans* mit *S. graveolens* lässt sich wohl auch die Gestalt der Haare benutzen: bei beiden sind mehrzellige einfache Haare mit einer einzigen terminalen Drüsenzelle meist nicht selten.

XXIV. *Polybotrya* nova.

Im folgenden sind zunächst vier typische *Polybotryon*-Arten mit axillären Infloreszenzen dargestellt, als fünfte folgt eine jener niedrigen, kriechenden Spezies, die zusammen mit *S. trifolium*, *S. phaseoloides*, *S. dalibardiforme* und *S. ionidium* einer besonderen, von den echten *Polybotryon*-Arten ziemlich entfernten Reihe angehört.

187. **Solanum** *(Polybotryon)* **savanillense** Bitter, nov. spec.

Herbaceum 1—2 m altum (sec. cl. André), caulis in partibus superioribus florentibus cr. 4—5 mm crassus, in statu adulto pilis pluricellularibus acutis valde sparsis obsitus, fere glaber, in statu sicco nigricans; ceterae partes viridesc tamen pilis satis crebris pluricellularibus acutis patentibus instructae; internodia cr. $4^1/_2$—6 cm longa; folia alterna, 18—20 cm longa; petioli 4—$4^1/_2$ cm longi, praecipue in rima superiore longitudinali (sicut rhachis) pilis densis pluricellularibus acutis praediti ceterum glabrescentes; lamina imparipinnata, trijuga; interstitium inter jugum infimum et secundum cr. 16 mm, inter secundum et tertium 9—10 mm longum; foliola late elliptici-lanceolata, utrinque sensim attenuata, basi in petiolulos satis longos abeuntia, apicem versus sensim et satis longe acuminata; paris infimi foliola ceteris manifeste minora cr. 19—25 × 8—12 mm petiolulo cr. 3—7 mm longo, paris secundi foliola 63—72 × 20—22 mm petiolulo cr. 7 mm longo, paris tertii foliola 75—90 × 25—35 mm petiolulo 7—9 mm longo, foliolum terminale 85—120 × 40—50 mm petiolulo 10—11 mm longo; foliola omnia membranacea, in utraque pagina sicut petioluli pilis pluri-(5—7)-cellularibus acutis satis crebris praedita; inflorescentiae binae in axillis foliorum, unaquaeque cr. 9—12-flora; pedunculi stricti, satis longi, in statu fructifero $3^1/_2$—4 cm longi; pedicelli in rhachide brevi (7—13 mm longa) satis dense secuti, fere secundi, in statu florifero fere 4—5 mm longi, in statu fructifero stricti, recti, cr. 10—11 mm longi, apicem versus incrassati, parcius pilis obsiti quam pedunculi; calyx in statu florifero diam. cr. 3 mm, lobis 5 parum prominentibus, extus (praecipue in margine et apicem versus) pilis brevibus acutis instructis; corolla violacea (sec. cl. André), diam. cr. 11—12 mm, stellata, ejus lobi lanceolati cr. 5 × (basi) 2 mm, extus pilis brevibus acutis et glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis instructi, in margine et apicem nonnihil cucullatum versus tamen pilis densissimis partim irregulariter curvatis subramosis 3—4-cellularibus acutis praediti; antherae fere sessiles (filamentis brevissimis glabris), ellipsoideae, parum incurvatae, cr. 4 × 1 mm; stylum non vidi; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, ejus lobi cr. 2 × 2 mm; baccas immaturas solum vidi: sunt ellipsoideae, manifeste conice attenuatae (maxima a me visa cr. 12 × 8 mm) superficie laeves.

Costa-Rica: Tambo de Savanilla, florens fructibusque immaturis, Decembri 1876, Ed. André no. 4565, herb. Kew.!

„Fleur violette, alt. 1—2 m“ (André in sched.).

188. **Solanum** *(Polybotryon)* **Pittieri** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, certe 35 cm altum (verisimiliter altius), caulis rectus, in parte inferiore a me visa cr. 5 mm crassus, fere omnino glaber; nodi supra foliorum insertiones verisimiliter in statu vivo incrassati, in statu sicco valde collapsi et nigricantes; folia alterna, cr. 19—20 cm longa, petioli cr. 5—$6^1/_2$ cm longi, non solum in sulco mediano superiore, sed

etiam in latere inferiore pilis brevibus 3--4-cellularibus tenuimembranaceis curvatim accumbentibus obtecti (sic quoque rhachis et petioluli); lamina imparipinnata, bijuga, foliola membranacea, late lanceolata, utrinque attenuata, basi petiolulata, apice acuminata, integra, lateralia basi obliqua, paris inferioris foliola petiolulis cr. 5 mm longis ipsa $5^1/_2$—8 × 2—2,6 cm, paris superioris foliola petiolulis 3—4 mm longis ipsa $8^1/_2$—10 × 2,8—3 cm, foliolum terminale petiolulo 7—8 mm longo ipsum cr. $10^1/_2$—12 × 3,6—4 cm; mesophyllum utrinque viride, supra obscurius, subtus pallidius, supra pilis brevibus paucicellularibus valde sparsis, in vena media et in primariis lateralibus pilis densioribus obsita, subtus in vena media et in primariis lateralibus pilis brevibus paucicellularibus acutis curvatim accumbentibus instructa, ceterum glabra; punctis albidis prominentibus in mesophyllo ut videtur omnino deficientibus; inflorescentiae plerumque geminatae (rarius solitariae) axillares, cr. 7—20-florae, fere $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm longae, pedunculus $1^1/_2$—2 cm longus, pilis brevibus acutis curvatim accumbentibus obsitus, pedicelli in statu florifero cr. 6—7 mm longi, serius cr. 14 mm longi, pilis brevissimis acutis sparsis instructi; calyx brevis, campanulatus, in statu florente diam. cr. $2^1/_2$ mm, extus pilis brevissimis paucicellularibus paucis instructus, lobi triangulares, obtusi, apice pilis brevissimis nonnihil densioribus praediti; corolla stellata, diam. cr. 11 mm, ejus lobi lanceolati, cr. 5 × (basi) 2 mm, apice nonnihil cucullati, extus pilis pauci-(3—4-)cellularibus acutis in parte media, densius in margine et apicem versus praediti; filamenta (longiora quam in *S. trizygum* Bitter) cr. 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, basi manifeste cordatae, cr. 2,3 × 1,5 mm, apicem versus non manifeste attenuatae illic emarginatae, poris introrsis subapicalibus tandem in rimas longitudinales exeuntibus; ovarium conicum, fere glaberrimum, solum apicem versus pilis paucis paucicellularibus curvatim accumbentibus instructum; stylus antheras manifeste superans, cr. $5^1/_3$ mm longus, strictus, parum supra basim glabram usque ad parum supra medium papillis minutis densis instructus; stigma breve obtusum; pedicelli in statu fructifero stricti, apicem versus incrassati; calyx vix ampliatus; fructus immaturus (unicus a me visus) conicus, cr. 11 × 6 mm.

Costa-Rica: Alto del Roble, 2000 m s. m., in silva, H. Pittier (1888), no. 18 unâ cum *S. (Tuberarium) spec.*, herb. Barb.-Boiss.!

Am nächsten verwandt mit dieser Art dürfte das westvenezolanische *S. trizygum* Bitter in Fedde, Repert. XI, 470 sein, das sich jedoch durch grössere 3—4jochige Blätter mit grösseren Blättchen, nur in der Rille behaarte Blattstiele, ärmerblütige Infloreszenzen mit kleineren Blüten und kürzeren Griffeln unterscheidet.

189. **Solanum** *(Polybotryon)* **Feddei** Bitter, nov. spec.

Frutex rectus, cr. 2—4 pedes altus; caules stricti, glabri, lineis decurrentibus praediti; internodia cr. $2^1/_2$—3 cm longa; folia alterna, pro *Polybotryo* parva, cr. 7—$9^1/_2$ cm longa, petioli 2—3,3 cm longi, subtus (sicut rhachides, petioluli et venae mediae foliolorum) pilis subbrevibus pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus densiusculis instructi,

laminae impari-pinnatae, tri-vel quadrijugae, paria cr. 0,9—1 cm inter se distantia, foliola oblongi-lanceolata, utrinque attenuata, lateralia obliqua, in petiolulum cr. 4 mm longum abeuntia, apicem versus subacuta vel fere obtusiuscula, paris infimi foliola cr. 17—23 × 5—7 mm, paris supremi foliola 26—34 × 8—9 mm, foliolum terminale 35—40 × 10—13 mm, omnia subcarnosa, in statu sicco utrinque obscurascentia, subtus magis brunnescentia, supra omnino glabra, subtus in vena media, parcius quoque in venis lateralibus primariis sicut in latere inferiore petiolulorum pilis breviusculis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus praedita, ceterum subtus in mesophyllo glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis instructa; cellulae arena crystallina impletae satis crebrae in mesophyllo reperiuntur; inflorescentiae binae vel ternae in axillis foliorum, majores cr. 7—10-florae, pedunculi graciles, 2—3 cm longi, glabri; pedicelli ± ve secundi, alternantes, inferiores nonnihil remotiores, superiores satis dense secuti, cr. 10—15 mm, post florem 17 mm longi, fere omnino glabri; calyx in statu florente cr. $5^1/_2$—6 mm diam., lobi breves triangulares fere 2 × (basi) $2^1/_2$ mm, basi pallidius marginati, fere glabri; corolla lilacina (sec. cl. Pearce), stellata, diam. cr. 18 mm, ejus lobi lanceolati, cr. 7 × (basi) 3 mm, basi pallide marginati, apice nonnihil cucullati, margine et apice pilis brevibus paucicellularibus fere papillosis instructi; filamenta brevissima, solum 0,8 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, cr. 6 × 2 mm, basi manifeste cordatae, apice obtusiusculae, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium breve, glabrum; stylus stamina manifeste superans, cr. 7 mm longus, ut videtur, omnino glaber; stigma styli apice non crassius, obtusiusculum; fructus non vidi.

Peruvia: Muña, Majo 1863 florens leg. R. Pearce (sine nro.), herb. Kew.!

„Shrub, 2—4 feet; lilac; damp wood, 8000 ft." (Pearce in sched.).

Ich kann die Lage des Fundortes der Pearceschen Pflanze nicht sicher angeben: auf der Etikette steht „Muña", es gibt einen Ort Muna im peruanischen Departement Huanuco (etwa auf $9^2/_3{}^0$ s. Br.) sowie einen Ort Muñani im peruanischen Departement Puno nördlich vom Titicaca, etwa $14^1/_2{}^0$ s. Br.; ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass der scharf am Etikettenrande stehende ursprüngliche Name „Muñani" durch die Schere in Muña verstümmelt worden ist.

190. **Solanum** (*Polybotryon*) **alatibaccatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; vidi solum partem superiorem rami fructiferi glabri; internodia $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm longa; lineae decurrentes manifestae; folia alterna, cr. 17—20 cm longa, petiolus $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm longus, in rima longitudinali superiore pilis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus non valde densis instructus (sic quoque rhachis in rima longitudinali); lamina impari-pinnata, 5-juga, paria cr. $1^1/_2$—2 cm inter se distantia, foliola lanceolata, basi abruptius rotundate vel (lateralia) oblique subcordate in petiolulos manifestos contracta, apicem versus sensim attenuata vel fere acuminata, integra, paris infimi foliola cr.

2 × 1 cm usque ad $6^1/_2 \times 2$ cm petiolulis cr. 2—5 mm longis, paris supremi foliola cr. 7,8 × 1,7—1,8 cm, basi valde obliqua petiolulis cr. 1—$2^1/_2$ mm longis, foliolum terminale 8 × 1,6 cm petiolulo 6—8 mm longo, omnia tenuiter membranacea, superne in statu sicco obscurascentia, nitida, in vena media sparsim breviterque pilosa, in mesophyllo pilis acutis brevibus valde sparsis, subtus pallidiora, in statu sicco fuscescentia, glaberrima, punctis prominentibus e cellulis arena crystallina impletis satis crebris formatis instructa; inflorescentiae binae in axillis foliorum, cr. 4—7-florae; flores evolutos non vidisse doleo; pedunculi in statu fructifero cr. 10—15 mm, pedicelli cr. 10 mm longi, apicem versus incrassati; calyx etiam in statu fructifero brevissimus, lobis brevibus obtusis fere 1 × 1 mm; bacca conica, compressa, cr. 22 × 11 mm, in lateribus alis prominentibus carnosulis parum crenulis paucis instructis marginata, ceterum in superficiebus ambabus alis minoribus binis parum prominentibus praedita; alae omnes in rostrum terminale ancipiter compressum cr. 6 mm longum acutum exeuntes.

America aequinoctialis, Édouard François André, sine nro., herb. Kew.! (Die fast unleserliche Angabe: „Palanda“ weist auf einen Ort im südlichen Ecuador, südl. von Loja).

Als wichtigstes Charakteristikum dieser Species haben die eigenartigen fleischigen Flügel an ihren Beeren zu gelten: bei den sämtlichen bis jetzt bekannten *Polybotryon*-Arten mit gefiederten Blättern und kegelförmigen Früchten sind keinerlei derartige Vorsprünge zu finden. Hier könnte vielleicht auf die merkwürdigen unregelmässigen Lappen am unteren Teile der ebenfalls kegelförmigen Beere bei dem jedoch einfachblättrigen *S.* (*Polybotryon*) *hederiradiculum* Bitter (siehe Fedde, Repert. XI, [1912], p. 13) hingewiesen werden, aber die mehr manschettenförmige Anordnung derselben im basalen Teile lässt sich doch wohl kaum mit den regelmässiger angeordneten, in den ziemlich langen zweischneidigen Schnabel auslaufenden Längsflügeln der Beere von *S. alatibaccatum* vergleichen. Eher lassen sich die gekerbten Längskämme auf der ebenfalls geschnäbelten Beere des *S.* (*Polybotryon*) *theobromophyllum* Bitter (in Fedde, Repert. XI, 472) mit den Längsflügeln des *S. alatibaccatum* in Parallele setzen. Da das *S. theobromophyllum* ebenfalls zu den einfachblättrigen Arten gehört, so ist wegen der Übereinstimmung einer gefiederten und einer einfachblättrigen Art in diesem sonderbaren Charakter auf die Gliederung der Spreite bei der Feststellung der spezielleren Verwandtschaftverhältnisse unter den *Polybotryon*-Arten wahrscheinlich kein ausschliessliches Gewicht zu legen. Jedenfalls ist es nunmehr von Bedeutung, bei denjenigen Spezies dieser Sektion, deren Beeren noch unbekannt sind, die Form derselben bei vollständigerem Material besonders sorgfältig zu ermitteln. In meiner Diagnose zu *S. theobromophyllum* (l. c. p. 473) ist das Vorkommen gekerbter Längskämme an der geschnäbelten, wohl ebenfalls mehr zusammengedrückten Beere nachzutragen.

191. Solanum pentaphyllum Bitter, nov. spec.

Herbaceum, repens, caulis satis elongatus (vidi specimen cr. 50 cm longum) radicibus adventitiis juxta foliorum et inflorescentiarum insertiones erumpentibus solo affixus, pilis pellucidis patentibus satis longis simplicibus pluri-(8—9-)cellularibus cellula apicali parva subglandulosa coronatis satis densis praeditus; internodia 4—7½ cm longa; folia alterna, 4—7½ cm longa, petioli 2½—3½ cm longi, pilis densis patentibus sicut caulis instructi; lamina imparipinnata, bijuga, jugis satis dense secutis (interstitio solum 3—6 mm longo), foliola oblongi-lanceolata, utrinque attenuata, basim versus magis sensim, apice subacuto, lateralia basi valde obliqua, paris infimi foliola 19—25 × 12—15 mm petiolulo 3—4 mm longo, paris superioris foliola 30—33 × 14—16 mm petiolulo cr. 2 mm longo, foliolum terminale 35—37 × 18—20 mm in petiolulum alatum 3—4 mm longum abiens; foliola omnia tenuiter membranacea, utrinque viridia, supra in vena media et in venis lateralibus, praecipue tamen in margine pilis brevibus acutis densioribus, in mesophyllo pilis sparsioribus praedita, subtus in vena media et in lateralibus primariis pilis brevibus acutis sparsis instructa, ceterum fere glabra; inflorescentia extraaxillaris ±ve a foliis remota, pauci-(3—4-)flora, pedunculus 3—4 cm longus, gracilis, pilis patentibus simplicibus pluricellularibus satis crebris obsitus; pedicelli in rhachide elongata satis inter se remoti, cr. 6—12 mm longi, tandem in statu fructifero 2—2,3 cm attingentes; calyx diam cr. 3—4 mm, quinquelobus, lobi breves triangulares cr. 1 × 1 mm, apice pilis brevissimis 1—2 cellularibus acutis praediti; corollae diam. cr. 9—10 mm, ejus lobi cr. 3½ × 1½ mm, margine pilis brevibus paucicellularibus densis instructi; filamenta cr. 0,8—0,9 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae cr. 1½ × ¾ mm, basi manifeste cordatae; stylus strictus, 2 mm longus, papillis non (an non jam?) manifestis; stigma breve, obtusum, styli apice vix crassius; baccae in statu immaturo solum a me visae ut videtur valde compressae, rhomboidei-conicae, cr. 16 × 8 mm.

Columbia andina centralis, prov. Tolima, Ibague, Goudet 1845, herb. Barbey-Boiss.!

Da die einzige von mir untersuchte Blüte der Goudetschen Pflanze wohl noch nicht völlig entfaltet war, so wird man die unten angegebenen Dimensionen voll entwickelter Blüten der var. *caraboboanum* zum Vergleich heranziehen dürfen.

Im Habitus und in der Form der Früchte stimmt mit dem *S. pentaphyllum* am meisten das costaricensische *S. phaseoloides* Polak. (*S. oliviforme* Donn. Sm.) überein, das sich aber durch bloss dreizählige Blätter auffällig von ihm unterscheidet.

Var. **caraboboanum** Bitter, nov. var.

Herbaceum, repens, manifeste minus et parcius pilosum quam typus; caulis, petioli, pedunculi et pedicelli pilis pluricellularibus valde sparsim obsiti; internodia 5—7½ cm longa, folia 5—5½ cm longa, petioli 2—2½ cm longi, lamina imparipinnata, bijuga, jugis

etiam densius secutis quam in typo (interstitio solum 1–2 mm longo), paris infimi foliola cr. 16—20 × 9—12 mm; foliolum terminale cr. 22—23 × 10—12 mm petiolulo cr. 2 mm longo; foliola omnia tenuiter membranacea, utrinque viridia, subtus paulum pallidiora, utrinque pilis 1—3-cellularibus, etiam in margine, valde sparsis instructa, solum supra in vena media pilis nonnihil longioribus (5—6-cellularibus) et crebrioribus curvatim accumbentibus praedita; inflorescentia extraaxillaris, 3-flora, pedunculus cr. 3,3 cm longus, pedicelli cr. 16 mm longi; calyx diam. cr. 4 mm; corolla diam. 11—12 mm, lobis lanceolatis, acutis cr. 5—6 × 1—2 mm; filamenta 0,8 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, cr. 2 × 1 mm, basi manifeste cordatae; stylus stamina manifeste superans, 4—4 $^1/_2$ mm longus, paulum supra basim glabram fere usque ad medium papillis brevissimis patentibus instructus; stigma breve, obtusum; fructus non vidi.

Venezuela septentrionalis, provincia de Carabobo: In via prope Valencia, alt. 3000 ped., florens Octobr. 1843, N. Funck no. 791, herb. Barb.-Boiss.!

XXV. Ergänzungen zur Sektion *Anarrhichomenum.*

192. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitt. in Fedde, Repert. X, 540 subspec. **buxifolium** Bitter, nov. subspec.

Scandens, rami 2 m longi, debiles, tenues, cr. $^1/_2$—$1^1/_2$ mm crassi, ramosi, radiculis adventitiis fasciculatis infra nodos erumpentibus truncis arborum affixi, pilis brevibus curvatim accumbentibus satis densis praeditis, tandem glabrescentes; folia alterna, pro specie parva; petioli vix cr. 3—4 mm longi, in foliis minoribus solum 1—2 mm, supra pilis brevibus incurvatis acutis instructi; lamina ut videtur semper simplex, elliptica vel longe elliptica, 19 × 8, 14 × 6, 9 × $5^1/_2$, 7 × 4 mm, utrinque glabra, in mesophyllo cellulis arena crystallina impletis satis crebris praedita, supra in statu sicco manifeste rugulosa, obscure viridis, subtus pallidior, in statu sicco nonnihil fuscescens; inflorescentiae terminales in ramulis parvis lateralibus vel in apicibus ramorum principalium, cr. 1—2-florae; pedicelli cr. 11 mm longi, glabri; calyx diam. inter loborum apices cr. 4 mm, lobi lanceolati, nonnihil inaequales, cr. 2 × 1 mm, fere omnino glabri; corolla albida, stellata, diam. cr. 12—14 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. $5^1/_2$—$6^1/_2$ × $1^1/_2$ mm, in margine apicali pilis brevibus paucicellularibus acutiusculis praediti; filamenta cr. 1,2 mm longa, glabra; antherae minores quam in ceteris formis speciei, ellipsoideae, cr. $3^1/_2$ × $^3/_4$ mm, basi parum cordatae, poris apicalibus vix introrsis; stylus stamina manifeste superans, cr. 6—$6^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram papillis minutissimis microscopice vix perspiciendis fere $^1/_3$ longitudinis praeditus, ceterum glaber.

Aequatoria: Nudo de Tinpullo et in declivibus Pichinchae prope Quito inter 2800 et 3300 m s. m., F. C. Lehmann no. 181 in herb. Barbey-Boiss.!

„Kletternde Gesträuche mit schwachen, verzweigten, bis 2 m langen Zweigen, grünen Blättern, weisslichen Blüten und hellroten Beeren. — Wachsen auf dem Nudo de Tinpullo und an den Gehängen der Pichincha bei Quito auf 2800 bis 3300 m, wo sie an Bäumen klettern und mittelst Luftwurzeln sich efeuartig festhalten“ (Lehmann in sched.).

Wenn es auch immerhin — nach meinen sonstigen Erfahrungen über den polymorphen Formenkreis des *S. Sodiroi* — noch möglich ist, dass geteilte Blätter auch bei dieser Unterart nachgewiesen werden, so muss ich doch betonen, dass sich an dem ziemlich reichlichen Belegmaterial keine Spur davon entdecken liess; vielmehr weichen die Exemplare durch ihre ziemlich kleinen und stets einfachen Blätter recht auffällig von allen übrigen Formen des *S. Sodiroi* ab. Da die Unterart ausserdem noch durch beiderseits kahle Spreiten und durch merklich kleinere Antheren von den übrigen zu *S. Sodiroi* gezogenen Typen getrennt ist, so könnte man dafür eintreten, sie als besondere selbständige Art zu betrachten; der unstreitig bestehende Polymorphismus des *S. Sodiroi* scheint mir jedoch die Einbeziehung auch dieser Form in *S. Sodiroi* in der von mir ausgeführten Weise zu gestatten.

192a. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitter in Fedde, Repert. X, 540 subspec. *ramosipilum* Bitter in Fedde, Repert. XII, 563.

Var. **elattonophyllum** Bitter, nov. var.

Rami in statu novello sicut omnes partes virides pilis pluries dendritice ramosis etiam densius tomentosuli quam in subspec. *ramosipilum*; folia manifeste minora quam in subspec. *ramosipilum*, cr. 1,5—3,8 cm longa, lamina foliorum in ramis primariis sedentium imparipinnata, 3-, rarius 4-juga, foliola inferiora cr. 5 × 2 mm, foliolum terminale 11—16 × 6—9 mm; foliorum simplicium lamina elliptica cr. 12 × 8 mm; laminae omnes supra quoque pilis dendritice ramosis crebrioribus quam in subspec. *ramosipilum* obsitae, subtus sicut in subspecie ipsa pilis pluries dendritice ramosis tamen etiam densius quam in subspecie tomentosulae; flores bene evolutos non vidi; calyx extus pilis dendritice ramosis sicut subspec. *ramosipilum* instructus.

Columbia: Mediarion — Quindiu, Édouard Fr. André no. 2064, herb. Kew.!

„Flore albo; arborescens, 3 m altum“ (André in sched.).

193. **Solanum** *(Anarrhichomenum)* **siphonobasis** Bitter, nov. spec.

Certe alte scandens, verisimiliter radiculis adventitiis ± ve fasciculatis e nodis ramorum vegetativorum erumpentibus; rami tenues (cr. $1^1/_2$—2 mm), subteretes, lineis decurrentibus partim satis manifestis quamvis angustis praediti, parce pilis brevibus paucicellularibus acutis curvatim accumbentibus obsiti; internodia in ramis vegetativis cr. 2—$3^1/_2$ cm longa; folia alterna, petioli cr. 7—14 mm longi, laminae ut videtur semper integrae, ellipticae vel rhomboidei-ellipticae fere 23 × 15 mm usque ad 48 × 31 mm, obtusae, coriaceae, supra fere omnino glabrae, in statu sicco rugulosae, subtus venis venulisque manifeste

prominentibus praeter venam mediam parce pilosam omnino glabrae; ramuli floriferi axillares brevissimi, plerumque solum cr. 6—9 mm longi, foliis nonnullis minutis linearibus ($^1/_2$—$1^1/_2 \times {}^1/_3$—$^1/_2$ mm) praediti; inflorescentiae terminales in ramulis, cr. 2—7-florae, pedicelli plerumque dense secuti, satis longi (13—17 mm), glaberrimi (vix glandula una alterave minuta breviter stipitata praediti); flores plerumque pentameri, raro tetrameri, majores quam in ceteris speciebus sectionis *Anarrhichomenum*; calyx campanulatus, cr. 4 mm longus, apice diam. cr. 6 mm, ejus lobi latiusculi, fere 2—$2^1/_2$ mm longi et lati, breves, apice obtuso acumine brevissimo breviter papillose piloso, ceterum extus glaberrimus; corolla (colore?) diam. cr. 19—20 mm, fere stellata, basi in tubulum pro *Solano* satis longum (cr. 4 mm longum) abiens, tubus extus pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutiusculis satis crebris obtectus, lobi late lanceolati, obtusiusculi, cr. $8—9 \times 3$-4 mm, in parte superiore marginis et praecipue apice pilis densis minutis paucicellularibus, intus magis papillosis praediti; filamenta cr. 1,5—1,7 mm longa, gracilia, praeter pilos nonnullos pluricellulares acutos intus prope basim insertos omnino glabra; antherae ellipsoideae, basi cordatae, apice nonnihil emarginatae, cr. $5^1/_2 \times 2$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium glabrum, apice paulum conicum; stylus stamina manifeste superans, cr. 14 mm longus, a basi usque ad apicem satis crassus, parum irregulariter curvatus, glaber; stigma capitatum, obtusum, styli apice fere aequilatum vel parum crassius, apice irregulariter sublobulatum; fructus non vidi.

Aequatoria: In latere occidentali montis Pichincha in arboribus vetustis, Jameson 1849, no. 808, herb. Barb.-Boiss.!

Dies neue *Anarrhichomenum* schliesst sich eng an die übrigen, ebenfalls aus den nördlichen Anden stammenden Lianen dieser Sektion an, besonders an das polymorphe *S. Sodiroi*, dessen Blüten jedoch in allen Teilen merklich kleiner sind und dessen Kronen nicht die ziemlich lange, aussen fein behaarte Röhre besitzen, welche für die vorliegende neue Art charakteristisch ist. Ausserdem sind bei *S. siphonobasis* vor allem die breiten stumpfen Kelchzipfel zu beachten, die es von allen Formen des *S. Sodiroi* leicht unterscheiden. Habituell dürfte dagegen *S. siphonobasis* durchaus mit den übrigen *Anarrhichomena* aus Ecuador und Columbia übereinstimmen, wenn mir auch die unteren, mit Haftwurzeln an Baumstämmen angehefteten vegetativen Teile dieser Pflanze bislang noch nicht zugänglich waren.

XXVI. **Ergänzungen zur Sektion *Gonatotrichum*.**

(Siehe Fedde, Repert. XI, 230—234.)

Ausser den vier in Fedde, Rep. XI, 230ff. in diese Sektion gestellten Arten: *S. gonatotrichum* Bitter, *S. adscendens* Sendtn., *S. geniculatistrigosum* Bitter und *S. deflexum* Greenm. gehört zu Sektion *Gonatotrichum* auch das *S. Hoffmannseggii* Sendtn., wie ich mich an einem Sendtnerschen Originalbeleg im Herb. Monac. überzeugen konnte. Leider war nur ein

winziger Bruchteil des betreffenden Herbarblattes zu *S. Hoffmannseggii* gehörig, so dass an eine Neudiagnostizierung nach diesem Fragment nicht zu denken war; die überwiegende Menge des Materials gehört zu einem anderen *Solanum*; wir müssen also bis auf weiteres die völlige Klarstellung dieser Art und ihre Unterscheidung von den verwandten Spezies verschieben, bis neues, vollständigeres Material aus dem Staate Pará uns zugänglich geworden ist.

Immerhin ist die Feststellung des Vorkommens einer Art aus der Sektion *Gonatotrichum* im Staate Pará schon jetzt von Bedeutung, weil damit ein Stück weit die grosse Lücke ausgefüllt wird, die zwischen dem südlichen und dem nördlichen Verbreitungsbezirk dieser Sektion zu bestehen schien (siehe meine darauf bezüglichen Bemerkungen, l. c., p. 230 und 231). Auch von dem nördlichen Bezirk vermag ich bereits einen wenn auch nur kleinen Schritt nach Süden zu tun insofern, als das bisher nur aus Mexiko bekannte *S. deflexum* mir nunmehr auch aus Guatemala vorgelegen hat.

194. **Solanum** *(Gonatotrichum)* **flavistrigosum** Bitter, nov. spec.

Annuum, caulis in specimine unico a me viso cr. 17 cm altus, sicut ceterae partes virides pilis flavidis setiformibus valde inaequilongis plerisque simplicibus erecti-patentibus densis instructus, inter quos pauciores bicellulares e cellula basilari brevi patente in cellulam multo longiorem acutam cauli ±ve accumbentem geniculatim exeuntes reperiuntur; internodia brevia, cr. $1^1/_2$—2 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata, subsessilia, lanceolata, integra, cr. 26—30 × 10 mm, apicem versus magis sensim attenuata, acuta, in utraque pagina pilis inaequilongis flavidis setiformibus acutis unicellularibus satis densis obtecta, qua re tota planta colorem subaurei-flavescentem praebet; inflorescentia extraaxillaris, pauciflora, pedunculus fere omnino deficiens, pedicelli duo (in specimine unico a me viso) arcte congesti, in statu florifero cr. 12 mm longi; in pedicellis quoque sicut in caule inter pilos setiformes densos valde inaequilongos simplices unicellulares rariores minores bicellulares adsunt diaphragmate geniculati et cellula superiore longiore acuta pedicello fere accumbentes; calyx profunde quinquefidus, ejus lobi lineari-lanceolati, acuti, parum inaequilongi, in statu florifero cr. 3—5 × 1 mm, pilis unicellularibus acutis setiformibus usque ad apicem praediti (pilis bicellularibus geniculatis ut videtur hic deficientibus); corolla fere rotata, diam. cr. 14 mm, lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi extus in parte media superiore pilis setiformibus unicellularibus satis robustis crebrisque praediti, in margine et apice ipso pilis multo brevioribus tenerioribusque subpapillosis densiusculis instructi; filamenta inaequilonga, unum ceteris manifeste longius (cr. 2,4 mm longum), cetera cr. 1,5—1,6 mm longa, omnia glabra; antherae longe ellipsoideae, cr. 4—$4^1/_2$ × 1,3 mm, basi cordatae, apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina manifeste superans, 7 mm longus, omnino glaber, apicem ver-

sus nonnihil incurvatus et attenuatus, stigma breve, minutum, capitatum, styli apice vix crassius; fructus non vidi.

Paraguay: Campo cerrado, Estancia Sta. Maria Jan. 2, 1897, Dr. J. D. Anisits, pl. Paraguayenses no. 2018, herb. Regnell. Stockh.!

195. **Solanum** *(Gonatotrichum)* **parcistrigosum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, basi lignosum, radice simplici palari radices laterales edente, caulis cr. 40—52 cm longus, rectus, parum ramosus, fere cylindricus, pilis setiformibus pallide flavis unicellularibus vel partim bicellularibus (cellula basilari brevi patente geniculatim in cellulam apicalem multo longiorem setiformem cauli accumbentem exeunte) non satis crebris obsitus; internodia 3—4 1/2 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus caulis geminata, petiolus 10—15 mm longus, fere a basi laminam versus sensim magis alatus, lamina membranacea, late lanceolata vel rhomboidei-lanceolata, cr. 5 1/2—6 1/2 × 2,4—3,3 cm, integra, basi rotundate in petiolum alatum attenuata, apice acuto, supra obscure viridis, pilis setiformibus acutis unicellularibus satis crebris neque tamen densis in venis et in mesophyllo obsita, subtus pallidior, fere solum in vena media et venis lateralibus primariis pilis setiformibus sparsioribus obsita, in utraque pagina punctis minutissimis vix prominentibus satis crebris instructa; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, pauci-(2—5-)flora; pedunculus brevissimus, cr. 1—2 mm longus, pedicelli arcte congesti, in statu florente 6—10 mm longi, in statu fructifero deflexi, 15—16 mm longi, apicem versus incrassati, setis sparsis obsiti; flores satis parvi (vidi solum defloratos); calyx campanulatus, profunde 5-fidus, ejus lobi lanceolati, acuti, 2 × (basi) 3/4 mm, extus setis compluribus unicellularibus acutis instructi; corolla diam. cr. 9 mm, ejus lobi extus in parte media setulis unicellularibus robustis paucis praediti, margine et apice pilis brevibus pauci-cellularibus simplicibus vel subramosis densiusculis instructi; filamenta cr. 1 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, 1 1/2 × 1/2—3/4 mm, basi manifeste cordatae, apice emarginatae, poris introrsis subapicalibus; stylus 3 mm longus, glaber; stigma capitatum, obtusum, styli apice manifeste crassius; lobi calycini in statu fructifero ampliati cr. 4—5 × 1 mm, baccae accumbentes; bacca globosa, pallide lutei-flavescens, cr. 8 × 9 mm; semina non valde numerosa (cr. 17), in statu sicco pallide fusca, valde applanata, satis magna cr. 3 × 2 1/3 mm, eorum testae cellulis fere orbiculariter dispositis sulcis profundis transversalibus (irregulariter radiantibus) praecipue in margine notatae; granula sclerotica desunt.

Paraguay: Estancia Sta. Maria, Febr. 18, 1898; Dr. J. D. Anisits no. 2866 herb. Regnell. Stockh.!

XXVII. **Morellae novae vel criticae.**

196. *Solanum (Morella) Douglasii* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1. 48.

Herbaceum, rami angulati, lineis decurrentibus satis manifestis, pilis

strigulosis accumbentibus (in lineis decurrentibus nonnihil in gibberes elevatis; folia in partibus superioribus saepe geminata, folio alabastri axillaris infimo satis bene evoluto false terna, inaequalia (alterum parum, tertium [folium alabastri axillaris!] multo minus quam primum), lamina ovata in petiolum alatum 14 mm longum abrupte rotundate attenuata nonnumquam subcordata ipsa (in foliis majoribus) $5 \times 2{,}8$ cm, integra vel infra medium utrinque lobis 1—2 parum prominentibus obtusis apice obtuso, in utraque pagina viridis, supra sparsim, subtus densius pilis brevibus (subtus nonnihil flavescentibus) acutis praedita; inflorescentia extraaxillaris, paulo infra folia inserta, 9—11-flora, pedunculus cr. 12—20 mm longus; pedicelli nutantes, cr. 8 mm longi, sicut pedunculus pilis breviusculis pluricellularibus satis crebris accumbentibus obsiti; corolla satis magna, diam. cr. 15 mm, ejus lobi cr. 6×2 mm, extus pilis breviusculis pluricellularibus accumbentibus crebris obtecti, in marginibus et apice pilis brevioribus satis densis fere papillosis instructi; filamenta cr. 0,8 – 0,9 mm longa, intus in marginibus pilis pluricellularibus acutis satis longis compluribus instructa; antherae ellipsoideae, cr. $2^1/_2 \times 1{,}3$ mm, poris introrsis subapicalibus; stylus $5^2/_3$ mm longus, paulo supra basim glabram paene usque ad medium pilis patentibus pauci-(plerumque 2-) cellularibus acutis sensim minoribus instructus; stigma breve, rotundatum, stylo vix crassius; fructus non vidi.

„Nova California“ (i. e. civitas California ad U. S. A. pertinens), loco speciali non indicato, Douglas, 1833, ex herb. Soc. Hort. Lond.

Die von Douglas 1833 in Neukalifornien (früher für den heutigen zu den Verein. Staaten gehörigen Staat California im Gegensatz zu Alt-Californien, d. h. der Halbinsel Baja California gebraucht) gesammelten Pflanzen sind die Originale zu Dunals Beschreibung des *S. Douglasii* Dun., die ich vorstehend berichtigt und ergänzt habe.

Die von A. Gray (Flora of North Amer., II, I, 228 unter *S. nigrum* L. var. *Douglasii* Gray vereinigten Formen dürften nach seiner Beschreibung wohl kaum alle zusammengehören, jedoch sind die Merkmale zu allgemein gehalten, als dass sich etwas Genaueres über die von ihm als var. *Douglasii* bezeichneten Pflanzen aussagen lässt; jedenfalls sind alle von den Späteren von ausser-neukalifornischen Standorten verteilten Belege sicher nicht zu *S. Douglasii* Dun. gehörig.

Leider fehlen mir zur vollständigen Definition des *S. Douglasii* die Beeren, so dass sich gerade über einen für die Erkennung der Art besonders wichtigen Charakter: das Vorhandensein oder Fehlen von Steinzellkörnern auf der Innenseite des Fruchtfleisches, noch nichts angeben lässt.

197. *Solanum (Morella) pruinosum* Dunal in DC. Prodr., XIII, 1; 58.

Herbaceum; verisimiliter plus quam 50 cm altum, jam a basi ramosum; rami pilis densis brevibus curvatim accumbentibus obtecti; lineae decurrentes satis manifestae gibberibus parvis apice piliferis instructae; internodia cr. 5—8 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus saepe geminata; petioli 1—2 cm longi, lamina ovati-

rhomboidea, $6^1/_2$—$7^1/_2 \times 3^1/_2$—4 cm, apicem subacuminatum versus magis sensim attenuata quam basim versus, subintegra vel in utroque latere lobis 1—3 obtusis praedita, supra obscurius viridis, pilis crebris neque tamen densis obsita, subtus pilis brevibus acutis tenuibus curvatis satis densis nonnihil cinerascens; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, 5—6-flora; pedunculus 2—$2^1/_2$ cm longus, pedicelli 7—8 mm longi, infimus plerumque manifeste a ceteris densius congestis subremotus; calyx campanulatus, in statu florifero diam. inter apices loborum cr. $2^1/_2$ mm, extus sicut pedicelli et pedunculus pilis brevibus paucicellularibus curvatim accumbentibus instructus; corolla alba, diam. cr. 15 mm, lobi cr. $6 \times$ (basi) 3 mm, extus pilis brevibus paucicellularibus obsiti, in margine et apicem versus pilis brevibus densioribus praediti; filamenta cr. 1,4 mm, intus pilis pluricellularibus compluribus instructa; antherae anguste ellipsoideae, basi nonnihil cordatae, cr. $3 \times 0{,}9$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis serius in rimas longitudinales ± ve longas exeuntibus; stylus stamina manifeste superans, cr. 5 mm longus, fere usque ad medium pilis plerisque breviusculis cr. 2—4-cellularibus patentibus densis apicem versus sensim minoribus obtectus, pars superior styli glabra; stigma capitatum, styli apice manifeste crassius, pedicelli in statu fructifero basi deflexi, cr. 10 mm longi; calyx tunc ampliatus (explanatus) diam. cr. $5^1/_2$ mm, lobis $1^1/_2$—$2 \times 1^1/_2$ mm, baccae globosae, diam. 6 mm; granula sclerotica undecim reperi in bacca a me investigata (verisimiliter plerumque duodecim adsunt).

Mexico: Valle de Mexico, Albert Schmitz no. 162, herb. Vindob.!

197a. *Solanum (Morella) pruinosum* Dun. var. **phyllolophum** Bitter, nov. var.

Herbaceum, annuum, caulis non valde elatus, cr. 40—50 cm altus, fere $2^1/_2$ mm crassus, in altitudine cr. 20—25 cm primo furcatus, jam a basi ramosus, ramis jam in statu vix florifero plantae satis longis divaricatim erectis, semper ± ve violacei-suffusus, lineis decurrentibus satis manifestis, pilis densis appressiuscule curvatis tenuibus acutis obtectus, pili nonnulli, praecipue in lineis decurrentibus insidentes basi gibbosa nonnumquam fere dentiformi instructi: inter pilos glandulae minutae breviter stipitatae satis crebrae inveniuntur; foliorum lamina subrhomboidea, usque ad $4{,}8 \times 3$ cm, in utroque latere dentibus 3—4 obtusis instructa, fere a medio apicem obtusiusculum versus integra, in petiolum cr. 2 cm longum attenuata superne obscurius viridis, in tota superficie pilis satis crebris (neque tamen densis) obsita, subtus pallidior, subcinerei-viridis, pilis tenuibus brevibus acutis curvatis satis densis obtecta; inflorescentia 5—9-flora, saepe prope insertionem floris infimi folia nonnulla parva rosulam reductam formant (lamina foliorum maximorum hujus gemmae 9×5 mm); pedunculus, pedicelli, calycis et corollae lobi (extus) pilis tenuibus brevibus curvatis dense praediti; pedunculus communis cr. 2 cm longus; corolla alba, in statu subdeflorato (petalis non jam conniventibus) pallide violascens (vena media non colorata), stella interiore flavida in circuitu

striis minutis radiantibus brunneis vel tandem violascentibus in modum coronulae parum manifestae circumdata (anguli inter petala nonnumquam fere lunatim circumscripti), venae ipsae semper flavidae, numquam striis brunneis praeditae; corolla in statu patente diam. cr. 15 mm, lobi lanceolati acuti cr. 6 × (basi) 3 mm, primo ± ve reflexi, serius patentes, tandem deflorati conniventes; filamenta $1^1/_2$ mm longa, satis porrecta, intus pilis pluricellularibus satis crebris acutis obsita, antherae lanceolatae, angustae, $2^1/_2$ mm longae; stylus stamina manifeste superans, cr. 5 mm longus; stigma breviter capitatum, styli apice nonnihil latius; pedicelli fructiferi basi deflexi; baccae etiam in statu maturo pallide viridis; granula sclerotica duodecim in quavis bacca reperiuntur.

Mexico, loco speciali non indicato.

Colui plantas e seminibus acceptis a cl. David Fairchild (Dept. of Agriculture, Bureau of Plant Industry, Washington, D. C.) sub „no. 32065, Mexico, *S. nigrum*".

Ich habe eine ausführlichere Beschreibung dieser in lebenden Exemplaren während ihrer gesamten Entwickelung untersuchten Varietät gegeben, weil gerade bei den mexikanischen *Morellae* nur gründliche Beschreibungen Ordnung in das zur Zeit noch mangelhaft analysierte Formenchaos bringen können. Die Varietät hat merklich kleinere, meist etwas mehr mit wenig hervortretenden stumpfen Lappenzähnen ausgestattete Blätter als die Hauptform, in der Blütenorganisation aber stimmt sie offenbar durchaus mit ihr überein.

Die Bildung einer kurzen, meist aus nur wenigen kleinen Laubblättern bestehenden Rosette an der Insertionsstelle der untersten Blüten am Gesamtblütenstiel ist bei dieser Varietät des *S. pruinosum* Dun. so häufig, dass ich es wagen durfte, den Namen der Varietät (*phyllolophum* = Blattschopf) danach zu bilden. Es ist allerdings zuzugeben, dass die Pflanzen meiner Kultur neben beschopften Blütenständen auch manchmal solche ohne Schopf bildeten; aber im grossen Ganzen war diese Fortsetzung einer vegetativen Tätigkeit so häufig, dass sie sich wohl als besonderes Charakteristikum der Varietät verwenden lässt, zumal da an dem ziemlich reichlichen Material der „Hauptform" des *S. pruinosum* Dun., die ich in Schmitz no. 162, die Bestimmung des Finders bestätigend, wiederzufinden glaube, von solchen Blattschöpfen nichts wahrzunehmen ist. Bisweilen entwickelt sich übrigens bei der var. *phyllolophum* an Stelle des kurzen Blattschopfes ein mehr oder minder ansehnlicher Trieb, der nicht bloss zahlreichere und grössere Blätter, sondern sogar 1—2 Blütenstände zu produzieren vermag.

Es sei noch bemerkt, dass auch bei einigen anderen, dem *S. pruinosum* ferner stehenden *Solanum*-Arten ähnliche Blattschöpfe am Gesamtblütenstiel (*pedunculus*) bei der Insertionsstelle der Pedicelli entstehen, so bei dem nordwestargentinischen *S. calophyllum* Phil. Hochblattartige Blätter finden sich übrigens auch bei verschiedenen Tuberarien in der Region der Infloreszenz, so bisweilen bei *S. ochranthum*, *S. lycopersicoides*,

bei einigen Rassen des *S. Maglia* (z. B. der var. *Witasekianum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 364) und auch des *S. tuberosum*.

Unter den ziemlich zahlreichen, im übrigen völlig miteinander übereinstimmenden Exemplaren des *S. pruinosum* var. *phyllolophum* in meiner Kultur fand sich nur ein einziges, dem das in der Beschreibung erwähnte aus bräunlichen, später violetten radiären Strichelchen gebildete Saftmal an der Basis der Kronenlappen fehlte. Getrennte Aussaat der Samen dieser Pflanze wird die Konstanz des Fehlens dieses Merkmals zu erweisen haben.

198. **Solanum** *(Morella)* **subelineatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, annuum, caulis rectus, fere strictus, 80—90 cm altitudinis attingens, rami basilares divaricantes, pauciores quam in *S. nigro*, caulis usque ad furcationem primam cr. 35—45 cm altus, in parte inferiore lineis decurrentibus omnino destitutus, satis crassus (cr. 8 mm), fere omnino viridis, rami furcantes superne paulum violacei-suffusi, tandem rami in partibus superioribus et laminae (etiam foliorum inferiorum) superne partim vel in tota superficie violacei-nigrescentes; lineae decurrentes in ramis superioribus solum arcte infra folia manifestae dentibusque nonnullis gibbosis praeditae; internodia infima rami primi floriferi saepe valde elongata (cr. 16 usque ad 21 cm longa); lamina plana, usque ad $11^1/_2$—$13 \times 7^1/_2$ cm, subrhomboidea, basi in petiolum usque ad $5^1/_2$ cm longum attenuata, in utroque latere dentibus 3—4 obtusis praedita, fere a medio apicem subacutum versus integra utrinque viridis, supra in vena media et in mesophyllo sparsim pilis brevibus acutis, subtus in venis pilis brevibus sparsis, in mesophyllo pilis satis densis brevissimis obtecta; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, 4—8-flora; pedunculus communis 2—$3^1/_2$ cm longus, pedicelli satis dense prope apicem congesti, in statu florifero cr. 10 mm longi, flores parum nutantes, calyx viridis vel violacei-suffusus, corolla primo in utraque pagina alba, extus nonnumquam in parte media lobi unius vel alterius paulum violascens, in statu subdeflorato connivente parum subviolascens, stella interiore flavescente certe non striis vel punctis obscurioribus instructa, corolla diam. cr. 12 mm, ejus lobi cr. $4^1/_2$—$5 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis paucicellularibus sparsis, margines et apicem versus densioribus praediti; filamenta 0,9 mm longa, intus pilis pluri-(3—5-)cellularibus compluribus instructa, antherae lanceolati-ellipsoideae, basi et apice emarginatae, $2 \times 0{,}7$—$0{,}8$ mm; stylus stamina parum superans, 3—$3^1/_2$ mm longus, paulum supra basim glabram fere usque ad medium pilis 2—5-cellularibus erecti-patentibus apicem versus sensim minoribus instructus, supra glaber; stigma styli apice manifeste crassius, globosum; pedicelli fructiferi praesertim primarii erecti-patentes (fere sicut in *S. guineensi* Lam.), tandem sicut posteriores in quavis inflorescentia parum decurvati, neque tamen manifeste deflexi; baccae diu virides, vitrei-nitentes, lineis violaceis praecipue in dissepimentis, tarde totaliter nigricantes; granula sclerotica desunt.

Mexico, loco speciali non indicato; — colui plantas in horto Bremano e seminibus ortas, quae ab instituto dicto „U. S. Dept. of Agriculture, Bureau of Plant Industry, Washington, D. C. accepi sub „no. 32067, *S. nigrum*, Mexico".

Eine habituell von *S. nigrum* durchaus abweichende Kleinart.

199. **Solanum** *(Morella)* **oligospermum** Bitter, nov. spec.

Frutex, 5—10 pedes altus (sec. cl. Pringle); rami graciles, 1—2 mm crassi, subcylindrici, ramosi, primo pilis acutis pluricellularibus curvatim accumbentibus plerisque simplicibus, nonnullis parce ramosis satis crebris obtecti, tandem fere glabrescentes lenticellis crebris instructi; lineae decurrentes satis manifestae, gibberibus parvis piliferis praeditae; internodia in ramis florentibus robustioribus cr. 6—8 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus nonnumquam geminata, lamina lanceolata vel ovati-lanceolata, cr. $5^1/_2 \times 2$ cm, integra, basi abruptius in petiolum 10—12 mm longum attenuata, apicem acutum versus sensim attenuata, in utraque pagina in tota superficie pilis pluricellularibus densis acutis (in pagina inferiore tenuioribus densioribusque, qua re lamina subtus cinerascens), vena media et primariae laterales subtus satis prominentes albidae vel parum violacei-suffusae; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, 4—8-flora, pedunculus 10—11 mm, in statu fructifero 12—15 mm longus, pedicelli cr. 8 mm, in statu fructifero 9—11 mm longi, etiam tunc non deflexi, parum nutantes, sicut pedunculus et omnes partes virides plantae pilis curvatim accumbentibus acutis plerisque simplicibus nonnullis parce ramosis instructi; calyx campanulatus, in statu florifero diam. inter loborum apices cr. $2^1/_2$—3 mm, lobi lanceolati, acutiusculi; corolla alba, diam. 12—13 mm, lobi 5×3 mm, extus pilis brevibus paucicellularibus acutis sparsis instructi, margines pilis abbreviatis densissime praediti; filamenta 0,5—0,7 mm longa, intus praecipue prope basim pilis pluricellularibus satis crebris instructa; antherae luteae, $2{,}8 \times 1$ mm, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus antheras manifeste superans, 5 mm longus, apice parum incurvatus, cr. $^2/_3$ longitudinis pilis patentibus pluricellularibus non valde longis obtectus; stigma breve, rotundati-obtusum, styli apice manifeste crassius; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. cr. 4 mm, lobi breves, subacuti, infra membrana pellucida inter se conjuncti; baccae verisimiliter virides globosae, cr. 5 mm diam.; semina pauca, cr. 6—14; granula sclerotica 12—13 in quavis bacca reperiuntur.

Mexico, civitas Oaxaca: Sierra de San Felipe, 7500 ped., Oct. 1894 sub nom. „*S. nigrum* L. var. *Dillenii* Gray", C. G. Pringle no. 4948, herb. Haussknecht!, Turic.!

200. **Solanum** *(Morella)* **profundeincisum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, caulis rectus, ramosus, sicut rami pilis crebris parvis accumbentibus instructus, lineae decurrentes parum manifestae; lamina ovati-lanceolata, cr. $5—6 \times 3—3^1/_2$ cm, basi abruptius cuneatim in

petiolum 1—3 cm longum superne alatum attenuata, apicem acutiusculum versus magis sensim attenuata, in utroque latere dentibus 4—5 ± ve lanceolatis satis profundis (majoribus cr. 8—10 × (basi) 3—7 mm), acutis praedita, nonnumquam inter dentes primarios dentes minores intercalati qua re margo saepe irregulariter excisidentatus; lamina supra viridis pilis acutis crebris obsita, subtus primo cinerascens dein pallide viridis, pilis valde densis brevioribus accumbentibus obtecta; inflorescentia extraaxillaris, a folio remota, rarius opposita, 3—5-flora; pedunculus in statu florifero 15—25 mm, serius usque ad 3 cm longus, in pedunculo saepius folium parvum ± ve evolutum vel folium reductum usque ad pedicellorum insertiones elevatum; pedicelli in statu florifero cr. 8 mm longi, erecti, sicut pedunculus pilis satis densis pluricellularibus acutis plerisque simplicibus perpaucis semel ramosis accumbentibus instructi; calyx campanulatus, diam. inter loborum apices cr. 4 mm, lobi lanceolati, cr. $1^1/_2 \times 1$ mm, serius in statu fructifero 2×2 mm, corolla diam. cr. 14 mm, lobi basi macula etiam in statu sicco manifesta obscura notati, ceterum albi cr. $6 \times 2^1/_2$ mm, extus pilis pluricellularibus acutis satis crebris basi nonnihil incrassatis instructi, ad margines et apicem versus pilis brevioribus e cellulis abbreviatis compositis satis densis obtecti; filamenta brevia, 0,5 mm longa, intus pilis pluricellularibus satis longis densiusculis praedita, qui intus etiam in parte acutata filamentorum inter antherarum locula progressi sunt; antherae cr. $4 \times 0{,}8$ mm, extus vitellinae, poris introrsis subapicalibus; stylus antheras manifeste superans, cr. $6—6^1/_2$ mm longus, strictus vel apice parum incurvatus, supra basim glabram usque ad parum supra medium pilis patentibus pluricellularibus longiusculis sensim minoribus instructus; stigma breve, rotundatum, styli apice parum crassius; pedicelli in statu fructifero curvatim inclinati, non abrupte deflexi; vidi solum baccas immaturas seminibus non jam satis evolutis; granula sclerotica verisimiliter 6 in quavis bacca.

Insula Guadalupe, occidentem versus a peninsula California inferiore (Baja California), Edward Palmer no. 60 p. pte., no. 61, sub nom. „*S. nigrum* L. var. *Douglasii* Gray, *S. Douglasii* Dun.“, herb. Upsal.!

201. **Solanum** *(Morella)* **calvum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter metrale (vidi solum ramum superiorem florentem cr. 40 cm longum); rami nonnihil angulati, lineis decurrentibus angustis tamen satis manifestis praediti, glaberrimi, internodia in parte superiore florente cr. $5^1/_2—8^1/_2$ cm longa; folia alterna vel partim geminata, lamina rhomboidei-lanceolata, cr. $5^1/_2—7 \times 2^1/_2—3{,}2$ cm, basi in petiolum $1^1/_2—3$ cm longum superne sensim latius alatum attenuata, apicem acutiusculum vel obtusum versus magis sensim attenuata, in utroque latere lobis 2—3 non valde prominentibus obtusis vel obtusiusculis, in utraque pagina glaberrima, vena media et laterales primariae saepius violacei-suffusae; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, 4—6-flora, pedunculus in statu florifero 12—15 mm,

in statu fructifero 17—26 mm longus, pedicelli dense in apice pedunculi congesti, subumbellati, cr. 4—5 mm longi, sicut pedunculus glabri; flores parvi; calyx brevis, campanulatus, diam. inter loborum apices cr. 2—2½ mm, lobi cr. 1 × 0,7 mm, obtusi, fere glaberrimi, in margine prope apicem pilis nonnullis brevissimis instructi; corolla coerulescens (jam in statu alabastri: praecipue apice), parva, cr. 6—6½ mm diam., lobi lanceolati, 2½ – 3 × 1,4 mm, extus pilis brevibus paucicellularibus, in margine pilis brevioribus papillosis nonnullis subramosis instructi; filamenta cr. 0,8 mm longa, omnino glabra; antherae luteae, ellipsoideae, cr. 1,6—1,7 × 0,7—0,8 mm, basi manifeste cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis basim versus acutatis; stylus stamina manifeste superans, 3 mm longus, apice manifeste incurvatus, paulum supra basim glabram nonnihil incrassatus et fere usque ad ⅔ longitudinis pilis unicellularibus patentibus apice rotundatis (fere papillosis) instructus; stigma capitatum, fere globosum, styli apice parum crassius; pedicelli in statu fructifero curvatim nutantes, non reflexi, calyx in statu fructifero diam. cr. 4½—5 mm; bacca globosa, cr. 6—6½ mm diam., semina cr. 25—28, diam. cr. 1,6 × 1,3 mm, granula sclerotica 3, parva, diam. cr. 0,36 × 0,33 mm usque ad 0,41 × 0,4 mm.

Insula Guadalupe, occidentem versus a peninsula California inferiore (Baja California); Edward Palmer no. 60 p. pte., sub nom. „*S. nigrum* L. var.“, herb. Upsal.!

202. **Solanum** *(Morella)* **durangoënse** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; caulis rectus, ramosus, sicut omnes partes ceterae virides pilis brevibus densis curvatim accumbentibus pluricellularibus acutis fere omnibus simplicibus nonnihil cinerascens, lineae decurrentes angustae, tamen satis manifestae, gibberibus parvis apice piliferis instructae; internodia ramorum cr. 4—4½ cm, supra furcas usque ad 7½ cm longa; petioli satis longi, 10—25 mm longi, lamina lanceolata vel nonnihil lanceolati-rhomboidea, cr. 5—5½ × 2—2,4 cm, apicem acutiusculum versus magis sensim attenuata, in utroque latere lobis 3—4 parum prominentibus obtusiusculis praedita, margine ceterum apicem versus irregulariter undulato, in utraque pagina pilis satis densis obsita, subtus pilis densioribus tenuioribusque albide viridis; inflorescentia extraaxillaris, fere semper a foliis remota, pauci-(3 – 4-)flora, pedunculus in statu florifero cr. 8—9, in statu fructifero 11—18 mm longus, semper erectiusculus, pedicelli 4—6 mm, serius 7—8 mm longi, nutantes vel reflexi; calyx campanulatus, parvus, diam. in statu florente cr. 1½ mm, lobi ovati, obtusi, cr. 1 × ¾ mm, extus pilis brevibus apicem versus densioribus obtecti; corolla (forsan alba?) parva, diam. cr. 9—10 mm, lobi lanceolati, cr. 4 × (basi) 2 mm, extus pilis paucicellularibus acutis crebris fere omnibus simplicibus praediti, in marginibus pilis densis plerisque breviter ramosis instructi; filamenta cr. 0,6—0,7 mm longa, intus in utroque latere pilis compluribus satis longis pluricellularibus acutis praedita, antherae 2¼—2½ × 1 mm.

poris angustis introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, $4^1/_3$ mm longus, supra basim glabram fere usque ad medium pilis patentibus pluricellularibus instructus; stigma globosum stylo paulum crassius; calyx in statu fructifero ampliatus (diam. cr. 6 mm), lobi lanceolati, obtusi cr. $2—2^1/_2 \times 1—1{,}3$ mm, baccae globosae, cr. 6—7 mm diam., etiam in statu maturo virides esse videntur; granula sclerotica solum duo parva (diam. cr. $0{,}5 \times 0{,}5$ vel $0{,}65—0{,}74 \times 0{,}58—0{,}65$ mm) subapicalia adsunt in quavis bacca.

Mexico, civitas Durango: prope urbem Durango, Dr. Edward Palmer no. 101 sub nom. „*S. Douglasii* Dun.“, herb. Berol.!

203. **Solanum** *(Morella)* **Burbanki** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, annuum, valde ramosum, rami erecti vel diffusi, cr. 5 mm crassi, angulati, lineae decurrentes manifeste prominentes gibberibus piliferis praeditae; lamina rhomboidea, pro magnitudine plantae satis parva, usque ad $6^1/_2 \times 3{,}2$ cm, in petiolum cr. $3^1/_2$ cm longum late alatum sensim attenuata, margine inferiore integro, hinc (jam infra medium) in utroque latere lobis 3—4 parum prominentibus obtusissimis apicem obtusiusculum versus attenuata utrinque sparsim breviter pilosa; inflorescentia pauci-(plerumque 4-, raro —6-)flora, pedunculus 15- (fructifer) 22 mm longus, flores apice parum inter se remoti, pedicelli in statu florifero 5—8, in statu fructifero nutantes 10 mm, tunc calycem versus manifeste incrassati (cr. $1^1/_2$ mm); corolla alba, intus stella viridi-lutea, loborum vena media extus in parte media (neque basim neque apicem versus) manifeste violacea, intus quoque linea mediana violacea satis conspicua, lobi fere $5 \times$ (basi) $2^1/_2—3$ mm; filamenta pro magnitudine floris manifeste longiora quam in plerisque ceteris *Morellis* e grege *S. nigri*, cr. $1^1/_2$ mm longa, ergo nonnumquam fere tam longa quam antherae pro rata breves, intus pilis nonnullis pluricellularibus acutis praedita, antherae cr. $1^3/_4—2 \times {}^1/_2$ mm utrinque (intus quoque) flavae, non violacei-suffusae; stylus $3^1/_2$ mm longus, rectus, antheras parum superans, paulo supra basim glabram pilis pluricellularibus acutis erecti-patentibus apicem versus minoribus fere $^1/_3$ longitudinis praeditus; stigma breve, globosum, capitatum, styli apice parum crassius; calyx in statu fructifero lobis incrassatis tam valde recurvatis ut apices loborum pedicellum apicem versus incrassatum attingant; baccae globosae, cr. 6 mm diam., sero nigrae, non nitentes, opacae fere pruinosae; granula e cellulis scleroticis composita desunt.

Patria verisimiliter California; forsan in circuitu urbis Santa Rosa reperiendum.

Colui ipse in horto botanico Bremano complures per annos e seminibus ab horto botanico Hamburgensi acceptis.

Da bisher keinerlei Diagnose dieser merkwürdigen *Morella* vorliegt, so möge sie nach dem Manne, der sie in die Kultur der Gärten als „wonderberry“ eingeführt hat, benannt sein, zumal da sie bereits in einigen Gärten unter diesem Namen geführt wird. Die vorstehende Be-

schreibung wird diese Spezies des Nimbus entkleiden, den eine voreilige Anpreisung als neue wertvolle Obstpflanze um sie gebreitet hat.

Luther Burbank gibt in seinen Reklameberichten an, dass er sie aus einer Kreuzung des „*S. guineense* of West Africa“ und des „*S. villosum* of the West Coast of America“ erhalten habe und dass sie durchaus konstant sei („always comes exactly true from seed“, siehe das Zitat in „The Gardeners' Chronicle“ 1909, Oct. 30, p. 291).

Ein genauerer Vergleich des *S. Burbanki* mit *S. villosum* und *S. guineense* lehrt, dass es sicher keine Kreuzung zwischen diesen beiden Arten darstellt, sondern vielmehr eine ausgeprägte offenbar konstante Kleinart aus der nächsten Verwandtschaft des *S. nigrum* ist. Ich habe bis jetzt allerdings keinen Herbarbeleg aus der freien Natur gefunden, den man mit *S. Burbanki* identifizieren könnte; wahrscheinlich wird man später die Pflanze noch in Kalifornien, in der Umgebung von Burbank's Wohnsitz Santa Rosa wildwachsend nachweisen.

Bezüglich der mit grosser Reklame verkündigten Bedeutung der Beeren dieser Pflanze als Nahrungsmittel ist allerdings die ausserordentliche Ergiebigkeit zuzugeben, der Geschmack reifer Beeren ist jedoch fade und ein wenig unangenehm, ferner sind die zahlreichen Samen störend, so dass ein Anbau dieser Pflanze in Gemüsegärten keineswegs empfohlen werden kann.

Ich zweifle nicht, dass sich manche andere wilde *Solanum*-Arten wegen des Geschmacks und Duftes ihrer Beeren weit eher in manchen Gegenden zum Anbau eignen würden als diese „Wunderbeere“, so z. B. das von mir seit Jahren kultivierte *S. calophyllum* Phil., dessen Beeren bei der Reife und, trocken aufbewahrt, noch mehrere Monate lang einen ziemlich intensiven Duft nach Pflaumen ausströmen und einen nicht unangenehmen Geschmack besitzen. Aber auch hier wird die technische Verwertung der Beeren erschwert durch die Samen und besonders noch durch die zahlreichen Steinzellkonkretionen, die sich vielleicht durch Auspressen des Saftes (nach Art der Gewinnung des Himbeersaftes) entfernen liessen. (Ebenso verhält es sich wahrscheinlich mit dem nächstverwandten *S. triflorum* Nutt.)

Bei dieser Gelegenheit sei betont, dass die Beeren innerhalb der Dunalschen Abteilung *Pachystemonum* keineswegs allgemein giftig sind, wie man nach der summarischen Angabe Wettsteins in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, 3b, 22 annehmen könnte; aus der Abteilung *Tuberarium-Basarthrum* mache ich auf die Verwendung von *S. suaveolens* (siehe Fedde, Repert. XI, 352) sowie auf *S. muricatum* (siehe Fedde, Repert. XI, 358) aufmerksam; von *Tuberarium-Hyperbasarthrum* erwähne ich die Verwertung der Früchte von *S. longiconicum* zu Konserven (Fedde, Repert. X, 534, 535) sowie die Essbarkeit der Beeren des *S. paucijugum* (Fedde, Repert. XI, 432). Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass sich die Zahl der *Solanum*-Arten mit essbaren Beeren bei genauerer Prüfung noch erheblich vermehren wird.

Im Gegensatz nicht bloss zu *S. nigrum* und *S. guineense*, sondern auch zu den übrigen mir mit reifen Beeren bekannten *Morellae*, sind die Beeren des *S. Burbanki* nicht glänzend, sondern ausgeprägt matt, wie bereift aussehend, etwa von der bläulichgrauen Farbe der Beeren des *Vaccinium Myrtillus* und *V. uliginosum*.

Da die „Wunderbeere“ oder „Sonnenbeere“ in der gärtnerischen Literatur bezüglich ihrer Verwendbarkeit wiederholt kritisch behandelt worden ist, so dürfte eine Zusammenstellung der mir bekannt gewordenen neueren Literatur über diesen Gegenstand hier nicht unerwünscht sein.

1. C. B. van der Zeyde. Sind die Beeren des schwarzen Nachtschattens wirklich giftig? in „Onze Tuinen“ (Unsere Gärten), 1907, no. 16.

2. The Gardeners' Chronicle 1909, 30. Oct., p. 291.

3. Walter Dänhardt, Die Wunderbeere; Möller's Deutsche Gärtner-Ztg., 1909, no. 48, p. 567.

4. J. C. Th. Uphof, Burbanks Wunderbeere (mit kritischen Bemerkungen von W. Dänhardt) daselbst, 1910, no. 3, p. 26.

5. M. Hochburger, Die Wunderbeere, Gartenflora LIX, 1910. p. 53, 54.

6. Fr. Kanngiesser, Nochmals die „Wunderbeere“, Gartenflora LIX (1910), p. 86–87.

7. Walter Dänhardt, Zur Warnung vor *Solanum Burbanki*, der Sonnenbeere, Möllers Deutsche Gärtner-Ztg., 1912, no. 12, p. 137.

8. Fr. Zimmermann, I. Nachtr. zur Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim-Ludwigshafen, 1912, p. 18.

Besonders die unter 6 angeführte Notiz Kanngiessers ist für uns von Bedeutung, weil dort die ältere Literatur über Essbarkeit und Giftigkeit der *S. nigrum*-Formen zusammengestellt ist; vor allem ist die dort zitierte Bemerkung Heldreichs zu beachten, dass in Griechenland sowohl das Kraut der dort vorkommenden Varietäten des *S. nigrum* gegessen wird als auch die roten und schwarzen Beeren „als Naschwerk“ verzehrt werden.

204. **Solanum** *(Morella)* **purpuratum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, usque ad cr. 1 m altum, ramosum; rami graciles, virides, sicut ceterae partes virides pilis brevibus acutis curvatim accumbentibus crebris instructi; lineae decurrentes satis manifestae gibberibus nonnullis parvis apice piliferis instructae; internodia usque ad 7—8 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata; lamina fere rhomboidea, in ramo superiore florente usque ad $8^1/_2 \times 3^1/_2$ cm (forsan in partibus inferioribus etiam major), in petiolum satis longum (usque ad 3 cm) alatum subsensim attenuata, apicem versus etiam magis sensim attenuata, subacuta, margine irregulariter undulatim subdentato, utrinque pilis brevibus acutis accumbentibus in tota superficie praedita, subtus pilis minoribus manifesteque brevioribus (in statu inevoluto subalbida, tandem viridis, vix pallidior quam supra); inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, cr. 9—10-flora; pedunculus

simplex vel prope apicem semel furcatus cr. 15—17 mm longus, pedicelli solum inferiores subremoti, ceteri fere apice congesti, floriferi cr. 8—10 mm longi, sicut pedunculus pilis breviusculis paucicellularibus acutis curvatim accumbentibus crebris obsiti; calyx campanulatus, in statu florifero diam. inter apices loborum cr. 3 mm, lobi breves triangulares fere 1 mm longi extus pilis brevibus paucicellularibus acutis, intus glandulis minutis breviter stipitatis instructi; corolla intense violacei-purpurascens, magnitudine modica, diam. cr. 7—8 mm, lobi lanceolati acuti cr. 3—$3^1/_2 \times 2$ mm, extus praecipue in margine et apicem versus pilis brevibus pauci- (plerumque 3-) cellularibus acutis instructi; filamenta 1,6 mm longa, intus pilis pluricellularibus acutis compluribus praedita; antherae pallide luteae, parvae, cr. $1{,}8-2 \times {}^3/_4$ mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris subapicalibus obliquis tandem in rimas longitudinales dehiscentibus; stylus stamina manifeste superans, cr. $3^1/_2-4$ mm longus, paulum supra basim glabram pilis densis pluri- (usque ad 6-) cellularibus plerisque simplicibus, nonnullis semel ramosis (subfurcatis), patentibus supra $^2/_3$ longitudinis praeditus, apice parum incurvatus; stigma breve, obtusum, styli apice parum crassius; calyx in statu fructifero vix ampliatus, cr. 4 mm diam., lobis etiam obtusioribus quam in statu florente; baccas solum immaturas vidi; granula sclerotica quattuor minuta (cr. $0{,}45 \times 0{,}45$ usque ad $0{,}6 \times 0{,}48$ mm) adsunt, verisimiliter bina opposita in media fere altitudine baccae.

Insula Bahamensis Andros: „Coppice, near Fresh Creek, Northern Section;" J. K. Small and J. J. Carter, Exploration of the Bahamas no. 8805 sub nom. „*Solanum nigrum* L.", herb. Paris.! Januario 28—31. 1910 florens fructibusque immaturis instructum.

„Plant" (scil. herbaceous); „1 m tall or less; leaves bright green; corolla purplish" (Small et Carter in sched.).

Diese wahrscheinlich auf der Nordinsel des Andros-Archipels endemische Kleinart fällt besonders durch die intensive dunkel-purpurne Kronenfarbe unter den sonst durchgängig weissen oder schwach violetten *Morellae* der *S. nigrum*-Gruppe auf; ausserdem ist natürlich das Auftreten der vier kleinen Steinzellkörner in den Beeren für die Unterscheidung dieser Form von Bedeutung; natürlich wird es weiterer Untersuchung an reichlichem Material bedürfen, um festzustellen, ob stets nur die zu je zwei gekoppelten medianen Körner ausgebildet sind und die sonst meist mit ihnen zugleich vorhandenen beiden terminalen bei dieser insularen Kleinart immer fehlen.

205. **Solanum** *(Morella)* **approximatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum (an quoque in parte inferiore caulis?), vidi solum ramum florentem, ex cujus longitudine (36 cm) et gracilitate (basi 2 mm) concludi potest, plantam esse altiorem quam 1 m; ramus viridis, pilis pluricellularibus accumbentibus satis crebris obtectus; lineae decurrentes manifestae gibberibus piliferis parvis obsitae; internodia $3^1/_2$—4 cm longa; lamina satis magna, ovati-lanceolata, in ramo florente usque ad $10 \times 3{,}8$ cm (forsan in partibus inferioribus plantae etiam major),

basi rotundate abruptius in petiolum satis brevem cr. 12 mm longum abiens, apicem versus magis sensim attenuata, subacuminata, integra, in utraque pagina viridis (supra obscurius, subtus laetius), supra in venis et in mesophyllo pilis brevibus acutis paucicellularibus sparsis obsita, subtus solum in venis venulisque pilosa; inflorescentia extraaxillaris, 7—8-flora, fere semper parum vel vix a folio superiore remota (qua re nomen speciei: *approximatum*), pedunculus in statu florifero cr. 17 mm, in statu fructifero 23 mm, erectiusculus, patens; pedicelli satis dense prope apicem pedunculi conferti, in statu florifero cr. 8 mm, in statu fructifero 11 mm longi, tunc quoque subcurvati, neque reflexi neque valde nutantes, apicem versus satis incrassati, sicut pedunculus pilis pluri-(4—6-)cellularibus acutis curvatim accumbentibus satis crebris instructi; flores magnitudine modica; calyx brevis, diam. fere $2^1/_2$ mm, lobi cr. $1 \times {}^3/_4$ mm, extus pilis pluricellularibus curvatim accumbentibus sicut ceterae partes virides praediti; corolla alba, diam. 12 mm, ejus lobi lanceolati, cr. $5 \times$ (basi) 2 mm; filamenta 1 mm longa, intus in parte basilari sicut annulus insertionis pilis pluricellularibus acutis compluribus instructa, ceterum pilis perpaucis superne fere glabra; antherae lanceolatae, angustae, cr. $2^1/_2 \times {}^1/_2$ mm; stylus 4 mm longus, paulo supra basim glabram parum incrassatus et fere $^2/_3$ longitudinis pilis densis pluricellularibus acutis patentibus obtectus; stigma styli apice manifeste crassius; bacca viridis, globosa, 5—6 mm diam., semina non valde numerosa; granula sclerotica desunt.

Jamaica: Hardwar Gap, 4000 ft., July 17, 1903, waste places, Geo. E. Nichols no. 89 ex herb. Kew. sub nom. *S. nodiflorum* Jacq., herb. Berol.!

206. **Solanum** (*Morella*) **bermejense** Bitter, nov. spec.

Perenne, suffruticosum, certe cr. 1 m altum vel altius; caules inferiores satis crassi cr. 7—8 mm diam., lignosi, cortice cinerascente laevi instructi, superiores virides, lineis decurrentibus satis manifestis, pilis brevibus acutis curvatim accumbentibus crebris obsiti; folia alterna vel in partibus superioribus geminata, laminae late lanceolatae utrinque attenuatae, plerumque integrae vel rarius lobo basilari (uno in utroque latere) obtuso praeditae, majores cr. $11^1/_2 \times 5$ cm, basi sensim in petiolum alatum fere 3 cm longum attenuatae, laminae ramorum superiorum minores angustioresque, 40×11, 45×19, 80×33 mm; folia supra viridia, pilis brevibus acutis in venis et in mesophyllo crebris neque tamen densis instructa, subtus pilis brevioribus acutis accumbentibus manifeste densioribus obtecta (in statu non jam satis evoluto subcanescentia, serius paulum pallidiora quam supra); inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, semel furcata, cr. 9—11-flora, pedunculus 12—17 mm longus, rami furcae cr. 8—11 mm longi, flores plerumque satis dense in apicibus ramorum furcae congesti; pedicelli in statu florifero cr. 7—9 mm longi; calyx parvus, campanulatus, diam. fere 3 mm, ejus lobi breves, parum prominentes obtusiusculi, membranis pellucidis longe conjuncti; corolla diam. 12—14 mm, alba, an basi maculis obscurioribus instructa?

lobi lanceolati, acuti, cr. $5^1/_2 \times$ (basi) 2 mm; filamenta breviuscula, cr. 1 mm longa, intus pilis compluribus pluricellularibus acutis obtecta; antherae longiusculae, lanceolati-ellipsoideae, $4^1/_2 \times 1$ mm, basi vix emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem in rimas longitudinales exeuntibus; stylus stamina manifeste superans, strictus, cr. $6^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram usque ad paulo supra medium pilis densis infra longioribus 4 – 6-cellularibus, medium versus sensim brevioribus (omnibus acutis) praeditus, in parte superiore glaber; stigma globosum, styli apice manifeste crassius; pedicelli fructiferi deflexi; calyx in statu fructifero vix ampliatus (explanatus) diam. cr. 4 mm, lobi membranis pellucidis satis inter se conjuncti; baccae globosae, magnitudine mediocri, cr. 5 mm diam.; granula sclerotica 10 in bacca a me investigata adsunt.

Bolivia australis: Bermejo, 1400 m s. m., Nov. 1903, florens fructibusque immaturis instructum, Fiebrig no. 2131, herb. Berol.!

207. **Solanum** *(Morella)* **depilatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, infra lignescens, caulis valde ramosus; vidi ramum ramulis compluribus densiusculis praeditum cr. 25 cm longum, basi cr. 3 mm crassum; lineae decurrentes parum manifestae; caulis rami ceteraeque partes virides glabri; internodia in ramis gracilioribus cr. 4 cm longa, in ramulis extremis plerumque minora; folia alterna vel in partibus superioribus geminata, lamina late lanceolata vel ovati-lanceolata, utrinque attenuata, basi in petiolum alatum cr. 5 –8 mm longum abiens, apicem versus magis sensim attenuata, acuta, $4^1/_2$—$5 \times 1{,}7$—$2{,}4$ cm, fere integra, margine parum irregulariter undulato, pilis in utraque pagina et in margine omnino carens, solum petiolus pilis brevibus paucis instructus; inflorescentiae extraaxillares, plerumque satis a foliis remotae, rarius magis ad folia superiora approximatae, pauci (3—4)-florae; pedunculus 7—11 mm longus, pedicelli apice congesti, cr. 5 mm longi, sicut pedunculus in statu novello pilis brevissimis nonnullis instructi, serius fere glabri; praeter pilos brevissimos 1—2-cellulares acutos glandulae minutae brevissime stipitatae paucae investigatione microscopica sola reperiuntur; flores parvi, calyx parvus, lobis 5 aequalibus late lanceolatis cr. $^3/_4 \times ^1/_2$ mm; corolla diam. cr. 5—6 mm, lobi lanceolati, acuti, patentes vel reflexi, cr. $2^1/_2$—$3 \times ^3/_4$—1 mm, in marginibus pilis brevibus 2-cellularibus densiusculis instructi; filamenta pro exiguitate floris satis longa (0,9—1 mm), intus quoque glabra; antherae breves, satis parvae, ellipsoideae, vix emarginatae, cr. $1{,}5 \times 0{,}5$—$0{,}65$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve in rimas longitudinales exeuntibus; stylus antheras parum superans vel ab illis vix superatus, cr. 2 mm longus, paulo supra basim fere $^2/_3$ longitudinis papillis manifestis densis unicellularibus apice rotundatis (usque ad 0,15 mm longis) praeditus; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, apice subbilobum; calyx in statu fructifero quoque parvus lobis apice magis rotundatis; baccae globosae, diam. cr. 5 mm, viridescentes; semina cr. 65—70 in quavis bacca, parva.

lenticulariter applanata, diam. cr. 1,5 × 1 mm; granula sclerotica desunt.

Madagascar australis: Fort Dauphin, G. Paroisse 1897, no. 10, herb. Paris.!

„Plante à feuilles comestibles. remplaçant les épinards" (Paroisse in sched.).

208. **Solanum** *(Morella)* **apopsilomenum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, rami sicut ceterae partes virides pilis fere omnino destitui (pili breves paucicellulares valde sparsi); lineae decurrentes vix manifestae; internodia $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus saepe geminata, petiolus satis longus, cr. 18—30 mm, lamina ovata vel ovati-lanceolata, $7^1/_2 \times 3^1/_2$—4 cm, in foliis superioribus cr. 4–6 × 2—3 cm, basi in petiolum abruptius rotundate vel plerumque breviter cuneatim abiens, apicem plerumque acutum rarius obtusiusculum versus sensim attenuata, in utroque latere lobis ± ve prominentibus dentiformibus obtusis 1—2 praedita vel fere omnino integra, in utraque pagina ± ve laete viridis, supra in mesophyllo et in margine pilis sparsis pauci-(2—3-)cellularibus instructa, subtus praeter pilos in venis valde sparsos omnino glabra; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, pauci-(4—5-)flora; pedunculus satis longus (cr. 24—26 mm) simplex vel semel furcatus, pedicelli cr. 8—11 mm longi, infimus (pedunculo simplici!) a ceteris satis (cr. 2—5 mm) remotus, pedicelli, furcae et pedunculus pilis fere omnino destituti; calyx in statu florifero pro magnitudine floris jam satis magnus. diam. inter loborum apices cr. 3—4 mm, lobi $1^1/_2 \times 1$ mm, obtusiusculi, extus pilis brevibus pauci-(2—3-)cellularibus obsiti; corolla cr. 11 mm diam., lobi $4 \times 2^1/_2$ mm, extus in vena media pilis nonnihil longioribus 3—4-cellularibus, ceterum in superficie exteriore pilis valde sparsis brevibus, in margine et apice pilis densis brevibus e cellulis 3—4 valde abbreviatis compositis instructi; filamenta 1 mm longa, intus quoque omnino glabra; antherae in specimine a me viso valde angustae (an satis evolutae?) parvae, cr. 1,6 mm longae, 0,5 mm latae, lanceolatae, basi nonnihil cordatae, poris introrsis subapicalibus; stylus brevis, solum cr. 2 mm longus, pilis brevibus unicellularibus fere papillosis apice obtusiusculis densis patentibus usque ad supra medium praeditus; stigma ut videtur nonnihil bilobum; fructus non vidi.

Nova Zelandia: Mount . . . . . (illegibile!), leg. Schwarz, Exped. Novara, Sept. 28, 1838 sub nom. „*S. nigrum*", herb. Vindob.!

Trotzdem dass mir nur ein ziemlich dürftiger Zweig dieser interessanten, neuseeländischen Kleinart aus der Formenreihe des *S. nigrum* vorgelegen hat, trage ich kein Bedenken, sie auf Grund der in der Diagnose hervorgehobenen Merkmale als eine besondere Art zu behandeln. Wahrscheinlich wird vollständigeres Material, vor allem die dem *Novara*-Exemplar fehlenden Früchte die Abweichungen dieser Spezies von den übrigen *Morellae* noch deutlicher hervortreten lassen.

XXVIII. *Emendandum.*

209. *Saracha domingensis* Bitter in Fedde, Repert. XI (1913), 561 (*Solanum umbellatum* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1, p. 62) est = *Saracha antillana* Krug et Urban in Notizblatt Botan. Gart. und Museum Berlin (1895), I, 80; sowie Symbol. Antill., I, 398.

Herr Geheimrat Urban machte mich gütig auf die Übereinstimmung meiner Beschreibung mit der von ihm früher veröffentlichten, einzigen auf den Antillen vorkommenden *Saracha antillana* aufmerksam; ich vermochte später die Identität der Dunalschen Pflanze im Herb. Montpellier mit den im westindischen Herbar in Dahlem liegenden Exemplaren der *S. antillana* von Jamaica und Hispaniola, die mir Herr Geheimrat Urban zeigte, zu bestätigen. Als Entschuldigung für das Übersehen der an zwei Orten veröffentlichten Urbanschen Beschreibung darf ich anführen, dass die *S. antillana* in den Nachträgen zum Index Kewensis fehlt, so dass ich sie bei einer Zusammenstellung der bisher beschriebenen *Saracha*-Arten, die sich auf den Kew-Index stützte, nicht vorfand.

XVI. Friedrich Fedde, Ein neuer Mohn *(Papaver oligactis)* aus West-Persien.

(Originaldiagnose.)

Papaver oligactis Bornmüller et Fedde, nov. spec.

Herba annua humilis, 5—8 cm alta, rosularis, radice perpendiculari. Caulis brevissimus foliis densis rosulatim involutus, pedunculos complures emittens. Folia subbipinnatifida lobis lineari-oblongis, ad apicem rotundato-obtusis vel subacutis atque mucronulatis, patenter cinereo-setulosa, imprimis in petiolis, 2—3 cm (pet. incl.) longa. Pedunculi pro rata longi folia multo superantes, fere glabri, setulis paucis plus minus patentibus sparsissime obsiti. Alabastra late oblongoïdea, ad apicem obtusiuscula, parce setulosa. Flores petalis lilacino-carneis, suberosis, ad basim obscurius coloratis, ambitu subtriangularibus, 1,5 cm longis ac latis. Capsula turbinato-subclavata, substipitata, costata, 0,7—0,8 cm longa, disco plano, crenis scariosis subrotundatis non inter se tegentibus, stigmate 4—5 radiato.

West-Persien: In monte Kuh-Amtschek (Th. Strauss, fl. fr. 2. VII. 1909!). — Herb. Hausskn. et Dahlem!

Bemerkenswert sind die allerdings nur wenigen aber abstehenden Borsten der Blütenstiele. — Bornmüller schreibt mir über ihn folgendes:

„Eigentümlich nimmt sich der kleine Kerl aus, wenn viele Exemplare nebeneinander liegen, die untereinander völlig konform sind. Die Hülle von Rosettenblättern bei allen Individuen lässt annehmen, dass die Art

bienn ist, jedenfalls dass die Rosette bereits im Herbst vorgebildet ist. Stengelbildung fehlt meist ganz.

Die Farbe ist lila-fleischfarbig, etwa wie unser *Pap. somniferum* der Gärten. Die Blattfärbung ist wie bei *P. arenarium*, dem unsere Pflanze wohl am nächsten steht; aber Narbenstrahlen nur 4—5 (mehr 6—9). Mit *C. laevigatum* var. *erosum* lässt sich eben deshalb die Pflanze nicht in Verbindung bringen, auch ist der Basalfleck tatsächlich an der Basis und die Blattgestalt und Behaarung spricht auch gegen eine Vereinigung."

XVII. **Cyperaceae novae. III.**[1])

Von G. Kükenthal-Coburg.

(Originaldiagnosen.)

15. *Kyllingia alba* Nees var. **diminuta** Kükenth., nov. var.

Culmus nonnisi 5—10 cm altus gracilior quam in forma typica. Spicae 3 breviores 5—7 mm longae. Spiculae $2^1/_2$ mm longae. Squamae epunctatae obtusiores.

Kamerun: Garua, sandige steinige Gebüschsavane, 300 m (C. Ledermann no. 3279!).

16. *Kyllingia odorata* Vahl var. **bulbifera** Kükenth., nov. var.

Culmi basi bulboso-incrassati.

Argentinien: Siambon (Lorentz no. 197!).

17. *Kyllingia erecta* Schumacher (= *K. Soyauxii* Boeck.) var. **Schlechteri** Kükenth.

K. brevifolia C. B. Clarke in Dyer, Fl. trop. Afr., VIII (1902), 273 p. p., non Rottb.

Folia nonnisi 1—2 breviter acuminata. Squamae carina valde et grosse spinulosae. Nux oblonga.

Congostaat: Irebu (Schlechter no. 12642!); Sicia am unteren Congo (Dupuis no. 21!).

18. *Kyllingia erecta* var. **pleiocarpa** Kükenth., nov. var.

Spiculae triflorae nuces 2 producentes. Nux oblonga.

Togo: Steppe bei Paratau (R. Büttner no. 626!).

19. *Kyllingia erecta* var. **intercedens** Kükenth., nov. var.

Culmus strictus elatus rigidior. Squamae aureo-tinctae. Nux obovata.

Nyassaland: Mt. Zomba, 4000—6000′ (Whyte!).

20. *Kyllingia erecta* var. **aurata** (Nees) Kükenth.

K. aurata Nees in Linnaea X (1835—36), 139.

Culmi 4—20 cm alti subincurvi. Folia 1—$1^1/_2$ mm lata complicato-plana longe acuminata. Squamae aureo-ferrugineae. Nux oblonga.

Südafrika.

[1]) I. cf. Rep. VIII (1910), p. 7—8: II. cf. VIII (1910), pp. 326—327.

21. *Kyllingia peruviana* Lam. var. **foliata** Kükenth., nov. var.
Vaginae nonnullae foliatae. Bracteae spicam paullo superantes.
Jamaica: Ocho Rios (N. L. Britton et Arthur Hollick no. 2705!).

22. *Kyllingia melanosperma* Nees var. **plurifoliata** Kükenth., nov. var.
Folia 2—3 evoluta. Spiculae oblongo-lanceolatae 4 mm longae plerumque uniflorae.
Madagascar: In Sümpfen bei Betsiléo (Hildebrandt no. 4019!).

23. *Kyllingia pulchella* Kunth forma **robustior** Kükenth., nov. form.
Culmi validiores. Folia latiora. Spicae 3 longiores latioresque. centralis ad 14 mm longa oblonga. Spiculae 4 mm longae.
Abyssinien: Gottes Claudius 7500' (Schimper no. 1313!); Gafat (Schimper no. 1315!).

24. *Kyllingia chrysantha* K. Schum. var. **decolorans** Kükenth., nov. var.
Squamae decolorantes sordide stramineae obsoletissime nervosae.
Deutsch-Ost-Afrika: Hochplateau von Uhehe bei Iringa (Magdal. Prince!).

25. *Kyllingia platyphylla* K. Schum. var. **longifolia** Kükenth., nov. var.
Folia bracteaeque longiora.
Portugiesisch-Ost-Afrika: Luia, Busch in der Nähe des Luiaflusses (W. Tiesler no. 20 p. p.!).

26. *Kyllingia leucocephala* Boeck. var. **pluriceps** Kükenth., nov. var.
Spicae 3—5. Spiculae nucem unicam producentes. Squamae albovirides.
Kamerun: Station Garua bei Schuari, 300 m (Ledermann no. 4612 p. p.!).

27. *Cyperus (Pycreus) muricatus* Kükenth.
Pycreus Rehmannianus C. B. Clarke in Dyer, Fl. trop. Afr., VIII (1902), 291, non in Dyer, Fl. capens.
Radix fibrosa. Culmus 30—50 cm altus strictus firmus triangularis laevis basi paucifoliatus. Folia culmo breviora 2—$2^1/_2$ mm lata, vaginae rufescentes. Anthela laxa 5—7-radiata, radii laterales ad 5 cm longi. Bracteae 3—4 patentes, inferiores anthelam superantes. Spiculae laxe spicatae lineari-oblongae 10—18 mm longae fere 3 mm latae patentes compressae acutae ad 30-florae. Squamae dense imbricatae lanceolato-ovatae subobtusae fusco-sanguineae vel brunneae marginibus anguste hyalinae lateribus subsulcatae dorso carinato viridi tricostatae. Nux $^1/_3$ squamae aequans $^3/_4$ mm longa obovata biconvexa turgidula basi in stipitem latum contracta apiculata rufa transversim muricata (cellulae extimae oblongae). Stamina 3. Stigmata 2.
Deutsch-Ost-Afrika: Östliche Ausläufer des Mampqui-Rückens (W. Busse no. 709!). Britisch-Central-Afrika: Nyassaland, Mt. Zomba, 4000—6000' (A. Whyte!).
Durch die Form der Nuss von *Cyperus Rehmannianus* leicht zu scheiden und *Cyperus pauper* und *C. divulsus* genähert.

28. *Cyperus (Pycreus) latespicatus* Boeck. var. **gracilescens** Kükenth., nov. var.

Culmus tenuis. Folia perangusta. Spiculae nonnisi 3 mm latae.

Süd-Indien: Shimoga Maisor (A. Meebold no. 9353!).

29. **Cyperus** (*Pycreus*) **zonatus** Kükenth., nov. spec.

Radix fibrosa, fibrillis numerosis capillaribus. Culmus 2—4 cm altus pertenuis debilis compresso-triangularis profunde sulcatus laevis inferne paucifoliatus. Folia brevia perangusta complicata longe vaginantia, vaginae brunneae. Bracteae 2 inaequales, ima culmum quasi continuans, anthelam superantes. Anthela simplex 1—3 radiata, radii subsessiles vel parum elongati 3—7-stachyi. Spiculae oblique patentes satis dense spicatae lineares 4—10 mm longae 1 mm latae 12—20-florae. Rhacheola recta exalata, foveis profundis oblongis. Squamae subdense imbricatae ovatae obtusiusculae sordide stramineae carina tricostatae. Nux $^1/_2$ squamae aequans oblongo-ellipsoidea biconvexa brunnea albo-undulata apice obtusa. Stylus bifidus. Stamina 2.

Congostaat: Stanley Pool (Schlechter no. 12577!).

Gehört in die Verwandtschaft von *Cyp. flavescens* L.

30. **Cyperus** (*Pycreus*) **acuticarinatus** Kükenth., nov. spec.

Radix fibrosa. Culmus ad 55 cm usque altus firmulus compresso-triangularis laevis inferne foliatus. Folia culmo breviora 2 mm lata carinato-complicata rigidula, vaginae imae fuscescentes dissolutae. Bracteae 2—3 patentes, ima anthelam superans. Anthela satis contracta 4-radiata, radii laterales breves vel divergentes lineares 8—12 mm longae 2 mm latae compressae acutae ad 30-florae. Squamae spissae ovatae acutae brunneae marginibus anguste albo-hyalinae e carina peracuta tricostata viridi mucronatae. Nux $^1/_3$ squamae aequans late obovata turgido-biconvexa basi cuneata conspicue apicata rufa dense punctata. Stigmata 2. Stamina 3, antherae rubrae lineares.

Togo: Sokode, an feuchten Wiesenstellen (Schilling no. 6!).

Von dem naheverwandten *Cyperus globosus* All. hauptsächlich durch die scharfgekielten spitzen Schuppen und die breitere beiderseits geschwollene Nuss getrennt. Die Zahl der Staubfäden beträgt 3, bei *C. globosus* 2.

31. *Cyperus* (*Pycreus*) *lanceus* Thunb. var. **divaricatus** Kükenth., nov. var.

Culmus 15 cm altus subincurvus. Rami anthelae divaricati paucistachyi. Spiculae angustiores acutissimae. Squamae purpurascentes. Stigmata valde exserta.

Central-Madagascar: Antananarivo (Rutenbérg!); Andrangolóaka (Hildebrandt no. 3743b!).

32. **Cyperus** (*Pycreus*) **longivaginans** Kükenth., nov. spec.

Perennis. Culmus 30—45 cm altus firmus trigonus latere uno profunde sulcatus foliis 2—3 remotis obsitus. Folia culmum subsuperantia perangusta semiteretia coriacea pungentia, vaginae longissimae rufescentes. Bracteae 3 inaequales semiteretes, inferiores anthelam longe

superantes. Anthela sublaxa subsimplex 3—5-radiata, radii omnes pedunculati ad $2^1/_2$ cm longi erecto-patentes saepe basi ramosi ex ocreis ampliatis oblique sectis orti pluristachyi. Spiculae demum patentes lineari-lanceolatae acutae compressae 10—14-florae 6—8 mm longae $1^1/_2$ mm latae. Squamae dense imbricatae lanceolato-ovatae acutiusculae atro-fuscae nitidae marginibus imprimis apicem versus sordide albidae carina straminea tricostatae. Nux non evoluta. Stamina 3.

Central-Madagascar: Ost-Imerina, Andrangolóaka im Sumpf (Hildebrandt no. 3736!).

Boeckeler hielt diese Art für *Cyperus atro-brunneus* Baker. Sie steht jedoch *Cyperus Cooperi* C. B. Clarke weit näher, von welcher sie durch lockere Spirre und weissberandete Schuppen abweicht.

33. *Cyperus* (*Pycreus*) *nigricans* Steud. var. **firmior** Kükenth., nov. var.

Culmus firmus triqueter. Folia coriacea sicut bracteae pungentia. Anthela magis compacta. Nux obovato-oblonga evidentius apicata.

Deutsch-Ost-Afrika: Uluguru (Stuhlmann no. 915D!); Kilimandjaro (Volkens no. 2014!); NO. Kiwu, Sabyino-Kahinga-Sattel (Mildbraed no. 1761!). Gallahochland: Sidamo (Ellenbeck no. 1861!).

34. **Heleocharis dunensis** Kükenth., nov. spec.

Rhizoma lignosum descendens pluriceps. Culmi numerosi 15—30 cm alti tenues obsolete angulati sulcati basi vaginis perangustis longis, suprema inferne purpurea superne pallide brunnea ore ferrugineo truncata postice breviter producta, obsiti. Spicula oblonga obtusa 7—9 mm longa $2^1/_2$ mm lata multiflora. Squamae paucispirae oblongo-ovatae vel inferiores ovatae obtusae carinato-naviculares fusco-castaneae marginibus anguste albo-hyalinae carina stramineae. Nux parvula obovata tumido-triangularis angulis prominentibus cancellata olivacea nitida. Stylus rigidulus trifidus basi pyramidali pallida triangulari inferne triloba incumbens. Stamina 3. Setae hypogynae nullae vel rudimentariae.

Uruguay: Dep. Maldenado, Piriapolis, in dunis locis udis (Corn. Osten no. 5716!).

Von *Heleocharis chaetaria* Roem. et Schult. durch höheren Wuchs, längere schmalere Infloreszenz und glänzende Nuss, von *H. arenaria* Benth. durch das abwärts gerichtete Rhizom und die engen Basalscheiden getrennt.

35. **Scirpus Forsythii** Kükenth., nov. spec.

Rhizoma repens tenue. Culmi plures 5—10 cm alti stricti vel leviter incurvi firmuli obsolete trigoni inferne vaginis brunneis oblique sectis aphyllis cincti. Spicula unica terminalis 6—8 mm longa oblongo-ellipsoidea bractea erecta $1^1/_2$ cm longa culmum quasi continuante suffulta. Squamae membranaceae oblongo-ovatae subobtusae clare brunneae nitidulae obsolete plurinervosae e carina pallida breviter mucronatae. Nux $^1/_2$ squamae aequans obovata plano-convexa brunnea demum spadicea nitida obsolete rugosa basi in stipitem latum contracta apicata. Setae 4 retrorsum scabrae nucem paullo superantes.

Neu-Süd-Wales: Nepean River (W. Forsyth!).

Die Pflanze, welche ich aus dem National-Herbarium von Sidney erhielt, trug die Bestimmung *Scirpus debilis* Pursh. Das kriechende Rhizom, die schmaleren Ährchen und Schuppen unterscheiden sie jedoch hinlänglich von dieser Art.

36. **Rhynchospora campanulata** Kükenth., nov. spec.

Radix fibrosa. Culmus 18—25 cm altus strictus firmus triangularis superne parce pilosus basi plurifoliatus sursum foliis 2 remotis obsitus. Folia culmo breviora 2 mm lata marginibus revoluta valde carinata longe attenuata carina marginibusque pilosa rigida. Capitula 2 in apice culmi approximata, inferius breviter superius longius pedunculata, bractea erecta 4 cm longa suffulta, late obconica pluristachya. Spiculae lineari-lanceolatae suberectae. Squamae 7 coriaceae sursum longitudine accrescentes, inferiores 4 vacuae, lanceolatae acuminatae pallidae castaneo-tinctae e carina viridi in aristam longam patentim pilosam excurrentes. Nux $^1/_3$ squamae aequans obovata tumida basi contracta lucide albo-marmorata transversim rugosa apice truncata. Stylus longus indivisus basi campanulato-dilatata albida insidens.

Brasilien: Minas Geraës, Campos bei Ouro Preto (L. Damazio no. 2185!).

Anscheinend der *Rhynchospora aberrans* C. B. Clarke sehr nahestehend, aber durch mehrere Merkmale, wie namentlich die mehr genäherten nicht kugeligen, sondern verkehrt-kegelförmigen Köpfchen und die nicht pyramidale sondern glockenförmige Basis des Griffels getrennt.

XVIII. Sixth Contribution to the Flora of Australia.[1])

By K. Domin (Prague).

(Originaldiagnosen.)

46. **Myoporum latisepalum** Domin, nov. spec.

(Sectio *Chamaepogonia*.)

Myoporo debili affine, fruticosum et omnino glabrum, ramulis juvenilibus angulatis postea cylindricis et quoad visum nunquam tuberculato-glandulosis. Folia alternantia in ramulis sat densa brevissime petiolata (basi petioli instar angustata subsessilia) late ovato- vel oblongo-elliptica latitudine circiter duplo longiora ca. 5 cm longa et $2^1/_4$—$2^1/_2$ cm lata obtusa vel obtusissima imo apice acute denticulata caeterum integerrima glaberrima haud coriacea, nervis lateralibus parum prominentibus. Flores plerumque in foliorum axillis bini rarius solitarii, breviter pedicellati: pedicelli calyce breviores; calyx ob lobos latos campanulatus, calycis segmenta foliacea oblonga obtusa et breviter mucronatula sub fructu fere 10 mm longa et 4 mm vel paulo plus lata; corolla haud visa:

[1]) Cf. Rep. XI (1912), pp. 261—264.

ovarium biloculatum stylo longo simplice apice curvato et stigmate globoso terminato instructum. Drupa (haud perfecte matura) ut in *Myoporo debili*.

Queensland: Dawson River, leg. Ferd. von Mueller.

Species *M. debili* affinis, sed jam ramulis glabris nec glanduloso-tuberculatis, foliis latis brevibus obtusis tantum apice denticulatis et imprimis calycis segmentis latis obtusis facile distinguenda.

47. *Notelaea longifolia* Vent. var. **decomposita** Domin, nov. var.

Excellit foliis glaberrimis ovato-lanceolatis subacutis vel obtusiusculis, racemis decompositis (i. e. iterum racemosis), pedicellis ac in typo longioribus.

Southern Queensland: Brisbane River, leg. Hill and Ferd. von Mueller (young fruits); ibidem leg. Mueller (flowers).

48. *Notelaea longifolia* Vent. var. **pedicellaris** Domin, nov. var.

Excellit foliis utrinque glaberrimis ovato-lanceolatis vel anguste lanceolatis; racemis valde elongatis sub fructu usque 8 cm longis, sed haud multifloris; floribus distantibus; pedicellis fructiferis divaricatis elongatis 12—15 mm longis.

New South Wales: Twofold Bay, leg. Ferd. von Mueller, Sept. 1860. Perhaps a distinct species.

49. *Alyxia buxifolia* R. Br. var. **subacuta** Domin, nov. var.

Excellit foliis elliptico-oblongis vel obovato-oblongis subacutis et apiculatis. — Folia ac in typo angustiora latitudine plus quam duplo longiora manifeste discolora, rigida et coriacea sed minus carnosa, nervis lateralibus (primariis) in pagina superiore prominentibus.

West Australia: Shores of Swan River, on limestone rock; Claremont near Perth, leg. Cecil Andrews, 22. Oct. 1902 (flowers) (Flora of W. Australia 1st Collection no. 641); a shrub 3—5 feet high.

50. *Ervatamia (Tabernaemontana) pubescens* (R. Br.) var. **loniceroides** Domin, nov. var.

Verosimiliter fruticosa (nec arborescens); rami copiose ramosi, foliis ad ramulorum apices subconfertis; folia ac in var. *typica* (R. Brown Iter Australiense 1802—1805, no. 2859 sub *Tabernaemontana*!) multo minora et angustiora oblonga vel anguste oblongo-elliptica utrinque attenuata circa 5—7 cm longa et $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lata molliter pubescentia; pedunculus communis brevis eodem modo ut calyx pedicellique pubescens; corollae tubus brevior.

Northern Australia: Port Darwin, leg. F. Schultz sub no. 592.

51. *Ervatamia (Tabernaemontana) pubescens* (R. Br.) var. **grandifolia** Domin, nov. var.

Verosimiliter arborescens; rami crassiusculi juniores angulato-sulcati sed postea cylindrici, glabri, foliis aequaliter distantibus; folia subsessilia magna discolora (subtus pallida) plerumque obovata vel oblongo-elliptica basi cuneata apice saepissime abrupte obtuse acuminata usque 23 cm longa et 7 cm lata supra plerumque omnino glabra, subtus minute molliter puberula (subpubescentia), textura tenui; pedunculus com-

munis glaber elongatus 7 cm longus inflorescentiam cymosam sat multifloram gerens; pedicelli et calyces minute hirsuto-pubescentes; flores a typo vix diversae.

Northern Australia: Port Darwin, leg. F. Schultz sub no. 628

52. *Ervatamia (Tabernaemontana) pubescens* (R. Br.) var. **superba** Domin, nov. var.

Verosimiliter arborescens; folia iis var. *typicae* similia sed multo tenuiora et tantum parce pubescentia; pedunculus communis 3—5 cm longus; cymae divisae semper multiflorae sat densae, cymarum rami uti pedicelli plus minusve hirsuti; calyces pubescentes; corollae tubus 15 mm vel paulo plus longus; limbi segmenta lata obovato-oblonga obtusissima tubo paula breviora, circiter 15 mm longa et 5—6 mm lata.

North-East Queensland: Cape York, leg. John Mac Gillivray, November 17th. 1849, flowering (Voyage of Rattlesnake, Botany no. 496).

53. **Ervatamia (Tabernaemontana) Daemeliana** Domin, nov. spec.

Frutex vel potius arbor glaberrima; rami cylindrici lenticellis albidis anguste ellipticis instructi jam prima juventute glabri. Folia in ramulis aequaliter distantia obovato-oblonga basi cuneato-attenuata et in petiolum perbrevem abeuntia apice obtuse acuminata circiter 10—15 cm longa et 3—5 cm lata discolora (i. e. in pagina inferiore pallida) subcoriacea glaberrima margine breviter revoluta, nervis reticulatis utrinque sed praesertim subtus conspicuis. Pedunculus communis glaber elongatus circiter 7 cm longus axillaris furcato-divisus et in ramo utroque cymam circa 8-floram laxam gerens. Calyx ei *E. pubescentis* simillimus sed glaberrimus, lobis triangularibus brevibus subacutis. Corollae tubus tenuis circa 15 mm longus, limbus tubo circa dimidio brevior. Carpella matura ovoideo-falcata circa $1^3/_4$ cm longa.

Eastern Queensland: Cape York, leg. E. Daemel.

To the same species belongs very likely a plant (in fruit only) gathered by Fitzalan near Port Denison.

Bentham regards our new species only as a glabrous form of *Tabernaemontana pubescens*; but there can be no doubt that it is closely allied to *Ervatamia orientalis* (R. Br. sub *Tabernaemontana*, s. str.!), differing chiefly in the much longer corolla-tube and the more coriaceous leaves.

54. **Ervatamia (Tabernaemontana) Benthamiana** Domin, nov. spec.

Frutex glaberrimus, ramis cylindricis lenticellis late ellipticis instructis. Folia in ramulis patentia glaberrima chartaceo-subrigidiuscula angusta oblongo-lanceolata in petiolum cylindricum gracilem brevem sed conspicuum longe attenuata, apice brevius sensim acuminata, recta vel parum falcata subtus pallidiora, circiter 6—11 cm longa sed tantum 1—$2^1/_2$ cm lata, reticulatione obscura sed costa media praesertim in pagina inferiore valde prominula albida. Pedunculi communes breves vel brevissimi. Cymae sat densae breves haud multiflorae. Calycis lobi glaberrimi lanceolati manifeste acuminati; corolla ei *E. orientalis* similis

sed tubus potius brevior. Carpella matura acuminata parum falcato-curvata fere recta circa 3 cm longa et quoad visum parum divergentia.

Southern Queensland: Brisbane River, leg. Fraser 1829, Allan Cunningham 1828. Ferd. von Mueller and others.

Bentham considers this only as a variety of *Tabernaemontana orientalis* (var. *angustifolia* Benth.), but the differences in the foliage and especially in the calyx appear to me of such importance and constancy, that I do not hesitate to describe it as a distinct species which comes in my opinion nearer to *E. angustisepala* than to the true *E. orientalis*.

55. Ervatamia (Tabernaemontana) angustisepala Domin, nov. spec.

Praecedenti valde affinis; frutex elatus subdivaricato-ramosus glaberrimus. Folia plerumque elliptico-oblonga obtuse acuminata basi cuneata in petiolum perbrevem supra canaliculatum angustata vel subsessilia circa 6—10 cm longa et $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm lata herbacea subtus pallidiora. Cymae semper breviter pedunculatae axillares vel terminales pluriflorae. Calycis lobi longiores lanceolati longiuscule acuminati cum tubo circa 3 mm longi. Corollae tubus circa 10 mm longus apice sub flore quoque ventricosus. Carpella matura acuminata usque 4 cm longa sed valde divergentia et curvato-falcata.

New South Wales: Hastings River, leg. Fraser, Allan Cunningham („a tall shrub"); Hastings and Clarence River, leg. Beckler; Richmond River, leg. Stranger; Port Macquarie, in shaded forest, leg. A. Cunningham.

Ab *Erv. orientali* habitu, foliis subminoribus brevioribus et latioribus petiolatis, corollae tubo subventricoso sed praecipue calyce distinguenda. Proxime accedit ad *Er. Benthamianam*, a qua tamen jam foliorum forma recedit. Cl. Bentham etiam hanc speciem pro varietate *Tabernaemontanae orientalis* R. Br. (var. *angustisepala* Benth.) declaravit.

Species *Ervatamiae* omnes supra memoratae vel descriptae sub flore jasmini odorem amoenum exhalant.

56. *Anisomeles salviifolia* R. Br. var. **denudata** Domin, nov. var.

Valde elata robustaque; foliis glaberrimis, verticillastris brevibus subcontractis valde distantibus.

Northern Australia: Arnhem North Bay, leg. Rob. Brown, 1802—1805.

57. **Monotoca Baileyana** Domin, nov. spec.

Arbor mediocris copiosissime ramosa, ramis lignosis duris brunneo-corticatis. Folia in ramulis densissima brevissime petiolata oblongo-elliptica vel interdum fere oblonga vel elliptica circiter 2—$2^3/_4$ cm longa et 7—8 mm lata parum convexa mucrone parvo apiculata coriacea glabra supra obscure viridia, in pagina inferiore albida et striato-venosa; petiolus vix 2 mm longus articulatus. Pedunculi brevissimi vel subnulli axillares pauciflori vel imo uniflori; bracteae persistentes parvae rotundatae; flores ignoti. Fructus majusculi globosi circa 4 mm diametro purpureo-rubri 5-loculares. Calyx (sub fructu) late campanulatus; sepala rotundata obtusissima circa $1^3/_4$ mm longa glabra.

North-Eastern Queensland: Mount Bartle Frere, F. M. Bailey.

F. M. Bailey, C. M. G., F. L. S., the Government-Botanist of Queensland, after whom I named this very interesting plant growing on the highest mountains in tropical Australia, identified it with *Monotoca lineata* of Rob. Brown, but the latter is doubtless a sufficiently distinct species. Our species may be easily distinguished from *M. lineata*, which it resembles only in the general appearance, by its rigid, more coriaceous, broader and underneath very distinctly whitish leaves, its larger calyx and fruits, which are always 5-locular. As the flowers are at present unknown, there is still some doubt regarding the affinities (and perhaps also the genus) of *M. Baileyana*.

XIX. **Decades plantarum novarum. CIX—CXI.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1081. **Strobilanthes lofouensis** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; ramuli tetragono-alati: folia ovato-lanceolata nigrescentia subintegra sinuata secus nervos puberula petiolata caudato-acuminata; flores albo-rubri; calyx hirtus, sepalis linearibus; corolla villosa, lobis obtusis, nervo medio extus elevato; stylo flexuoso, pilosulo.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1907 (Jul. Cavalerie, 3288).

1082. **Aristolochia viridiflora** Lévl., nov. spec.

Planta perennis nana; caulis flexuosus, puberulus, simplex 10 cm altus: radix densissime et flabellatim fibrosa: fibris insigniter incrassatis; folia lanceolata penninervia, petiolata acuta villosula ad medium dilatata; flores stipitati, virides, axillares, foliis breviores.

Floribus viridibus, radice, foliis lanceolatis, penninerviis, pedunculis bracteolatis statim dignoscenda.

Yun-Nan: La-Kou, monts calcaires, 2500 m, sept. 1911 (E. E. Maire).

1083. **Convolvulus Taquetii** Lévl., nov. spec.

His distincta notis forma: folia basi recte truncata nec auriculata; apice obtusissima; pedunculi fructiferi 6—8 cm longi.

Corea: Quelpaert, in sepibus Schetimri, aug. 1908 (Taquet, 1162).

1084. **Convolvulus Argyi** Lévl., nov. spec.

Inflorescentia pluriflora; folia heteromorpha nunc acuta nunc obtusa, nunc retusa, triangulari- vel panduriformia: pedunculis floriferis ante anthesin refractis.

Kiang-Sou (d'Argy).

1085. **Rhynchospermum Taquetii** Lévl., nov. spec.

A *R. verticillato* clare differt inflorescentia racemosa; racemi 3—10-flori.

Corea: Quelpaert in sepibus, 5 nov. 1911 (Taquet, 5681).

1086. **Aster ursinus** Lévl., nov. spec.

Insigniter notatus indumento hirte et densissime griseo-villoso; folia lanceolata vel linearia dentata: bracteae involucrales dense hirtae; ligulae estriatae ad medium dilatatae, flosculis duplo longiores.

Corea: Quelpaert s. in humidis, 1 oct. 1911 (Taquet, 5675).

1087. **Lactuca** *(Prenanthes)* **Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Planta robustissima elatissima, glabrata; folia runcinata nervosa, spinescentiformia lobis ovatis vel lanceolatis, incisis, dentatis, supra atroviridia subtus glaucescentia; flores dense et elongate racemosi, racemis nudis, numerosis, stricte et appresse erectis: capitula parva; akoenia nigra, papillosa; pappus albus.

Corea: Quelpaert, in sepibus, aug. 1911 (Taquet, 5720).

1088. **Lactuca Hallaisanensis** Lévl., nov. spec.

Radice fibrosa, stipite multicauli; planta glabrata glaucescente; folia heteromorpha nunc lanceolata nunc insigniter obovata vel ovato-rotundata obtusa vel mucronata; capitula mediocria ramulos gracillimos terminantes; pedunculis capillaribus; akoenia striata cylindrica; pappus niveus.

Corea: Quelpaert, in silvis Hallaisan, 800 m, jul. 1908 (Taquet, 1041).

1089. **Crepis Charbonnelii** Lévl., nov. spec.

Planta lactescens, glabra; folia basilaria non autem radicalia conferta taraxaciformia lobis et dentibus insigniter refractis; caules albidi; folia caulinaria, raro integra mucronata; pedunculi floriferi divaricati; capitula sat magna; bracteae involucrales pappum niveum superantes; akoenia cylindrica apice discoidea.

Tché-Ly: Ting-Tchéou, terres basses, mai 1909 (L. Chanet, 408).

1090. **Lactuca** (*Prenanthes*) **Blinii** Lévl., nov. spec.

Caules 50—70 cm alti, nudi, apice praesertim setosi; folia inferiora composita, longissime petiolata 3-foliolata; foliolis distinctis; subtus pallida foliolo terminali majore, angulato, acuto, dilatato, basi truncato, nervis conspicuis decompositis; folia superiora lyrata vel panduratа; capitula axillaria aggregata vel apice caulis racemosa; mediocria; akoenia brevia conica brunnea; pappus sordidus.

Corea: Quelpaert, S. O. Hoatien, aug. 1911 (Taquet, 5718).

1091. **Arabis Charbonnelii** Lévl., nov. spec.

Radice perpendiculari incrassata; caules erecti, virgati, foliosi, glabri; folia heteromorpha lyrata vel runcinata, vel tantum basi grosse dentata glabra semper longe petiolata, angustissime lanceolata; flores minimi terminales; siliquae gracillimae 4 cm longe pedicellatae arcuatae.

Frontière du Chan-Si et du Tche-Ly, à 6 kilom. de la Grande Muraille, 15 juin 1908, R. (L. Chanet, 223).

1092. *Cardamine impatiens* L. var. **Fumaria** Lévl., nov. var.

Planta glaberrima paleacea multicaulis; erecta caespitosa; folia inferiora *Fumariae*; superiora autem typi.

Corea: Quelpaert, S. in agris Syekeni, 15 apr. 1912, rara (Taquet, 6052).

1093. **Diospyros Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Valde affinis *D. vaccinioides* a quo differt foliis laete viridibus, utrinque opacis nec lucidis, pilis albis nec rubescentibus, floribus geminatis vel ternis.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, cascade du Collége, 12 mai 1898 (Chaffanjon).

1094. **Eleagnus Argyi** Lévl., nov. spec.

Rami aureo-brunnei, folia magnitudina diversa supra brunnea subtus lactea flavido-punctata; corolla, 4-fida colore argillaceo, subtus punctis luteis notata; petala vix aperta; stamina 4 tubo corollae affixa; stylus tubo aequilongus, apice circinato; fructu flavo. Fl. octobr. fr. februar.

Kiang-Sou: Zuo-Se; Pou-Si; montagnes (d'Argy).

1095. **Eleagnus coreanus** Lévl., nov. spec.

Ab *E. umbellato* satis differt foliis semper multo minoribus, plerumque obtusissimis; eodem tempore *E. umbellatus* perfecte est evolutus. Flores potius corymbosi quam umbellati.

Corea: Fusan (Faurie); Quelpaert (Faurie, Taquet) Silvarum praesertim incola.

1096. **Bodinieriella** nov. gen. *Ericacearum.*

Ab *Enkiantho* defectu bractearum et fructu capsulari diversum, affinis tamen inflorescentia corymbosa; a *Pieride* cui fructu affine forma campanulata corollae distinctum.

Bodinierella Cavaleriei Lévl., nov. spec.

Rami griseo-nigrescentes; folia petiolata coriacea ovata petiolo 1 cm incluso 4 × 2 cm, tenuissime denticulata glabra ad apicem ramorum conferta; flores roseo-tincti vel venosi, mediocres, sepala linearia; lobi corollae obtusi, superficiales; staminum filamenta basi incrassata tomentosa, antheras subaequantia, brevia; antherae pubescentes; cornua gemina antheras terminantia subito inflexa curvata albida antheras aequantia; capsulae glabrae brunneae subnitidae, eleganter costatae; insigniter resupinatae; stylus rectus, primum inclusus, hispidus; stigmate punctiformi.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa; Juin-Ou-Chan, hautes montagnes, 3 juin, 15 juillet 1902 (Jul. Cavalerie, 61, 1318).

1097. **Vaccinium buxifolium** Lévl., nov. comb. (*Pieris buxifolia* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. bot. France, 1906).

Kouy-Tchéou: Tiey-Sey-Kiao, mai 1910, 900 m (Jos. Esquirol, 2095); Gan-Chouen, rochers, AR., mai-sept. 1910 (Jul. Cavalerie, 3799).

1098. **Rhododendron Taquetii** Lévl., nov. spec.

Frutex insigniter contorto-ramosissima; bracteae, folia et calyces punctata; folia perparva; flores parvi, stylo elongato; planta glabrata, dumosa, nana vel humilis.

Corea: Quelpaert, Hallaisan, 1700 m, juin 1911 (Taquet, 5788).

1099. **Rhododendron hallaisanense** Lévl., nov. spec.

Planta dumosa ramosa; folia parvula, discoloria supra pruinosa, pilis albis consita; subtus fulvo-aurea pilis fulvis munita; bracteae gemmae,

pedunculi, pilis densis et appressis fulvo-aureis hirtae; alabastra oblonga costata fulvo-hirta.

Corea: Quelpaert, Hallaisan, 1800 m, oct. 1907 (Taquet, 305).

1100. **Rhododendron umbelliferum** Lévl., nov. spec.

Rami grisei nudi; inflorescentia umbellata, pedunculis primariis crassis, brunneis lignosis, numerosis 9, quovis flores paucos gerente; folia nondum nata; flores rosei, stamina 10 petalis paulo breviora inaequalia; stylo exserto; stigmate capitato, emarginato.

Ramulis pedunculiformibus et umbellatis insignis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa; 2 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 10).

1101. **Rhododendron Argyi** Lévl., nov. spec.

Tota planta (corolla excepta) pilis fulvis longis obsita; ramuli teretes, elati, erecti, nudi; folia ad apicem ramulorum floriferorum tantum sita, anguste oblonga, vix acuminata membranacea supra atro-viridia subtus fulva; flores sat magni, albi; antherae parvae ovato-rotundatae; stylo arcuato, vix exserto.

Kiang-Sou: Long-Se; Long-Chien; Vou-Sié, 20 avril (d'Argy).

1102. **Rhododendron Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex 1 m alta; folia coriacea evoluta sat magna margine revoluta livida petiolata; flores albi, parvi; pedunculos aequantes, stamina et styli longissime exserta; filamenta capillaria intensius colorata; antherae parvae ovatae; stylus basi leviter incrassatus, erectus; stigmate discoideo.

Kouy-Tchéou: Hautes montagnes, juin 1905 (Jul. Cavalerie, 2375; Jos. Esquirol, 476).

1103. **Rhododendron liliiflorum** Lévl., nov. spec.

Praeclara species foliis elongatis lanceolatis, crassis, coriaceis, subtus ferrugineis nervo primario elevato; juvenilibus longe ciliatis, pilosulis; subtus punctatis, flexuoso-nerviis; flores albi, odori, 2—3 magni, liliiformes; calyce late campanulato, concolore, lobis obtusissimis, latissime ovatis; lobi corollae obtusi; genitalia inclusa; stylo sulcato, crasso; stigmate disciformi; capsula brunnea muricata costata oblongo-incrassata; pedunculo longior; calice marcescente.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa; Juin-Ou-Chan, 3 juin, 15 juillet 1902 (Jul. Cavalerie, 54).

1104. **Rhododendron Feddei** Lévl., nov. spec.

Rami foliosi contorti; folia membranacea lanceolata concoloria laete viridia brevissime petiolata; flores minimi; pedunculi fructiferi flavidi; capsula angustissime linearis pedunculo brevior et stylo elongatissimo persisente plus duplo brevior.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, pricipices, arbrisseau 3—4 m, 18 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1074).

1105. **Rhododendron Bachii** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia parva petiolata ovata viridi-brunnea emarginato-mucronata, margine undulata; gemmae albido-pubescentes; flores rosei,

mediocres; pedunculis hispidis; sepala ovata, striata obtusa denticulata stamina inclusa; stylo gracili mox recurvo; stigmate 4-lobo.

Kouy-Tchéou: Lou-Mong-Touan, RR., mai 1908 (Jul. Cavalerie, 2982).

1106. **Rhododendron euonymifolium** Lévl., nov. spec.

Planta humilis, dumosa; folia parva, coriacea euonymiformia vel buxiformia, obtusa vel retusa; punctata flores flavi odori, minimi; stamina inclusa antheris elongatis; ovario villoso; stylo inflexo staminibus breviore.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 21 août 1902 (Jul. Cavalerie, 242); Hoa-Ouay-Jao, août 1905 ((Jos. Esquirol, 661).

1107. **Rhododendron leucandrum** Lévl., nov. spec.

Frutex ramosa; folia ovata coriacea margine revoluto-undulata, brevissime et suberose petiolata subtus densissime brunneo-punctata; flores rosei, parvi; stamina 10, basi albide et sericeo-villosae; stylo exserto gracili; stigmate bilobo.

Kouy-Tchéou: Kiao-Tche-Che, 10 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 1254).

1108. **Aspidium** (*Sagenia*) **ebeninum** C. Christensen, nov. spec.

A. cicutario Sw. species proxima, differt rachibus ebeneis. Stipite (manco) cum rachibus nitidis, ebeneis, sursum superne brevissime rufo-tomentosis, lamina ambitu deltoidea, c. 70 cm longa, basi c. 60 cm lata, atro-viridi, herbacea rachibus costisque supra brevissime rufo-tomentellis exceptis glaberrima, bipinnata tripinnatifida.

Kouy-Tchéou: Forêt de Ta-Rang (torrent), déc. 1910 (Jos. Esquirol, 2583).

1109. **Dirynaria Esquirolii** C. Christensen, nov. spec.

Habitu, magnitudine, textura a *D. quercifolia* vix diversa; differt soris inter venas secundarias prominulas regulariter uniseriatis, magnis, infimis saepe confluentibus.

Kouy-Tchéou: Thou-Ly (ilot, rivière) 1 avril 1911 (Jos. Esquirol, 2569).

1110. **Polystichum Leveillei** C. Christensen, nov. spec.

Species minor e grege *P. caespitosi* Wall. rhizomate parvo, suberecto, fere nudo stipitibus caespitosis ad 10 cm longis, gracilibus, glabris ad basin squamis parvis, paucis, ovatis, integris, instructis. Lamina lanceolata 7—15 cm longa, 2—3 cm lata, papyracea, glaberrima pinnata vel majoribus bipinnatis.

Kouy-Tchéou: Ta-Tsig, grotte, sept. 1910 (Jos. Esquirol, 2223).

XX. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XXXVII.

Die hier folgende Decade enthält Beschreibungen neuer Arten, welche ich in Sammlungen von Yunnan- und Setschuan-Orchidaceen fand, die ich den Herren G. Bonati in Lure und H. Léveillé in Le Mans verdanke.

Diese Sammlungen haben gezeigt, dass unsere Kenntnis der Orchidaceen-Flora jener Gebiete noch keineswegs erschöpfend ist und dass wir noch immer von dort viele Novitäten zu erwarten haben werden. So scheinen ganz besonders die Gebirge von Setschuan noch grosse Überraschungen für uns zu versprechen.

Beim Vergleich des Inhaltes der vorliegenden Sammlungen zeigte sich, dass die Beziehungen zu den östlichen Teilen des Himalaya recht enge sind und dass die Zahl der wirklich isolierst stehenden Formen eine verhältnismässig geringe ist, denn tatsächlich sind zurzeit aus dem doch recht ansehnlichen Gebiet erst drei endemische Gattungen bekannt geworden, die sämtlich monotypisch sind, nämlich *Hancockia* Rolfe, *Bulleyia* Schltr. und die hier beschriebene *Ischnogyne* Schltr. An Artenzahl sind die Gruppen *Cypripedilinae*, *Habenarinae* und *Coelogyninae* im Verhältnis recht stark vertreten.

361. **Habenaria Bonatiana** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 25—35 cm alta; tuberibus oblongoideis, villosis; caule erecto; stricto vel substricto, 3—4-foliato; foliis ellipticis, acuminatis, glabris, 3,5—4,5 cm longis, medio fere 1,3—2 cm latis; superioribus vaginiformibus in bracteas abeuntibus; spica sublaxe 15—25-flora, usque ad 10 cm longa; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium aequantibus vel paulo superantibus; floribus erecto-patentibus, viridibus, in genere mediocribus, glabris; sepalo intermedio perlate ovato, obtusissimo, 5,5 mm longo, lateralibus deflexis, oblique ovatis, obtusis, intermedio aequilongis; petalis oblique lanceolatis, obtusis, margine anteriore basin versus sensim bene ampliatis, 4,5 mm longis; labello ligulato, obtuso, supra basin gibbo transverso conico obtuso ornato, 5 mm longo; calcare cylindrico leviter incurvulo, ovarium vix aequante, glabro; anthera apice emarginata, canalibus brevibus, rostello humili; brachiis stigmatiferis leviter cohaerentibus, cylindraceis, antherarum canales distincte superantibus; ovario cylindrico, apice attenuato, glabro, c. 8 mm longo.

Yunnan: Auf Bergen hinter Tong-chuan, c. 2800 m ü. d. M. — R. P. Maire no. 7558, blühend im September 1910; no. 3411, blühend im August 1910.

Die Art ist sehr nahe verwandt mit *H. latilabris* Hk. f. vom Himalaya, hat aber grössere Blüten und einen kürzeren Sporn. Die Blüten sind grün.

362. **Gastrodia Mairei** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 60 - 70 cm alta; caule stricto, tereti, crassiusculo, vaginis dissitis amplectentibus obsesso, glabro, supra basin usque ad 1 cm diametro; racemo laxius multifloro, cylindrico, elongato, usque ad 25 cm longo, 2—2,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, obtusis, ovarium vulgo paulo superantibus; floribus erecto-patentibus, illis *G. elatae* Bl. bene similibus et fere aequimagnis, glabris; sepalis oblongis obtusis, usque infra apicem connatis, apicibus liberis triangulis, intermedio 6 mm longo, lateralibus margine anteriore usque supra medium tantum connatis, obliquis, 7 mm longis; petalis tubo sepalorum usque ad quintam partem apicalem omnino adnatis, apicibus liberis suborbicularibus obtusis, sepalis paulo brevioribus; labello e ungue lineari tubo sepalorum adnato trilobo, libero, glabro, 7 mm longo, lobis lateralibus erectis lamelliformibus, oblique triangulis, obtusis, apicibus incrassatulis, lobo medio multo majore e ungue brevi sed bene distincto late ovato-triangulo, margine dimidio anteriore fimbriato, lamina toris 4 verruculatis obtecto, infra medium 3,5 mm lato; columna gracili, glabra, 6 mm longa, apice trilobata, stigmate longius decurrente; ovario cum pedicello brevi clavato, glabro, c. 6 mm longo.

Yunnan: Long-Ky. — Maire no. 13, blühend im Juni.

Die Art ist nahe verwandt mit *G. elata* Bl. von Japan, hat aber einen lockeren Blütenstand und ein durchaus verschiedenes Labellum, das zwar dem der *G. elata* Bl. ähnelt, aber grössere mehr dreieckige Seitenlappen und einen deutlich genagelten Mittellappen aufweist, während bei *G. elata* Bl. die Seitenlappen rund sind und der Mittellappen keinen Nagel besitzt.

Die Blüten der vorliegenden Art werden als rosenrot bezeichnet.

363. **Bletilla ochracea** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 40—50 cm alta; radicibus filiformibus, villosulis; bulbo oblique ovoideo, c. 2 mm diametiente, depresso; foliis c. 4, lanceolato-ligulatis, acuminatis, plicatis, scapum amplectentibus, usque ad 35 cm longis, medio 1,6—2,8 cm latis; scapo stricto vel substricto, evaginato, tereti, glabro, folia vulgo excedente; racemo laxe 3—5-floro, erecto; bracteis caducis (nondum notis); floribus erecto-patentibus illis *B. striatae* (Thbg.) R. f. similibus et fere aequimagnis, ochraceis; sepalis oblongis obtusiusculis, glabris, c. 2,4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus et fere aequimagnis, subaequimagnis; labello circuitu ovali, supra medium trilobato, 1,8 cm longo, inter apices loborum lateralium 1 cm lato, carinis 5 subparallelis e basi usque infra apicem ornato, glabro, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, intermedio multo majore, subquadrato, antice exciso cum apiculo obtuso interjecto, marginibus lateralibus leviter undulato; columna arcuata, glabra, 1,8 cm longa, clin-

andrio minute denticulato, pede brevi; anthera cucullata, glabra, antice excisa; ovario cum pedicello glabro, c. 1,8 cm longo.

Yunnan: Auf Felsen unter Bäumen bei Long-Ky, c. 700 m ü. d. M. — Maire no. 14, blühend im August.

In dieser Art dürfte wohl die schönste der Gattung vorliegen, denn ihre Blüten werden als ockergelb angegeben.

364. **Goodyera pauciflora** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 10—15 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus flexuosis, villosulis; caule tereti, glabro, c. 5-foliato; foliis erecto-patentibus, glabris, lamina ovata, apiculata, usque ad 4,5 cm longa, infra medium usque ad 2,3 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, usque ad 2,5 cm longo; pedunculo brevi pauci vaginulato et rhachi glanduloso-puberulo; spica brevi, pauci-(4—6-)flora; floribus suberectis in genere inter majores; sepalis lanceolatis, obtuse acuminatis, extus praesertim basin versus glanduloso-pilosulis, 2,3 cm longis, lateralibus falcato-adscendentibus; petalis falcato-ligulatis, sepalo intermedio aequilongo margine interiore arcte agglutinatis, margine anteriore leviter undulatis, glabris; labello e basi semiglobosa constricto et in laminam elliptico-lanceolatam acuminatam producto, 1,6 cm longo, glabro, parte basali intus appendicibus subulatis donata, 4,5—5 mm diametiente; columna perbrevi, rostello perlongo, erecto, bifido; anthera perlonge rostrata, glabra; ovario cylindraceo sparsim glanduloso-pilosulo, c. 1 cm longo.

Yunnan: Auf feuchtem Boden im Tale von Long-Ky, c. 700 m ü. d. M. — Maire no. 19, blühend im Juni.

Vor *G. biflora* Hk. f. der nächstverwandten ist diese Art durch die sichelförmig nach oben gebogenen seitlichen Sepalen, die Behaarung und die Form der Lippe unterschieden. Die Blüten sind rosenrot.

Ischnogyne Schltr., nov. gen.

Sepala ligulata, glabra, lateralia basi lobato-producta cum basi labelli pseudomentum valde distinctum oblongoideum obtusum formantia. Petala obliqua sepalis valde similia. Labellum e basi breviter sed distincte oblongoideo-saccata longe unguiculato-cuneatum, marginibus incurvulum, tertia parte anteriore trilobatum, glabrum, nervis 4 leviter incrassatis carinatis supra medium ornatum, lobis lateralibus oblique oblongoideis, obtusis, intermedio bene majore subquadrato; columna gracillima elongata, apoda, glabra, apicem versus dilatata, petalis fere aequilonga. Anthera cucullata glabra. Pollinia 4 basi glandula cohaerentia. Ovarium pedicellatum glabrum, leviter 6-costatum.

Planta epiphytica decumbens; rhizomate elongato, radicante; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis distantibus, adscendentibus, cylindraceis, unifoliatis; folio erecto, elliptico-ligulato, petiolato, tenuiter coriaceo; inflorescentia cum folio nondum evoluto synantha, pedunculo brevi, unifloro; bractea ovali apiculata, ovario bene breviore; flore satis magno specioso.

Species singula adhuc nota, montium Setschuan indigena.

365. **Ischnogyne mandarinorum** (Kränzl.) Schltr., comb. nov.

Coelogyne mandarinorum Kränzl., in Engl. Jahrb., XXIX (1901), p. 269.

Pleione mandarinorum Kränzl., in Engl. Pflanzenr., IV, 50, II. B. 7 (1907), p. 128.

Setschuan: Nan-chuan. — v. Rosthorn no. 2129. Kouy-tcheou, Jan-chuan, auf Felsen unter Bäumen. — J. Cavalerie no. 3785, blühend im Mai 1910.

Die Gattung steht *Panisea* Ldl. am nächsten, zeichnet sich aber vor allen anderen dieser Verwandtschaft dadurch aus, dass die Lippe am Grunde einen deutlichen Sack bildet. Vor *Pleione* Don., welcher die Blüten äusserlich etwas ähneln, ist sie ausserdem durch den ganzen an *Coelogyne* Ldl. resp. *Panisea* Ldl. erinnernden Habitus zu unterscheiden. *Coelogyne* Ldl. kommt ebenfalls infolge der dort stets mehrblütigen Infloreszenz nicht in Betracht, ganz abgesehen von der eigentümlichen Lippenbildung. Die Säule der neuen Gattung ist ganz auffallend lang.

Es ist dies die zweite endemische Gattung der *Coelogyninae* aus den Bergen Chinas nachdem *Bulleyia* Schltr., die sich durch die merkwürdig gespornte Lippe auszeichnet, erst vor kurzem von dort bekannt geworden ist.

366. **Pholidota Leveilleana** Schltr., nov. spec.

Saxicola, c. 30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, villosulis; pseudobulbis ovoideis, sulcatis, c. 3 cm altis, infra medium 1,2—1,5 cm diametro, unifoliatis; folio erecto, anguste elliptico-ligulato, acutiusculo, basi in petiolum c. 5 cm longum angustato, coriaceo, lamina c. 20 cm longa, 2,5—2,7 cm lata; inflorescentia cum folio nondum evoluto synantha, arcuato-patula, laxe 12—18-flora, pedunculo c. 7 cm longo; bracteis caducis ellipticis, subacutis; florem fere aequantibus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis ellipticis, breviter acuminatis, carinatis, concavis, 7 mm longis, lateralibus obliquis; petalis spathulato-ellipticis, obtusiusculis, 6 mm longis, paulo obliquis, labello circuitu quadrato-oblongo, basi concavo, carinis 3 e basi usque supra medium ornato, in tertia parte anteriore constricto et in laminam late quadratam apiculatam sursum dilatato, 7 mm longo, medio et antice 3,75 mm lato; columna semitereti, c. 4 mm longa, apice dilatata, clinandrio 4-lobulato; ovario 6-costato, cum pedicello brevi glabro, clavato, c. 6 mm longo.

Setschuan: Auf Felsen bei Tien-sey-kao, Kouy-tcheou, c. 900 m ü. d. M — J. Esquirol no. 2088, blühend im Mai 1910.

In der Form der Lippe kommt die Art der *P. yunnanensis* Rolfe nahe, doch hat sie einblättrige Pseudobulben und lockere Infloreszenzen mit grösseren weiss und karmoisinrot gefärbten Blüten. Zudem ist die Form und Textur der Blätter bei beiden Arten recht verschieden.

367. **Pholidota roseans** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, pilosis; pseudobulbis cylindraceis, unifoliatis, 5—7 cm longis, infra medium 4—5 mm diametro; folio elliptico-lanceolato, acuminato, basi subpetiolato-angustato, glabro, c. 12 cm longo medio fere 1,8 cm

lato; inflorescentia cum folio nondum evoluto synantha laxe pluriflora, curvata, 10—15 cm longa, pedunculo c. 5 cm longo; bracteis persistentibus, ellipticis, concavis, patentibus, ovario pedicellato brevioribus; floribus in genere inter majores, pallide roseis, glabris; sepalis ellipticis, apiculatis, concavis, c. 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ellipticis, obtusiusculis, quam sepala paulo brevioribus; labello e basi late cuneata concava late ovali, supra medium leviter trilobato, petalis aequilongo, inter apices loborum lateralium 6 mm lato, cristis 2 brevibus in basi lobi intermedii ornato, lobis lateralibus abbreviatis, rotundatis, intermedio quadrato multo majore; columna semitereti, 5 mm longa, apicem versus dilatata, clinandrio trilobato; ovario pedicellato 6-costato, glabro, c. 1,5 cm longo.

Setschuan: Ta-pin de Pe-miao, Kouy-tcheou, c. 1230 m ü. d. M. — J. Esquirol no. 2047, blühend im März 1910.

Eine sehr merkwürdige Art, welche sowohl durch die schmalen zylindrischen Pseudobulben als auch durch die Struktur der Blüten vorzüglich gekennzeichnet ist. Sie ist wohl am besten neben *P. rubra* Ldl. unterzubringen.

368. **Liparis Esquirolei** Schltr., nov. spec.

Saxicola, erecta, c. 15 cm alta; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, villosulis; pseudobulbis adscendentibus, cylindraceis, unifoliatis, c. 1—1,2 cm altis, infra medium 4—5 mm diametro; folio erecto, ligulato, oblique acuminato, basin versus sensim angustato, glabro, textura subcoriaceo, 8—9 cm longo, supra medium 1,2—1,5 cm lato; inflorescentia erecta, pedunculata, laxe pauciflora, folium paulo superante; pedunculo 5—7 cm longo, ancipiti, glabro; bracteis anguste lanceolatis, acutis, ovario paulo brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis reflexis, ligulatis, subacutis, c. 1,1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis anguste linearibus, subacutis, reflexis, sepalis subaequilongis; labello cuneato, antice flabellato-rotundato, margine crenulato, medio e basi carina lanceolata acuta ornato, 1,1 cm longo, tertia parte anteriore 6 mm lato; columna 5 mm longa, leviter arcuata, marginibus versus stigma paulo dilatatis; anthera rotundato-cucullata; ovario pedicellato glabro, 6-costato, c. 1,4 cm longo.

Setschuan: Auf Felsen bei Tien-sey-kiao, Kouy-tcheou, c. 900 m ü. d. M. — J. Esquirol no. 2092, blühend im Mai 1910.

Unter den chinesischen Arten steht die vorliegende der *L. yunnanensis* Rolfe am nächsten. Sie ist durch das keilförmige, vorn fächerförmig abgerundete Labellum und die einblättrigen Pseudobulben gut charakterisiert.

Die Blüten sind wohl hellgelb.

369. **Calanthe Esquirolei** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 20—40 cm alta; radicibus flexuosis, villosis; foliis basilaribus c. 3 sub anthesi nondum omnino evolutis, demum ellipticis, breviter acuminatis, basi in petiolum c. 8 cm longum angustatis, glabris, plicatis, textura tenuibus; lamina 20—25 cm longa, medio fere 6—7 cm

lata; scapo erecto, stricto vel substricto, tereti, sparsim puberulo, vaginulis paucis bene distantibus obsesso, laxe 6—12-floro; bracteis persistentibus lanceolatis, acutis, parvulis, ovario multo brevioribus; floribus erecto-patentibus in sectione mediocribus; sepalis oblongis, obtusiusculis, glabratis, c. 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, acutis, supra medium paulo dilatatis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello e ungue lineari, marginibus columnae arcte adnato antice bicalloso trilobato, 1,2 cm longo, inter apices loborum lateralium 1,4 cm lato, glabro, lobis lateralibus patentibus oblique rhombeis obtusis, intermedio e basi cuneata bilobulato, lateralibus paulo longiore, lamellis 3 antice ampliatis ornato, lobulis breviter et oblique rhombeis obtusis, calcare cylindrico, subacuto, sparsim piloso, c. 9 mm longo; columna brevi glabra, auriculis usque ad apicem labelli ungui adnatis; anthera rotundato-cucullata, apiculata, basi cordata; ovario cum pedicello puberulo, c. 1,3 cm longo.

Setschuan: Lou-tiang-kouay, Kouy-tcheou, c. 1400 m ü. d. M. — J. Esquirol no. 2016, 2066, blühend im April 1910.

Eine Art der Sektion *Calothyrsus* von *Eu-Calanthe*. In der Form der Lippe erinnert sie an *C. angusta* Ldl., doch scheinen die drei hohen Lamellen auf dem Vorderlappen des Labellums auf eine Verwandtschaft mit *C. brevicorum* Ldl. hinzudeuten.

Über die Färbung der Blüten liegen leider keine Notizen vor.

370. **Cymbidium flaccidum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, usque ad 70 cm altum; rhizomate valde abbreviato; foliis linearibus, inaequaliter et obtuse bilobulatis, carnoso-coriaceis, glabris, vagina inclusa usque ad 70 cm longis, medio fere 2 cm latis; inflorescentia patula, usque ad 80 cm longa, laxe multiflora, elongata; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix mediocribus; sepalis ligulatis, obtusiusculis, glabris, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus, subfalcato-obliquis, glabris, 1,3 cm longis; labello circuitu oblongo, basi concavo, superne minute et dense papilloso, supra medium trilobo, 1,3 cm longo, medio fere 6 mm lato, lobis lateralibus falcato-oblongis, obtusis, parvulis, intermedio late ovali obtuso amplo, carinis 2 leviter curvatis glabris e basi usque ad medium decurrentibus; columna semitereti, leviter curvata, apicem versus sensim paululo dilatata, glabra, 1 cm longa; ovario pedicellato glabro, c. 1,2 cm longo.

Setschuan: Pona onai Lo, Kouy-tcheou, c. 600 m ü. d. M. — J. Esquirol no. 2728; blühend im Mai 1910.

Diese Art dürfte am besten neben *C. pubescens* Ldl. untergebracht werden, mit dem sie die dicht papillöse Lippe gemein hat. Habituell und in der Form der Blütenteile steht sie dem *C. pendulum* Sw. nahe, doch ist die Blütenfärbung eine andere, denn sie wird als „weiss mit schokoladenbraun“ angegeben.

XXI. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. X.[1])

Von J. J. Smith.

(Originaldiagnosen.)

92. **Dendrobium** (Sect. *Latouria*) **informe** J. J. Smith, nov. spec.

Caules clavati, costati, 20 cm longi, vaginati, 1-folii. Folium lanceolatum, acuminatum, carnosum, 22 cm longum, 4,8—5,8 cm latum. Inflorescentiae laterales, breves, 9-florae, pedúnculo cum rachide 5,8 cm longo. Bracteae semiorbiculares, 1,3 cm latae. Flores carnosi, 1,1 cm lati, sepalis conniventibus, dense nigro-punctatis. Sepalum dorsale semiovale, rotundatum, 0,85 cm longum, lateralia triangula, obtusa, 1 cm longa; mentum late conicum, late truncatum. Petala ovata, subulato-apiculata, erosula, punctata, 0,675 cm longa. Labellum crasse carnosum, subsimplex, callo minuto subobsoleto in medio, expansum e basi late unguiculata late obovatum, apice leviter 3-lobum, obtusissimum, 0,97 cm longum, 0,85 cm latum. Gynostemium abbreviatum. Anthera transverse trapeziformis, apice subtruncata. Pes gynostemii cum ovario angulum obtusum faciens, planus, latus, 0,77 cm longus. Ovarium crasse obconicum, 0,7 cm longum, cum pedicello 0,45 cm longo dense punctatum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 825).

Nahe verwandt mit *D. pachystele* Schltr.

93. **Dendrobium** (Sect. *Latouria*) **dendrocolloides** J. J. Smith, nov. spec.

Caules approximati, adscendentes, clavati, superne obtusanguli, 3—5-nodes, 5,5—13,5 cm longi, ad 0,95 cm diam., 1—2-folii. Folia subovato-elliptica, acuta vel 2-dentata, basi contracta, crasse carnosa, 3,5—3,8 cm longa, 1,25—1,45 cm lata. Inflorescentia pseudoterminalis, c. 11-flora, pedunculo 3,2 cm longo, rachide 2,1 cm longa. Bracteae triangulae, 0,33 cm longae. Flores parvi, carnosi, 0,7 cm longi. Sepala ovato-triangula, obtusa, 0,5 cm longa, lateralia basi oblique dilatata, mentum leviter incurvum latum rotundatum 0,3 cm longum formantia. Petala subspathulata, falcatula, apiculata, margine superne papillosa 0,44 cm longa. Labellum cucullato-concavum, 3-lobum, basi excavatum, fascia longitudinali lata incrassata canaliculata, superne in costas 3 breves crassas apicem labelli haud attingentes exeunte, expansum e basi late unguiculata flabellato-dilatatum, totum 0,46 cm longum, 0,525 cm latum, lobis lateralibus magnis, latis, rotundatis, lobo medio minimo, calliformi. Gynostemium 0,2 cm longum, auriculis triangulis, pede curvato, oblongo, superne manifeste excavato, 0,25 cm longo. Ovarium pedicellatum 1 cm longum.

[1]) IX. siehe Fedde, Rep. XII (1913), p. 24.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 2500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1193).

Eine aberrante Art.

94. **Dendrobium** (Sect. *Phalaenanthe*) **Fleischeri** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, superne flexuosi et foliati, 70 cm longi. Folia lanceolata, oblique acuta vel 2-dentata, 12—14 cm longa, 3—3,25 cm lata. Inflorescentiae e nodis superioribus, laxe 5—7-florae, pedunculo 12—14 cm longo, rachide 11—17 cm longa. Bracteae basi tubulosae. Flores supraaxillares, majusculi, purpurascentes. Sepalum dorsale ovato-lanceolatum, acutum, 2,65 cm longum, 0,825 cm latum, lateralia falcato-triangula, acuta; mentum reversum, rectum, conicum, obtusum, 1,5 cm longum, parte superiore calcariformi. Petala obverse rhombeo-lanceolata, acuta, apiculata, 3,75—4 cm longa, 1—1,15 cm lata. Labellum basi pedi columnae adnatum, 3-lobum, costis 5 verrucosis laceratisque purpureis usque in medium lobi medii, expansum 2,35 cm latum, lobis lateralibus oblique semiovalibus, erosis, purpureis, lobo medio subovali, brevi-acuminato, albo, purpureo-nervoso, 1,4 cm longo, 1,2 cm lato. Gynostemium apice gibbosum, 0,6 cm longum, auriculis truncatis, pede inferne lato canaliculato, superne cum basi labelli calcariformi et lateraliter compresso. Ovarium pedicellatum 4 cm longum.

Hab.? (Kult. in Hort. Fleischer, Batavia).

Scheint mir eine Hybride zwischen *D. Phalaenopsis* Fitzg. und *D. d'Albertisii* Rchb. f. oder einer der mit ihm verwandten Arten zu sein.

95. **Dendrobium** (Sect. *Dendrocoryne* Lindl., nec Krzl., nec Schltr.) **remiforme** J. J. Smith, nov. spec.

Caules approximati, inferne tenues, superne valde dilatati et compressi, 26,5—30 cm longi, ad 2,5 cm lati, 7-folii. Folia oblonga, acuta, 6,75—10 cm longa, 2,7—4,1 cm lata. Inflorescentiae pendulae, 3—6-florae, pedunculo 2—2,5 cm longo, rachide 1,7—3,7 cm longa. Flores mediocres, 2,75 cm longi. Sepala oblonga, apiculata, 1,45 et 1,6 cm longa, lateralia basi valde decurrentia; mentum elongatum, angustum, apice breviter obtusangule incurvum, truncatum, retusum, 1,23 cm longum. Petala lanceolata, apiculata, basi plus minusve contracta, 1,55 cm longa, 0,5 cm lata. Labellum concavum, spathulatum, 3-lobum, costulis 7 in lobo medio evanescentibus, expansum 2,25 cm longum, ad lobos laterales 1,475 cm latum, ungue lineari, 0,75 cm longo, lobis lateralibus triangulis, rotundatis, costa incrassata secundum marginem posticum instructis, lobo medio sinubus obtusis a lobis lateralibus separato, quadrangulo, rotundato-truncato, minute crenulato, 0,85 cm longo. 0.95 cm lato. Gynostemium 0,35 cm longum, pede lineari, infra apicem excavato, excavatione basi membrana obtecto, 1,25 cm longo. Anthera dorso conico-contracta, apice medio puberula. Ovarium pedicellatum. 1,85 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 600 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1025).

Verwandt mit *D. Treubii* J. J. S.

96. **Dendrobium** (Sect. *Grastidium*) **patentissimum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules approximati, inferne vaginati, superne compressi et foliati, 40 cm longi. Folia patentissima, plerumque imbricantia, ovata ad oblongo-ovata, inaequaliter 2-lobula, prominenter nervosa, 1,9--3,2 cm longa, Flores 1,6 cm lati. Sepala ovali-ovata, obtusa, 1,1 cm longa; mentum latum, rotundatum, 0,6 cm longum. Petala subovalia, obtusissima, basi contracta, 0,97 cm longa. Labellum 3-lobum, costa alta in lobo medio in discum triangulum transverse rugulosum terminante, erosum, expansum ambitu cuneato-quinquangulare, 0,9 cm longum, ad lobos laterales 0,7 cm latum, lobis lateralibus oblique quadrangulis, lobo medio multo majore, transverso, truncato, 0,45 cm longo, 0,775 cm lato. Gynostemium rectum, 0,475 cm longum, auriculis dentatis, pede valde incurvo, apice incrassationibus 2 donato, 0,57 cm longo. Anthera apice dilatata. Ovarium pedicellatum 1,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 855).

Habituell *D. igneum* J. J. S. vollkommen ähnlich. Vielleicht eine Varietät dieser Art.

97. **Dendrobium** (Sect. *Grastidium*) **hollandianum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, teretes, c. 1 m longi. Folia plus minusve patentissima, lineari-lanceolata, inaequaliter obtuse 2-dentata, 9—10 cm longa, 0,95—1,5 cm lata, vagina compressa. Inflorescentiae 2-florae. Flores mediocres. Sepalum dorsale oblongum, subacutum, superne paulo incrassatum, 1,3—1,5 cm longum, lateralia oblique triangula, acuta, carinata; mentum truncatum. Petala subfalcato-elliptica, subacuta. Labellum valde recurvum, costa inferne verrucosa in lobo medio in incrassationem transverse rugulosam exeunte, expansum 0,94–1,23 cm longum, 0,67–0,7 cm latum; lobi laterales breves, quadranguli, antice dentati, intus transverse rugosi; lobus medius multo major, transverse angulato-ovalis, obtusissimus, apiculatus, 0,475—0,55 cm longus, 0,675—0,8 cm latus. Gynostemium rectum, 0,46 cm longum, pede leviter incurvo, apice inconspicue incrassato, 0,6—0,675 cm longo. Ovarium pedicellatum 1,5—1,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia in 5—10 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 443).

Verwandt mit *D. igneum* J. J. S.

Blüten gelblich; Säulenfuss mit violetter Zeichnung.

98. **Dendrobium** (Sect. *Grastidium*) **giriwoense** J. J. Smith, nov. spec.

Caules simplices, superne ancipites, 55 cm longi, superne 0,325 cm lati. Folia patentissima, oblongo-ovata, inaequaliter 2-loba, basi rotundata, papyracea, 2,3—4,3 cm longa, 0,9—1,2 cm lata; vaginae compressae, internodia superantes. Inflorescentiae subpatentissimae, 2-florae. Flores parvuli. Sepalum dorsale oblongum, acutum, 0,8 cm longum, 0,4 cm latum, lateralia oblique triangula, subacuta, 0,625 cm lata; mentum incurvum, latum, truncato-rotundatum, 0,4 cm longum. Petala spathulato-oblonga, falcatula, apiculata, 0,36 cm lata. Labellum curvatum,

3-lobum, glabrum, costa valida verrucosa in basi lobi medii evanescente, expansum cuneatum, 0,7 cm longum, 0,725 cm latum, lobi laterales majusculi, rotundati, erosi: lobus medius laterales superans, trapeziformis, truncatus, vix apiculatus, erosus, 0,26 cm longus, 0,4 cm latus. Gynostemium 0,3 cm longum, clinandrio dentato-eroso, pede infra medium obtusangule incurvo, oblongo, superne subquadrangulo-incrassato, 0,375 cm longo. Ovarium pedicellatum 0,85 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am Giriwofluss (Janowski no. 141).

Verwandt mit *D. igneum* J. J. S. und *D. patentissimum* J. J. S.

99. **Dendrobium** (Sect. *Grastidium*) **papyraceum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules rigidi, sectione elliptici, 40 cm longi. Folia lanceolata, superne valde angustata, 2-dentata, papyracea, 5,5— .... cm longa, 1,2—3,2 cm lata. Flores mediocres, dilute flavi. Sepalum dorsale oblongum, acutum, 1,2 cm longum, lateralia mentum curvatum 0,625 cm longum formantia, oblique triangula, acuta, 1,23 cm longa. Petala elliptica, basi valde angustata. Labellum breviter unguiculatum, costa alta verrucosa aurantiaca usque in basin lobi medii, glabrum, expansum 0,97 cm longum, ad lobos laterales 0,8 cm latum, lobis lateralibus oblique quadrangulis, apice eroso-dentatis, violaceis, lobo medio multo majore, transverse sexangulato-ovali, subacutato, ruguloso, flavido, violaceo-marginato, 0,4 cm longo, 0,57 cm lato. Gynostemium 0,5 cm longum, auriculis minutissime denticulatis, pede valde incurvo, concavo, 0,53 cm longo. Ovarium pedicellatum flavescens, 1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am oberen Eilandenfluss. (B. Branderhorst, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 257 B.)

Wahrscheinlich *D. ochranthum* Schltr. nahestehend.

100. **Dendrobium** (Sect. *Grastidium*) **coloratum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules flexuosi, compressi, 30 cm longi. Folia erecto-patentia, lanceolata, sensim longe acuminata, obtuse 2-loba, 6,75—8 cm longa, 1,2—1,25 cm lata; vaginae internodia aequantes, apice dente brevi donatae. Inflorescentiae 2-florae. Flores mediocres, sepalis dorso verrucosis obtusis petalisque superne incurvis incrassatisque, concavis, apice incurvis. Sepalum dorsale ligulato-lanceolatum, 1,35 cm longum, 0,35 cm latum, lateralia oblongo-triangula, falcata, 1,2 cm longa, 0,575 cm lata; mentum truncatum, 0,375 cm longum. Petala anguste spathulata, falcata, acutiuscula, 1,2 cm longa, 0,27 cm lata. Labellum valde recurvum, 3-lobum, carina longitudinali alta, serie muricium utrinque secundum carinam, expansum 0,7 cm longum, 0,675 cm latum, lobis lateralibus erectis, triangulis, obtusissimis, intus transverse lamellatis, lobo medio subquadrangulo, rotundato, abrupte in apiculum triangulum acutum acuminato, crenato, dense muricato, 0,36 cm longo. Gynostemium 0,4 cm longum, auriculis truncatis, subdentatis, pede porrecto, oblongo, 0,34 cm longo. Ovarium pedicellatum 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Goliath in 150 m ü. d. M. (A. C. de Kock no. 183).

Verwandt mit *D. multistriatum* J. J. S.

101. **Dendrobium** (Sect. *Monanthus*) **crassinervium** J. J. Smith, nov. spec.

Caules valde compressi. Folia anguste oblonga, apice oblique truncata, 4,5 cm longa, 1,45—1,65 cm lata, vagina 0,7—0,8 cm lata. Flores majusculi. Sepala ovata, obtusa, 1,2 cm longa; mentum valde incurvum, retusum, 0,66 cm longum. Petala cuneato-oblonga, rotundata. Labellum in $^1/_3$ supra basin recurvum, 3-lobum, intus fascia longitudinali convexa basi in callum parvum exeunte, 0,85 cm longum, expansum 0,5 cm latum; lobi laterales praesertim superne incurvi et calloso-incrassati, apice libero brevi obtuso; lobus medius crassus, subovato-semiorbicularis, rotundatus, papillosus, 0,37 cm longus, 0,46 cm latus. Gynostemium 0,3 cm longum, auriculis denticulatis. Stigma transversum. Pes gynostemii cum ovario angulum obtusum faciens, valde incurvus, 0,625 cm longus. Ovarium pedicellatum 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 500 m ü. d. M. (K. Gjellerup gemischt mit no. 843).

Neben *D. agrostophylloides* Schltr. unterzubringen.

102. **Dendrobium** (Sect. *Distichophyllum*) **striatiflorum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules flexuosi, teretes, 35 cm longi. Folia lanceolata ad linearia, valde inaequaliter 2-dentata, pilis malpighiaceis parcissime hirtella, 2—3,5 cm longa, 0,5—0,9 cm lata, vaginis densius pilis malpighiaceis tectis. Inflorescentiae 2-florae, pedunculo cum rachide 0,85 cm longo. Sepala oblonga, obtusa, apiculata, 0,875—1 cm longa, lateralia lacinia oblonga decurrentia; mentum reversum, oblongo-conicum, obtusum, 0,6 cm longum. Petala anguste spathulata, obtusa, 0,975 cm longa. Labellum pede gynostemii longius adnatum, 3-lobum, fascia mediana incrassata margine erosa superne in costas 3 validas in basi lobi medii in dentes terminantes exeunte, expansum e basi unguiculata cuneato-obovatam, 1,8 cm longum, ad lobos laterales 0,8 cm latum, lobis lateralibus triangulis, longe decurrentibus, acutis, lobo medio transverse ovali-orbiculari, retuso, valde undulato, 0,6 cm longo, 0,8 cm lato. Gynostemium 0,4 cm longum, auriculis triangulis, pede canaliculato, superne dilatato, et excavato, cum gynostemio 1,15 cm longo. Anthera quadrangula, omnino puberula. Ovarium valde 6-costatum, cum pedicello 1,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 662).

D. melanotrichum Schltr. nahestehend. Blüten hellgelb, braun längsgestreift.

102. **Dendrobium** (Sect. *Trachyrhizum*) **appendiculoides** J. J. Smith, nov. spec.

Caules approximati, angulati, 42 cm longi. Folia patentia, lanceolata, inaequaliter 3-loba, 5—9 cm longo, 1,4—2,8 cm lata. Inflorescentiae 4—14-florae, pedunculo 2—3,5 cm longo, rachide 2—6,25 cm longa. Flores 1,65 cm longi. Sepalum dorsale semiellipticum, acutum, 0,825 cm longum, lateralia late triangula; mentum magnum, apice lateraliter compresso-calcariforme, obtusum, 1 cm longum. Petala rhombea, 0,76 cm

longa, 0,4 cm lata. Labellum basi pedi gynostemii adnatum, 3-lobum, costis 3 validis ad basin lobi intermedii in dentem liberum terminantibus inferne confluentibus et appendicem reversam apice libero in calcar quadrantem oblongam retusam carnosam formantibus, totum 1,325 cm longum, lobis lateralibus erectis, oblongo-triangulis, obtusis, 0,67 cm longis, lobo medio transverse rhombeo, 2-fido, concavo, carnoso, 0,475 cm longo, 0,675 cm lato. Gynostemium 0,4 cm longum. Pes gynostemii medio obtusangule recurvus, basi excepta pubescens, 1,1 cm longus. Ovarium pedicellatum 1,35 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 200 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1003).

103. **Dendrobium** (Sect. *Amblyanthus*) **furfuriferum** J. J. Sm., nov. spec.

, Caules 30 cm longi. Folia lanceolata, acuminata, inaequaliter 2-dentata, 16—20 cm longa. Inflorescentiae in caulibus foliatis, abbreviatae, ad c. 5-florae. Bracteae magnae, ovatae, acuminatae. Flores mediocres, carnosi, 2,3 cm longi. Sepala conniventia, oblonga, dorso furfuracea, 1,65—1,8 cm longa; mentum reversum, conicum, 0,7 cm longum. Petala oblique spathulato-oblonga, superne denticulata, 1,6 cm longa. Labellum spathulatum, panduriforme, plica transversa conspicua inter lobum medium et mesochylium, fascia incrassata inferne in lamellam 2-lobam reversam exeunte, 2,25 cm longum, ad lobos laterales 0,85 cm latum, ungue lineari-oblongo, 0,65 cm longo, lobis lateralibus late triangulis, lobo medio multo majore, semielliptico, fimbriatulo, 0,8 cm longo, 1,2 cm lato. Gynostemium 0,325 cm longum, clinandrio dentato, pede reverso, recto, lineari, valde excavato, 3-costato. Ovarium sessile, obconicum, furfuraceum, 1,2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Cycloopgebirge in 1000 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 505).

Verwandt mit *D. xanthomeson* Schltr.

104. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **keytsianum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, teretes. Folia patentia, lineari-lanceolata, obtusiuscula, mucronata, apice minute fimbriatula, 10 cm longa, 1 cm lata; vaginae praesertim superne verrucosae. Inflorescentiae brevissimae, 3-florae. Bracteae late ovato-triangulae, acuminatae, ad 1 cm longae. Flores 3,5 cm longi. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, 1,4 cm longum, lateralia longe decurrentia, antice 0,85 cm connata, oblique triangula, obtusa, basi 2,15 cm lata; mentum conicum, rectum, obtusum, 2,1 cm longum. Petala oblonga, obtusa, basi paulo angustata. Labellum in $^1/_3$ supra basin leviter obtusangule recurvum, columnam aequans, spathulatum, concavum, pedi columnae 1,525 cm adnatum, in 0,95 cm supra basin incrassatione **U**-formi donatum, apice acutangule cucullato-inflexum, cucullo rotundato, plicato, apice crebre serrato, 2,7 cm longum, ex ungue cuneato-oblongo 0,95 cm longo late rhombeo-dilatatum, parte libera 1,2 cm longa, 1,47 cm lata. Gynostemium 0,5 cm longum, auriculis latis, margine interiore denticulatis, pede subrecto, lineari, 2,15 cm longo. An-

thera transverse quadrangula, apice truncata puberulaque, dorso altius 2-loba. Ovarium pedicellatum 2,65 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Johannes Keytsgebirge in 1900 m ü. d. M. (J. H. I. le Cocq d'Armandville no. 246).

Blüten gelb und orange.

105. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **argiense** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, deinde ramosi, teretes, 68 cm longi. Folia patentia, anguste lanceolata, superne minute denticulata, obtusa, apiculata, basi rotundata, in ramulis 1,25—2,5 cm longa, 0,46—0,67 cm lata; vaginae dense verruculosae. Inflorescentiae brevissimae, 4—6-florae. Bracteae oblongo-ovatae, ad 0,8 cm longae. Flores 1,9 cm longi. Sepalum dorsale ovale, obtusum, 0,7 cm longum, 0,44 cm latum, lateralia longe decurrentia, antice 0,375 cm connata, late oblique triangula, obtusa, basi 1,4 cm longa; mentum conicum, lateraliter compressum, rectum, obtusum, 1,1 cm longum. Petala subobovata, obtusa vel acuta. Labellum columnam aequans, spathulatum, concavum, pedi columnae 0,8 cm adnatum, ecallosum, apice rectangule cucullato-inflexum, cucullo rotundato, plicato, apice medio crebre subulato-lacinulato, inexpanso 0,4 cm lato, expansum ex ungue subcuneato 0,775 cm longo in laminam transverse rhombeam rotundatam 0,625 cm longum 0,76 cm latam dilatatum. Gynostemium 0,27 cm longum, auriculis quadrangulis, margine superiore erosulis, pede vix curvato, lineari, concavo, 1 cm longo. Anthera quadrangula, apice truncata, dorso 2-loba. Ovarium pedicellatum 1,85 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1110 und 1112).

Verwandt mit *D. phlox* Schltr.

Blüten hellbraunrot, distale Hälfte gelb, Lippe orange, Säule gelb.

106. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **fruticicola** J. J. Smith, nov. spec.

Caules ramosi, teretes, superne flexuosi et angulati, 80 cm longi. Folia (in ramulis) erecto-patentia, lanceolata, obtusa, superne minute denticulata, 2,7—4,5 cm longa, 0,625—0,825 cm lata; vaginae dense verrucosae. Inflorescentiae abbreviatae, 3—6-florae. Bracteae ovato-triangulae, acuminatae, ad 1,1 cm longae. Flores ad 3,2 cm longi. Sepalum dorsale subovato-oblongum, obtusum, 1,13 cm longum, 0,5 cm latum, lateralia lacinia longissima decurrentia, antice 1,2 cm connata, oblique triangula, anguste obtusa, apiculata, basi 2,2 cm lata; mentum anguste conicum, fere rectum, obtusum, 2,1 cm longum. Petala lanceolata, breviter apiculato-acuminata. Labellum columnam aequans, spathulatum, concavum, pedi columnae 1,25 cm adnatum, ecallosum, apice acutangule cucullato-inflexum, cucullo 3-plicato, apice crebre brevi-lacinulatum, expansum ex ungue sublineari in laminam rhombeam dilatatum, 2,5 cm longum, 1 cm latum. Gynostemium 0,37 cm longum, auriculis latis, obtusis, margine superiore dentatis, pede leviter curvato, lineari, 2 cm longo. Anthera quadrangula, apice truncata, basi 2-loba. Ovarium pedicellatum clavatum, 2,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1111).

Verwandt mit *D. phlox* Schltr.

Blüten orange, Wimpern der Lippe weiss, Säulenspitze grauviolett.

107. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **riparium** J. J. Smith, nov. spec. Caules validi, bene ramosi, angulati, superne flexuosi, 90 cm longi. Folia subpatentissima, lanceolata, obtusa vel acuta, in ramulis 2—4,4 cm longa, 0,7—1,35 cm lata; vaginae verrucosae. Inflorescentiae in ramulis defoliatis, abbreviatae, ad 12-florae. Bracteae triangulae, ad 0,8 cm longae. Flores 2,5 cm longi. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, 0,9 cm longum, lateralia lacinia longa oblonga ad pedem columnae decurrentia, antice 0,45 cm connata, oblique ovato-triangula, obtusa, basi 1,6 cm lata; mentum subcylindricum, obtusum, 1,5 cm longum. Petala oblonga, obtusa. Labellum columnam aequans (cucullo apicem columnae superante), spathulatum, concavum, ecallosum, pedi columnae 1,1 cm adnatum, apice acutangule cucullato-inflexum, cucullo plicato, apice subulato-lacinulato, inexpanso 0,55 cm lato, expansum ex ungue lineari-oblongo 0,95 cm longo in laminam rotundato-rhombeam 0,875 cm longam 0,9 cm latam dilatatum. Gynostemium 0,275 cm longum (absque anthera), auriculis latis, bilobis, denticulatis, pede subrecto, lineari, concavo, 1,4 cm longo. Anthera quadrangula, apice truncata, dorso biloba. Ovarium pedicellatum 2,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1099).

Verwandt mit *D. phlox* Schltr.

Blüten orange.

108. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **cylindricum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, simplices, superne flexuosi, angulati, teretes, 72 cm longi. Folia patentia, subovato-lanceolata, obtusa, apiculata, superne minute serrulata, 3,5—7,5 cm longa, 1—1,2 cm lata; vaginae verruculosae. Inflorescentiae pseudoterminales, brevissimae, c. 9-florae. Bracteae triangulae, acuminatae, ad 0,9 cm longae. Flores 2,4 cm longi. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, 0,85 cm longum, lateralia longe decurrentia, antice brevissime connata, oblique triangula, subobtusa, basi 1.55 cm lata; mentum subcylindricum, rectum, obtusum, retusum, 1,35 cm longum. Petala lanceolata, obtusiuscula. Labellum subrectum, columnam aequans, concavum, pedi columnae 0,95 cm adnatum, ecallosum, apice cucullato-inflexum, cucullo obtuso, plicato, apice crebre serrato, expansum cuneato-oblongum, 1,9 cm longum, 0,95 cm latum. Gynostemium 0,26 cm longum, auriculis latis, quadrangulis, truncatis, angulo superiore denticulatis, pede leviter curvato, canaliculato, 1,35 cm longo. Anthera apice subtruncata, basi 2-loba. Ovarium pedicellatum 1,75 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1082).

Blüten orange.

109. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **cuculliferum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, deinde ramosi, superne flexuosi, 90 cm longi. Folia patentia, lanceolata, acuta, longe apiculata, apice minute denticulata, 2,1—8,6 cm longa, 0,6—2 cm lata, vaginae prominenter nervosae, in nervis minute in sicco obsolete verruculosae. Inflorescentiae brevissimae, 3—10-florae. Bracteae ovatae, acuminatae, ad 0,75 cm longae. Flores 2,9 cm longi. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, 1 cm longum, lateralia lacinia oblonga decurrentia, antice 1,37 cm connata, oblique triangula, obtusa, apiculata, basi 1,9 cm lata; mentum conicum, dorso leviter curvatum, anguste obtusum, 1,75 cm longum. Petala subelliptico-oblonga, obtusa, superne erosula. Labellum columna bene brevius, spathulatum, concavum, pedi columnae 1 cm adnatum, ecallosum, apice acutangule cucullato-inflexum, cucullo rotundato, plicato, apice medio crebre lacinulato, inexpanso 0,6 cm lato, expansum ex ungue lineari-oblongo 0,925 cm longo in laminam cuneatam apice rotundatam 0,875 cm longam 0,9 cm latam dilatatum. Gynostemium 0,33 cm longum, auriculis latis, obtusis, margine superiore denticulatis, pede leviter curvato, lineari, 1,7 cm longo. Anthera transverse quadrangula, apice truncata, dorso rotundata retusaque. Ovarium pedicellatum clavatum, 2,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge, in 1400—1800 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1045).

Blüten rosa, zu violettrot variierend.

110. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **infractum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, simplices, subserpentini, teretes, 67,5 cm longi. Folia erecto-patentia, anguste lanceolata ad lineari-lanceolata, acuta vel subacuta, superne minute crenulata, 1,5—4,7 cm longa, 0,5—1,3 cm lata; vaginae verruculosae. Inflorescentiae brevissimae, 2—3-florae. Bracteae late ovatae, acuminatae, 0,8 cm longae. Flores 3,3 cm longi. Sepalum dorsale subovato-ellipticum, obtusum, 1,3 cm longum, lateralia longe decurrentia, antice 0,3 cm connata, oblique triangula, subacuta, basi 2 cm lata; mentum elongata-conicum, vix curvatum, obtusum, 1,85 cm longum. Petala rhombea, obtusa. Labellum columnam aequans, spathulatum, concavum, pedi columnae 1,2 cm adnatum, ecallosum, apice fere rectangule cucullato-inflexum, cucullo plicato, apice crebre serrato, inexpanso, 0,525 cm lato, expansum 2,2 cm longum, ex ungue cuneato-lineari in laminam late rotundato-rhombeam 1,15 cm longam et latam dilatatum. Gynostemium 0,35 cm longum, in utraque filamenti parte 2-dentatum, auriculis obtusis, pede lineari, canaliculato, 1,75 cm longo. Anthera quadrangula, apice truncata, basi retusa. Ovarium pedicellatum clavatum, 2,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1155).

Gehört zu den grossblumigen Arten der Gattung.

Blüten violettrot.

111. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **purpureiflorum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, valde ramosi, tenues, teretes, superne flexuosi, 70 cm longi, ramulis tenuissimis. Folia lineari-lanceolata, acutiuscula vel acuta, mucronata, apice minute denticulata, 1,1 -- 4,3 cm longa, 0,175—0,625 cm lata; vaginae in costis verruculosae. Inflorescentiae brevissimae, 1—5-florae. Bracteae ovato-triangulae, acuminatae, ad 0,6 cm longae. Flores 2,1 cm longi. Sepalum dorsale ovale, obtusum, 0,825 cm longum, lateralia longe decurrentia, antice 0,55 cm connata, oblique triangula, obtusa, basi 1,45 cm lata. Petala subelliptica, obtusa vel subacuta. Labellum columnam aequans, spathulatum, concavum, pedi columnae 1 cm adnatum, ecallosum, apice acutangule cucullato-inflexum, cucullo plicato, rotundato, apice crebre serrato, inexpanso 0,5 cm lato, expansum ex ungue lineari-cuneato 1 cm longo in laminam antice semiorbicularem 0,65 cm longam 0,8 cm latam dilatatum. Gynostemium 0,3 cm longum, auriculis latis, obtusis, margine interiore dentatis, pede vix curvato, lineari, fere omnino labello adnato, 1,3 cm longo. Anthera trapeziformis, apice truncata, basi 2-loba. Ovarium pedicellatum clavatum, 1,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Cycloopgebirge in 700 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 520).

Verwandt mit *D. apertum* Schltr.

Blüten violettrot mit hellerem Labellum, Säule orange.

112. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **glaucoviride** J. J. Smith, nov. spec.

Caules simplices, subteretes, superne flexuosi, 30 cm longi. Folia patentia, ovato-lanceolata, acuta, longissime apiculata, apice denticulata, 3,2—6,3 cm longa, 0,9—1,8 cm lata; vaginae verruculosae. Inflorescentiae in caulibus defoliatis, abbreviatae, 7—11-florae. Bracteae ovatae, acuminatae, ad 0,65 cm longae. Flores 2,2 cm longi. Sepalum dorsale subovatum, obtusum, 0,87 cm longum, lateralia longe ad pedem columnae decurrentia, antice 0,95 cm connata, oblique triangula, obtusa, basi 1,4 cm lata; mentum conicum, obtusum, 1,25 cm longum. Petala elliptica, apiculata, superne erosula, 0,8 cm longa. Labellum gynostemio bene brevius, pedi columnae 0,45 cm adnatum, lateribus valde incurvum, apice acutangule cucullato-inflexum, cucullo plicato, apice lacinulato-serrato, inexpanso 0,4 cm lato, ecallosum, expansum obverse rhombeum, 1,3 cm longum, 0,8 cm latum. Gynostemium 0,275 cm longum (absque anthera), auriculis obtusis, margine superiore dentatis, pede lineari, leviter curvato, concavo, 1,25 cm longo. Anthera quadrangula, apice truncata, dorso 2-loba. Ovarium pedicellatum 1,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1052).

Blüten violett mit weisser Lippe.

113. **Dendrobium** (Sect. *Calyptrochilus*) **quadriquetrum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules quadriquetri. Folia 1,4 cm lata; vaginae prominenter nervosae et dense verruculosae. Inflorescentiae brevissimae, 10—12-florae,

rachide 1,25 cm longa. Bracteae late ovatae, acuminatae, ad 0,43 cm longae. Flores 1,45 cm longi. Sepala oblonga, obtusa, convexa, canaliculata, 0,97 cm longa, lateralia obliqua, antice fere omnino libera; mentum reversum, conicum, obtusum, retusum, 0,36 cm longum. Petala lineari-lanceolata, obtusa, 0,83 cm longa. Labellum columnam superans, pedi columnae 0,175 cm adnatum, ecallosum, apice cucullato-inflexum, cucullo a dorso compresso, rotundato, margine inflexo angustiusculo longissime fimbriato, inexpanso 0,35 cm lato, expansum ex ungue cuneato-oblongo 0,525 cm longo in laminam (cucullum) semiorbicularem 0,24 cm longam 0,425 cm latam dilatatum, totum 0,775 cm longum. Gynostemium 0,25 cm longum, auriculis triangulis, obtusis, margine interiore denticulatis, pede reverso, oblongo, medio excavato cum lamellula triangula, 0,37 cm longo. Anthera quadrangula, apice truncata papillosaque, dorso buloba. Ovarium pedicellatum 1,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am Zuid-Westfluss in 300—800 m ü. d. M. (J. A. W. Coenen no. 45, 1912).

Verwandt mit *D. trichostomum* Rchb. f. und *D. oreogenum* Schltr.

Blüten gelb.

114. **Dendrobium** (Sect. *Oxyglossum*) **flavispiculum** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, anguste fusiformi-conici, c. 1,1—1,4 cm longi, 2-folii. Folia linearia, subulato-apiculata, canaliculata, 2—3,5 cm longa, 0,2—0,225 cm lata, vagina lateraliter compressa. Inflorescentia pseudoterminalis, abbreviata, 1-florae. Bractea infundibuliformis, subalato-acuminata. Flos parvulus, sepalis petalisque patentissimis vel reflexis. Sepala oblongo-ovata, subulato-acuminata, 0,675 cm longa, lateralia longe ad pedem columnae decurrentia, mentum rectum ovario adpressum subcylindricum retusum 0,675 cm longum formantia. Petala oblonga, subulato-acuminata, 0,6 cm longa. Labellum basi pedi columnae adnatum, lineare, concavum, subulato-acuminatum, infra apicem utrinque plus minusve angulatum, infra medium dente triangulo antrorso donatum, 1,175 cm longum, 0,2 cm latum. Gynostemium quadrangulum, 0,175 cm longum, auriculis triangulis, pede lineari, canaliculato, apice excavato cum dente triangulo, 0,7 cm longo. Anthera transverso semiorbiculari-reniformis, apice truncata. Ovarium pedicellatum clavatum, trigonum, 6-sulcatum, subtus canaliculato-excavatum, 0,9 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Legareifluss in 100 m ü. d. M. (Janowski no. 88).

Verwandt mit *D. cyanocentrum* Schltr. und *D. subuliferum* J. J. S.

Blüten weiss mit gelber Lippe.

115. **Dendrobium** (Sect. *Oxyglossum*) **discrepans** J. J. Smith, nov. spec.

Pusillum. Pseudobulbi approximati, ovoidei vel ovoideo-fusiformes, apice contracti, 0,6—1,2 cm longi, 2-folii. Folia lanceolata, obtusa, apiculata, carinata, 2,2—3,7 cm longa, vagina 0,4—0,6 cm longa. Inflorescentiae 2, deinde tertia addita, abbreviatae, 2-florae. Flores 1,9 cm longi. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, subulato-apiculatum, carinatum, 0,925 cm longum, lateralia valde oblique triangula, subulato-acuminata, carinata,

marginibus anticis inferne connata; mentum reversum, calcariforme, elongato-conicum, vix retusum, 0,9 cm longum. Petala anguste lanceolata, acuminata, 0,77 cm longa. Labellum basi pedi gynostemii adnatum, spathulato-lineare, triangulo-acuminatum, acutum, apice obtusangule recurvum, incrassatione V-formi conspicua in medio, 1,55 cm longum, superne 0,275 cm latum. Gynostemium 0,23 cm longum, auriculis triangulis. Anthera transverse cucullata. Ovarium pedicellatum 5-alatum, alis 3 superioribus maximis, costa sexta humili, 1,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 870).

D. scarlatinum Schltr. nahestehend.

Blüten karminrot mit schwefelgelbem Labellum.

116. **Pseuderia brevifolia** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, ramosi, teretes. Folia patentissima vel superiora patentia, ovato-lanceolata, sensim acute acuminata, basi brevissime contracta, undulata, 4—6 cm longa, 1,3—1,9 cm lata. Inflorescentiae patentissimae, brevissimae, 3-florae, pedunculo dense vaginulato, 0,4—0,6 cm longo, rachide fractiflexa, 0,5—0,65 cm longa. Bracteae ovato-triangulae, obtusae vel apiculatae, concavae, 0,34—0,375 cm longae. Flores mediocres. Sepalum dorsale sublineare, obtuse acutatum, 1,5 cm longum, 0,36 cm latum, lateralia oblonga, falcata, obtusa, apiculata, 1,2 cm longa, 0,425 cm lata. Petala linearia, subobtusa vel subacuta, falcata, 1,15 cm longa, 0,2 cm lata. Labellum curvatum, concavum, apice recurvum et convexum, omnino papillosum, costa convexa inferne dilatata et canalicula duplici glabra usque in medium decurrente, expansum oblongo-rhombeum, obtusissimum, 1 cm longum, 0,525 cm latum. Gynostemium arcuatum, 0,8 cm longum, clinandrio denticulato, pede 0,1 cm longo. Anthera cucullata, connectivo valde incrassato, apice compresse conico-producto. Ovarium pedicellatum 0,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia in 20 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 974).

117. **Pseuderia diversifolia** J. J. Smith, nov. spec.

Caules validi, teretes. Folia oblonga vel lanceolata, saepe subovata vel elliptica, acute acuminata, basi contracta, ad 20 cm longa, 5,5 cm lata, superiora minora. Inflorescentiae interdum bini, fasciculato-ramosae, 3—3,4 cm longae, ramulis 6—7-floris. Bracteae reflexae, ovatae vel oblongo-ovatae, acutae, ad 1 cm longae. Flores majusculi. Sepalum dorsale sublineare, acutum, 2,15 cm longum, 0,4 cm latum, lateralia lanceolata, apiculata, falcata, 1,5 cm longa, 0,5 cm lata. Petala linearia, obtusa, falcata, 1,3 cm longa, 0,24 cm lata. Labellum valde curvatum, concavum, apice valde convexum, omnino praesertim superne papillosum, costis 2 validis glabris superne confluentibus in dimidio inferiore, expansum rhombeum, obtusum, 1,1 cm longum, 0,57 cm latum. Gynostemium gracile, arcuatum, 0,8 cm longum, clinandrio dentato, pede brevissimo, 0,075 cm longo. Anthera cordata, connectivo valde carinato, apice longe triangulo-producto. Stigma quadrangulum. Ovarium pedicellatum 1,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Berkombor, Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 760). Hollandia in 60 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 661).

P. trachychila (Krzl.) Schltr. am nächsten stehend.

118. **Eria** (Sect. *Trichotosia*) **brachiata** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, validi, adpresse pilosi. Folia oblique lanceolata, apice oblique angustata, anguste obtusa, novella utrinque dense adpresse pilosa, adulta supra glabra, 15 cm longa, 3,5 cm lata; vaginae dense pilosae. Inflorescentiae villosae, 15—19-florae, 6,5—10 cm longae. Bracteae reflexae, cucullatae, orbiculari-ovatae, ad 1,35 cm longae. Flores mediocres. Sepala oblonga, obtusa, dorso villosa, 1,5—1,25 cm longa; mentum breve, saccatum, incurvum, obtusum, 0,57 cm longum. Petala linearia, obtusa, longe ciliata. Labellum unguiculatum, 3-lobum, costis 2 brevibus glabris in medio, costa tertia superne interrupta pilosa in lobo medio, ungue hamato-recurvo, lineari-oblongo, cuneato-dilatato, 0,8 cm longo, lobis lateralibus falcatulo porrectis, sublinearibus, obtusis, margine interiore parce ciliatis, 0,7 cm longis, lobo medio convexo, e basi transverse quadrangula ciliata valde cuneato-dilatato, subtruncato, 2-lobulo, 0,6 cm longo, 0,66 cm lato, lobulis oblique quadrangulis, dente majusculo recurvo in sinu. Gynostemium curvulum, dorso pubescens, 0,7 cm longum, pede hamato-incurvo. Anthera apice 3-lobula. Ovarium villosum, 0,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (Janowski no. 196).

119. **Bulbophyllum septemtrionale** J. J. Smith, nov. spec.

B. digoelense J. J. S. var. *septemtrionale* J. J. S. in Nova Guinea, VIII, 594, t. CVII.

Nachdem ich mehrere Exemplare und auch mehrere verwandte Arten habe untersuchen können, bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass die Varietät besser als eine Art aufzufassen ist.

120. **Phreatia** (Sect. *Euphreatia*) **hollandiana** J. J. Smith, nov. spec.

Pusilla. Caulis 2 cm altus, 7-folius. Folia petiolata, lineari-lanceolata, oblique obtusa vel 2-dentata, concava, carnosa, nitida, 1,25—3,1 cm longa, 0,33—0,56 cm lata, petiolo canaliculato, 0,2—0,5 cm longo, in vaginam, 0,4—0,5 cm longam abrupte dilatato. Inflorescentiae folia aequantes, laxius multiflorae, secundae, pedunculo 0,75—0,8 cm longo, rachide 1,7—2,7 cm longa. Bracteae subulato-acuminatae. Flores pallide viridiflavi, 0,2 cm lati. Sepala ovato-triangula, obtusiuscula, 0,075 cm longa. Petala ovata, obtusa, 0,07 cm longa, quam sepala angustiora. Labellum concavum, ambitu plus minusve 8-angulare, apice 2-dentatum, erosulum, basi 2-glandulosum, 0,075 cm longum, 0,06 cm latum. Gynostemium 0,03 cm longum, pede obsoleto. Anthera transverse quadrangula. Rostellum apice incurvum, 2-dentatum. Ovarium pedicellatum clavatum, 0,2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia (K. Gjellerup, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 249).

Verwandt mit *Ph. inversa* Schltr.

121. **Appendicula** (Sect. *Chaunodesme*) **furfuracea** J. J. Smith, nov. spec.

Caules simplices, 35 cm longi. Folia patentia, lineari-lanceolata, obtuse bidentata cum mucrone, integerrima, 4—6,5 cm longa, 0,9—1:2 cm lata. Inflorescentiae terminales et laterales, simplices, dense multiflorae, 3—5,5 cm. Bracteae reflexae, oblongae, valde concavae, 0,3 cm longae. Flores parvi, 0,5 cm lati. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, 0,275 cm longum, lateralia oblique triangula, basi antice saccato-connata, omnia dorso furfuraceo-punctata; mentum a dorso compressum, subrotundum, basi constrictum, 0,16 cm longum. Petala oblique lineari-oblonga, obtusa vel apiculata, 0,26 cm longa. Labellum basi pedi gynostemii adnatum, supra medium reflexum, expansum basi rotundatum, medio utrinque lobulato-dilatatum, parte antica triangula, obtusa, callo minute infra apicem, appendice basilari ovato-triangula, obtusa, concava, ungui breviore et angustiore, totum 0,4 cm longum, 0,24 cm latum. Gynostemium 0,16 cm longum, pede oblongo, 0,15 cm longo. Anthera cordata, apiculata. Rostellum porrectum, triangulum, 2-dentatum. Ovarium pedicellatum furfuraceum, 0,275 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Legareifluss in 80 m ü. d. M. (Janowski no. 62).

Blüten weiss mit gelber Lippe.

XXII. *Centaureae* novae et combinationes nominum *Centaurearum* novae.

Auctore A. de Hayek.

1. *Centaurea Triumfetti* All. subsp. **seusana** (Chaix) Hayek, *Centaureae* exsiccatae criticae fasc. 1, no. 3 (1913) (cum synonymia exacta) = *C. seusana* Chaix in Villars, Histoire des plantes du Dauphiné I, p. 365 (1786).

2. *Centaurea Scabiosa* L. subsp. **calcarea** (Jord.) Hayek *Cent.* exs. crit. fasc. 1, no. 5 (1913) (c. syn. exacta) = *C. calcarea* Jord. Observ., VII, p. 32 (1849).

3. *Centaurea Scabiosa* L. subsp. **Fritschii** Hayek, *Cent.* exs. crit. fasc. 1, no. 6 (1913) (c. syn. exacta) = *C. Fritschii* Hayek in Denkschr. d. math. nat. Cl. d. Kais. Akad. d. Wissensch., Wien, LXXII, p. 613 (1901).

4. *Centaurea collina* L. subsp. **serratulifolia** Sennen et Pau in Hayek, *Cent.* exs. crit. fasc. 1, no. 13 (1913) (c. descr. lat.).

Differt a *Centaurea collina* foliorum segmentis latioribus irregulariter grosse serratis, appendicibus squamarum anthodii atrofuscis, inferioribus in spinulam brevem 3—5 mm longam subpatulam productis, corollis purpurascentibus.

Hispania: Catalaunia. In campis ad San Gervasio prope urbem Barcelona.

Haec planta quae praeter alias notas imprimis floribus purpurascentibus a *Centaurea collina* discrepat, primo aspectu proles hybrida inter hanc et *C. Scabiosam* s. l. esse videtur. Sed haec interpretatio distributionis modo non juvatur, planta enim monente cl. *Sennen* (in litt.) loco supra citato in consortio *Centaureae collinae*, *C. Calcitrapae*, *Galactitis tomentosae* et *Cirsii arvensis* crescit et in eodem colle maiore altitudine etiam *Centaurea coerulescens* provenit; proxima statio *Centaureae Scabiosae* autem minime 40—50 kilometra distat. Proles hybrida inter *Centauream collinam* et *C. coerulescentem* (*C. Hanryi* Sennen in Sched., non Jord.), ut cl. Sennen suspicatur, certissime non est.

5. **Centaurea pseudreflexa** Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 14 (1913) (c. descr. lat.).

Perennis. Caulis erectus, 10—25 cm altus, angulato-sulcatus, patule hispidus, collo nudo, apice subcorymboso- 2—4 cephalus. Folia omnia dense patule hispida, basalia breviter petiolata, ambitu late lanceolata, pinnatifida, segmentis lanceolatis basin versus pinnato-incisis, terminali vix maiore pinnatifido; caulina sensim decrescentia segmentis angustioribus. Capitula breviter petiolata ovato-globosa 2,5—3 cm lata ac vix longiora, squamis obtusis glabris inconspicue nervosis, appendicibus fulvis utrinque decurrentibus margine ciliatis ciliis albidis numerosis validis 4—7 mm longis, apice in spinam validam apice albidam basi remote ciliatam patulam vel modice recurvam exeuntibus. Corollae fulvae eglandulosae, odorae. Achaenia 7 mm longa hylo valde barbata, subpuberula demum glabra. Pappus achaenio sesquilongior pluriserialis setosus, series intima brevior connivens, exteriores multo longiores inaequilongae.

Asia minor: Cilicia. Vilajet Kania. In subalpinis Tauri meridionalis supra Bulghar Maaden, 2000—2400 m s. m.

Proxima est *Centaureae reflexae* Lam. (Encyclop. meth. Bot. I, p. 675), a qua imprimis achaeniis glabris nec hirsutissimis differt.

Bene congruit cum descriptione *Centaureae albiflorae* C. Koch in Linnaea XXIV (1851), p. 430, sed flores non sunt albi neque calathia puberulohirta, ut C. Koch monet, atque insuper C. Koch de indumento tam conspicuo non mentionem facit.

A *Centaurea hispida* De Candolle (Prodromus VI, p. 589) foliis multijugis vix lyratis, capitulis pluribus subcorymbosis, involucris non araneosolanatis diversa est.

6. *Centaurea affinis* Triv. var. **tomentosa** (Guss.) Hayek, *Cent.* exs. crit. fasc. 1, no. 20 (1913) c. syn. exacta) = *C. Parlatoris* var. *tomentosa* Guss. Fl. Sic. Syn. II, 1, p. 510 (1843) = *C. dissecta* und *tomentosa* Fiori e Paoletti, Flora analitica d'Italia III, p. 336 (1902).

7. *Centaurea maculosa* Lam. subsp. **calvescens** (Panč.) Hayek, *Cent.* exs. crit. fasc. 1, no. 21 (1913) (c. syn. exacta) = *C. calvescens* Pančić, Флора књежевине сръиіе p. 942 (1879).

8. *Centaurea maculosa* Lam. subsp. **micranthos** (Gmelin, Reise durch Russland I, p. 135 [1770] pro specie), Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 22

(1913) (c. syn. exacta) f. **rhodopaea** Hayek et Wagner in Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 22 (1913) (c. discr. lat.).

Differt a typo foliis densius tomentosis segmentisque abbreviatis magis rotundatis.

Bulgaria: In collinis et in graminosis ad pagum Laženе in montibus Rhodope.

9. *Centaurea leucophaea* Jord. var. **catalaunica** Sennen et Pau in Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 23 (1913) (c. discr. lat.).

Minor, caule 10—40 cm alto, in parte superiore racemoso-paniculato 3—20-cephalo. Folia canescentiviridia scaberrima, laciniis angustis 1—1,5 mm latis margine revolutis. Anthodia ovoidea 10 mm longa et 6 mm lata, squamarum parum striatarum appendicibus semilunaribus fuscis, ciliis utrinque plerumque 5, infimis in auriculam parvam scariosam decurrentibus, spina terminali recta tenui ciliis non longiore. Pappus brevissimus $^1/_8$ longitudine achenii.

Varietati *Mierghii* (Jordan Catal. Grenoble 1850, p. 15 pro specie) proxima, a qua differt floribus intense roseis, anthodiis minoribus; a varietate subalbida (Jordan Pugillus plant., p. 109 pro specie) iisdem characteribus necnon panicula minus ampla diversa est.

Hispania: Catalaunia. In declivibus ad pagum Llers prope oppidum Figueras, solo calcareo, ca. 90—190 m s. m.

10. *Centaurea coerulescens* Willd. f. **latiloba** Sennen in Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 25 (1913) (c. descr. lat.).

Foliorum segmentis latioribus, 2—5 mm latis.

Hispania: Catalaunia. Prov. Barcelona. Barranco S. Genis montium Tibidabo, solo schistoso, 290 m s. m.

11. **Centaurea megarensis** Halacsy et Hayek in Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 29 (1913) (c. descr. lat.).

E sectione *Acrolophus*. Perennis, caulibus erectis vel ascendentibus 10—25 cm altis racemoso 2—6 cephalis vel pauce ramosis adpresse arachnoideo-lanatis. Folia utrinque pilis brevibus scaberrima atque insuper saltem infima ad petiolum adpresse lanata, subcanescentia, basalia et caulina infima pinnatisecta laciniis ovato-lanceolatis hinc inde lacinulis 1—2 praeditis 1,5—4 mm latis, terminali non maiore. rhachyde plus minusve conspicue alata; caulina media simpliciter pinnatipartita laciniis ovatis brevibus, supremis ovato-lanceolatis indivisis vel basi lobulis nonnullis praeditis. Anthodia in caule vel in ramis breviter pedunculata racemosa, foliis supremis suffulta, ovata, 12—15 mm longa, 10 mm lata; squamae exteriores ovatae, interiores sensim longiores ovato-lanceolatae lanceolataeve, calva, imprimis interiores conspicue 5-nerviae. virides, appendicibus fuscis margine vix decurrentibus triangulari-lanceolatis in spinam erectam vel subrecurvam exeuntibus 5—7 mm longis ciliatis ciliis pallidis utrinque 4—6 infimis abbreviatis hinc inde in auriculam scariosam inconspicuam confluentibus, superioribus diametrum appendicis conspicue superantibus. Corollae roseae marginales vix radiantes. Achaenia 4,5 mm longa fusca, pappo dimidium achenii conspicue superante.

Graecia: Attica, in declivibus regionis abietinae montis Gerania prope urbem Megara; solo calcareo, 1000—1400 m s. m., leg. B. Tunta.

Ex affinitate *Centaureae pentelicae* Hal., *C. asperulae* Hal., *C. atticae* Nym; *C. Orphanideae* Heldr. et Sart. et *C. subsericantis* Hal. A *C. pentelica* et *C. asperula* differt capitulis breviter petiolatis et foliorum laciniis latis, a *C. attica* iisdem notis insuper indumento scaberrimo, a. *C. Orphanidea* capitulis maioribus, appendicibus vix patentibus et caule non divaricato-ramoso, a *C. subsericante* indumento omnino diverso. Habitu et foliorum forma ad *Centauream affinem* Friv. accedit, a qua appendicibus triangulari-lanceolatis in spinam productis valde diversa est.

12. *Centaurea trichocephala* M. B. f. **Simonkaiana** Hayek, Cent. exs. crit. fasc. 1, no. 44 (1913) = *Centaurea Simonkaiana* Hayek in Denkschr. d. math.-nat. Cl. d. Kais. Akad. d. Wissensch. Wien, LXXII, p. 753 (1901).

XXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

906. *Triticum vulgare* Vill. var *albidum* Al., subv. **inflatum** C. Flaksberger in Bull Bur. angew. Bot., St. Petersburg, III (1910), p. 144, fig. 28. Spicis quadrangulis. Spiculis compactis, indehiscentibus. Glumis inflatis, ad paleas adpressis. Palea exteriore dente introrsum adunca vel incurva, in spicae parte superiore saepe aristiforme. Caryopsidibus non deciduis. Planta aestivalis. — Die Form fand sich in 4 Weizenproben aus Semiretschje und ausserdem 3 Gerstenproben aus diesem Gebiet beigemischt (im ganzen 44 Ähren). — Die aufgeblasenen Klappen, die kompakten Ährchen, die nicht abfallenden Körner und der Charakter der spitzen Zähne scheinen bei dieser Form konstant zu sein, da diese Merkmale, sowohl bei sämtlichen Ähren aus den verschiedenen Gegenden von Semiretschje, als auch in den Aussaten des Bureaus im Kaukasus in Tiflis und im Gebirge (Rikoti) sowohl an gut, als auch an schlecht entwickelten, reifen und unreifen Ähren in gleicher Weise wiederkehrten. Die Länge der Ährenspindel schwankte zwischen 5 und 8 cm, die Zahl der Spindelglieder auf 4 cm Spindellänge zwischen $7^1/_2$ und 9 (meist 8), die Zahl der entwickelten Ährchen zwischen 11 und 17, der unentwickelten (an der Basis der Ähre) zwischen 1 und 3. Die Ährchen enthielten 2 oder 3 weisse, mehlige, nur selten glasige Körner. Die Dicke kommt der Breite der Körner gleich. Das Verhältnis der Länge zur Breite des Kornes variiert zwischen $1{,}5 \times 1$ und $2{,}3 \times 1$, das Korngewicht zwischen 33 und 45 mgr.

907. *Triticum vulgare* Vill. var. *albidum* Al., subv. **labile** C. Flaksberger, l. c., p. 144, fig. 29 A. B. — Spicis lateraliter compressis, ad apicem attenuatis. Spiculis maturis apertis, glumis et paleis divergentibus (fig. 29 B). Glumis elongatis, non inflatis, dente brevi et obtuso. Paleis ad rachidem persistentibus, palea exteriore dente recto. Caryopsidibus labilibus (facile decidentibus). — Nur 1 Probe als Gemisch mit var. lutes-

cens aus der Schule in Kopal erhalten (13 Ähren). Während die vorhergehende Form *(inflatum)* offenbar eine typische turkestanische (und chinesische) Form darstellt, ist die hier beschriebene *(labile)* als aus dem Westen eingeführt zu betrachten. — Die Länge der Ährenspindel variiert zwischen 7 und 9 cm, die Zahl der Spindelglieder auf 4 cm Spindellänge zwischen 7 und 8; die Zahl der entwickelten Ährchen steigt bis 18 an, die Zahl der unentwickelten schwankt zwischen 1 und 3. Die Ährchen enthalten 2—3 Körner. Die Körner sind weiss, mehlig, die Breite kommt der Dicke gleich; das Verhältnis der Länge zur Breite schwankt zwischen 1,5 × 1 und 2,3 × 1, das Korngewicht — zwischen 33 und 47 mg. Bei ganz reifen Ährchen öffnen sich die Klappen bis zum rechten Winkel, so dass die Körner häufig sichtbar werden und leicht ausfallen.

908. *Triticum compactum* Host var. *Fetisowi* Kcke. subv. **Burnaschewi** C. Flaksberger, l. c., p. 154, fig. 33. — Spicis rubris, interdum indumento coeruleo ceraceo, antice compressis (0,5—1,6 cm latis, 1,0—2 cm crassis), ad apicem crassioribus, $2^1/_2$—6 cm longis, in spicae parte media rachidis centimetri duo articulos 8 continent, ad basin laxiorem rachidis centimeter unus articulos 2 vel 3 continet, ad apicem densiorem rachidis centimeter unus articulos 5—8 continet, spiculis 2—5 aristatis, glumarum aristis brevibus (1—5 cm), recurvis, in spicae parte inferiore quam in superiore brevioribus, palearum aristis irregulariter divergentissimis, mediis brevibus, exterioribus longis (6—10 cm). Spiculis fertilibus 7—22, caryopsides 2—5 ferentibus, spiculis rudimentaribus (ad spicae basin) 0—5 (praesertim 2). Caryopsidibus albis vel flavescentibus, ventere transversim impressis, farinosis vel rarius vitreis vel subvitreis, duris. Planta aestivalis. — Die Körner $5^1/_2$—7 mm lang, 3—4 mm breit und dick. Das Korngewicht schwankt zwischen 33 und 55 mgr, der ganzen Ähre zwischen 0,15 und 4,02 g. Halmlänge 45—97 cm, Halmdicke 3 mm. — Diese Form fand sich in 49 Weizenproben aus dem Gebiet und ausserdem 5 Gerstenproben beigemischt (im ganzen 381 Ähren).

909. *Triticum vulgare* Vill. sect. *muticum* var. **Sunpani** C. Flaksberger in Bull. Bur. angew. Bot., St. Petersburg, IV (1911), p. 18. — Spica mutica, glabra; glumis et paleis exterioribus luteis vel griseo-luteis, fusce- vel fere nigro-marginatis, paleis interioribus luteis, in parte superiore carinis fuscis; colore fusco quoque in glumarum et palearum superficie iinteriore conspicuo; interdum quoque glumarum et palearum partis superioris superficie et glumarum carinis et dentibus fuscis (conf. tab. VIII, fig. 189). Caryopsidibus rufescentibus. — China, Szechuan: Sunpan. — Was den Bau der 6 vorliegenden Ähren (no. 1756) dieser Varietät anbelangt, so entsprach derselbe durchaus dem Ährenbau der Form *albidum inflatum* m. aus Semiretschje, d. h. „spicis quadrangulis, glumis inflatis, ad paleas adpressis, palea exteriore dente introrsum adunca vel incurva, caryopsidibus non deciduis.“ Auch die Messungen dieser 6 Ähren ergaben Zahlen, welche den Zahlenverhältnissen von *albidum inflatum* sehr nahe kamen, nämlich:

	Sunpani	*albidum inflatum*
Länge der Ährenspindel in cm	5—8	5—8
Breite der Ährchen in cm	1,0—1,3	0,7—1,1
Dicke der Ähre in cm	1,0—1,1	0,7—1,3
Anzahl der Spindelglieder auf 4 cm Spindellänge	8—10	$7^1/_2$—9
„ „ entwickelten Ährchen	13—16	11—17
„ „ unentwickelten „	1—4	1—3
„ „ Körner im Ährchen	1—3	2—3
Gesamtzahl der Körner in der Ähre . .	24—41	—

910. **Solanum coactiliferum** J. M. Black in Trans. R. Soc. South Australia, XXXIII (1909), p. 223, pl. XIV. — Suffrutex humilis, totus tomento stellato viridi-cinereo coactilia simulante tectus, aculeis subulatis rectis in ramis et petiolis, foliis petiolatis concavis lineari-oblongis undulatis 3—5 cm longis, nervo medio subtus prominente, pedicellis geminato extra-axillaribus fructiferis elongatis deflexis, calyce campanulato inermi 4- (rarissime 5-) dentato, corollâ violaceâ 4-partita calyce duplo longiore, antheris 4 lanceolatis, baccâ globosâ circa 15 mm diametro. — South-Australia: Port Broughton, *Sp. proxima*, *S. esuriali* Lindl.

G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag in Karlsruhe

Allgemeine Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie usw.

Herausgegeben von **A. Kneucker.**

Erscheint monatlich einmal und kostet jährlich M. 6.—.

Die Allg. Botan. Zeitschrift erscheint seit 1895 unter Mitwirkung einer Reihe hervorragender Botaniker und ist, wie schon der Titel sagt, hauptsächlich den Bestrebungen der Systematik, Floristik und Pflanzengeographie gewidmet. Sie bringt vor allem Abhandlungen über schwierige Pflanzengruppen, Diagnosen kritischer Arten, Formen und Bastarde, Schilderungen floristisch und pflanzengeographisch interessanter Gebiete, botanische Reiseberichte, Referate über systematische, floristische und pflanzengeographische Arbeiten, Berichte über die Tätigkeit botanischer Institute, Vereine und Tauschvereine usw. und deren Schriften und Kataloge, biographische Notizen usw. Eine besondere Sorgfalt wird auch den Referaten über Exsiccatenwerke, botanische Tauschkataloge und botanische Reisen zugewendet, deren Ziel u. a. die Herausgabe von Exsiccatenwerken bildet.

Im allgemeinen verfolgt die Zeitschrift, die einzige botanische Fachschrift dieser Art in Deutschland, eine streng wissenschaftliche Tendenz, bietet zugleich aber auch dem angehenden Botaniker, Sammler, Pflanzenfreund und demjenigen etwas, dem die Botanik in seinen Mußestunden eine „scientia amabilis“ ist.

Probenummern liefert der Verlag und jede Buchhandlung gern kostenfrei.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung und direkt vom Verlag

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 317/321 | XII. Band | 30. Mai 1913

XXIV. Eine neue *Berberis (B. stolonifera)* aus Turkestan.

Von E. Koehne und E. Wolf.

(Originaldiagnose.)

Berberis stolonifera nov. spec.

Frutex glaberrimus stoloniferus. Rami annotini pauciangulati laete brunnei nitiduli v. hinc subcinerascentes. Spinae simplices v. paucissimae tripartitae, graciliusculae 7—13 mm longae. Petioli diversissimi 8—45 mm longi; laminae cuneato-oblongae v. nonnullae anguste cuneato-obovatae, 20—55 mm longae, 10—23 mm latae, integerrimae v. parce obtuse denticulatae, paucae dentibus argutis paucissimis instructae, nervis venisque primariis utrinque prominulis, supra laete virides subtus subglaucescentes, etiam superiore pagina sat ubere stomatophorae, hypodermate nullo, subtus (sub microscopio) creberrime valide papillosae. Racemi 6—9 cm longi, circ. 10—20-flori laxiusculi; bracteae minimae vix ad 2 mm longae; pedicelli 10—16 mm infimi interdum ad 21 mm longi, nonnulli bracteolis 1—2 diversa altitudine insertis instructi. Flores 7,5—8 mm diam. Sepala circ. $^1/_4$ longiora quam petala; petala paene $^1/_3$ longiora quam stamina. Ovula 3, funiculis aequilonga. Bacca ovalis circ. 9 mm longa 5—6 mm diam., purpureo-coerulescens pruinosa.

Turkestan.

Wenn man diese Pflanze nach den verschiedenen von C. K. Schneider veröffentlichten Schlüsseln zu bestimmen versucht, so kommt man stets glatt und sicher auf *B. integerrima*. Aber keine der Formen, die Schneider in Bull. Herb. Boiss., 2. sér. V (1905), p. 461 unterscheidet, stimmt mit der vorliegenden *Berberis* überein, die namentlich durch die auffallend langen Blütenstiele abweicht. Vor allen Dingen ist aber bemerkenswert, dass Ausläufer für *B. integerrima* nirgends erwähnt werden. Wir haben es deshalb vorgezogen, die Pflanze als eigene Art zu beschreiben.

XXV. Seventh Contribution to the Flora of Australia.

By K. Domin (Prague).

(Originaldiagnosen.)

58. *Solanum simile* F. v. Muell. var. **capsiciforme** Domin; nov. var.
A typo recedit baccis anguste conico-cylindricis latitudine aliquoties longioribus (usque $2^1/_2$ cm longis); foliis angustioribus.

Central Australia: Near Lake Gillies, leg. Burkett.

Solani similis varietas *typica* excellit baccis globosis.

59. *Solanum simile* F. v. Muell. var. **fastigiatum** (F. v. Muell. spec.) Domin, nov. var.

A typo recedit baccis ovoideis sed latitudine vix duplo longioribus.

West-Australia: a) On limestone rocks near Freemantle, leg. Oldfield. b) Bald Island, leg. Oldfield sub no. 885 (the egg-shaped, lurid purple berries are in dry state till 18 mm long).

60. **Solanum lucorum** Domin, nov. spec.

S. stelligero valde affine; frutex ramosus spinosusque, ramis semper gracilibus lignosis dum juvenilibus stellato-hirsutis sed cito glaberrimis nunc inermibus nunc spinis gracilibus rectis dispersis glabris circiter 4—8 mm longis armatis. Folia subdistantia tenuia ovato-lanceolata vel lanceolata acuta vel obtusiuscula supra viridia sed pilis paucis stellatis et simplicibus interjectis mollibus inspersa haud scabra interdum ad nervum medium spina una vel perpaucis armata, in pagina inferiore molliter tomentoso-hirsuta (nec floccosa nec tomentosa) subcanescentia; folia maxima (sine petiolis) 7 cm longa et 23 mm lata, minima tantum 2 cm (vel minus) longa. Racemi pauciflori laxi et haud raro ad florem unicum longepedicellatum reducti. Flores iis *S. stelligeri* similes, sed calyx sublongior. Pedicelli fructiferi elongati stricti apice parum incrassati patentes vel subreflexi in floribus solitariis saepe $2^1/_2$ cm (vel ultra) longi. Baccae globosae dilute purpureae diametro circa 7—8 mm latae.

Queensland: Araucaria Ranges, Burnett River, leg. Ferd. von Mueller.

Species *S. stelligero* valde affinis, sed ramulis multo gracilioribus, foliis tenuibus (nec rugosis) supra pilis inspersis subtus molliter hirsutis, floribus saepe solitariis, pedicellis fructiferis strictis patentibus distinguenda. Cl. Bentham speciem nostram in adnotatione ut *S. stelligerum* var. *lucorum* F. v. Muell. commemorat.

61. **Solanum accedens** Domin, nov. spec.

Praecedenti et *S. stelligero* affine; frutex ramosus, ramis gracilibus lignosis cito glabris nunc inermibus nunc spinis gracillimis, rectis instructis. Folia breviter petiolata fere subsessilia parva lanceolata vel oblongo-lanceolata apice obtusiuscula vel tantum subacuta circa 2 cm vel raro usque 3 cm longa sed tantum 4—7 mm lata subrigidiuscula (nec tenuia) supra obscure viridia et glabra, nervo medio et lateralibus

(primariis) manifeste impressis exceptis laevia, in pagina inferiore dense stellato-tomentosa albido-canescentia. Pedunculus communis perbrevis. Racemi depauperati vel ad florem unicum reducti. Pedicelli graciles sub flore subtomentosi, sub fructu glabrescentes et longiores (circa $1^1/_2$ cm longi). Flores structura iis *S. stelligeri* similes, sed conspicue minores; calyx sub flore tantum circa 2 mm longus; corolla minor minus profunde lobata. Baccae globosae pisi magnitudine iis *S. stelligeri* minores.

Queensland: Rockhampton, leg. Dallachy.

Species nostra a *S. stelligero*, cui proxime est affinis, foliis multo minoribus et angustioribus subtus dense breviter (nec floccoso) tomentosis, floribus (praecipue calyce) et baccis minoribus distinguitur. A *S. lucorum* Dom. jam foliis subsessilibus brevibus lanceolatis diversa esse videtur.

62. **Solanum curvicuspe** Domin, nov. spec.

S. violaceo R. Br. affine, sed folia saepe minora et angustiora, anguste lanceolata plerumque 5—7 cm longa et usque $2^1/_2$ cm lata subrugosa, supra glabra, subtus dense cinereo-tomentosa, tomento brevi et conferto; calyx subpentagonus cyathiformis quinquelobus, calycis lobi dorso angulati acuminati et longe cuspidati, cuspidibus subulatis et apice pro more curvatis; corolla ac in *S. violaceo* minor et profundius 5-loba.

New South Wales: leg. Clowes (sine statione accuratius indicata); banks of the Nepean River, leg.?; Hastings River, leg. C. Moore (a shrub 10 ft. high); Clarence River, leg. Beckler (f. **curvispina**, caulibus spinis subrecurvatis armatis excellens).

S. curvicuspe Dom. cum *S. violaceo* R. Br. confusum erat. Sed species haec secundum specimina authentica a cl. Rob. Brown in New South Wales ad Hunters River collecta recedit foliis subtus cinereo-tomentosis, tomento denso sed longiore et fere subfloccoso, calycis dentibus tubo conspicue brevioribus late triangularibus breviter acuminatis (nec cuspidatis), corolla maxima breviter 5-loba, lobis rotundatis.

63. **Solanum Mitchellianum** Domin, nov. spec.

Solano semiarmato Ferd. von Muell. valde affine; fruticosum vel suffruticosum, ramulis cylindricis spinis acicularibus rectis longioribus et brevioribus interjectis dense armatis. Folia longe petiolata, petiolus stellato-tomentosus usque plus quam $1^1/_2$ cm longus spinis longis instructus; lamina ac in *S. semiarmato* multo minor ad nervum medium plus minusve spinosa ovato-lanceolata subacuta parte inferiore plus minusve angulato-lobulata raro usque 5 cm longa et 17 mm lata, saepe conspicue minor, crassa rugosaque, supra viridis sed pilis stellatis molliter subtomentosa, in pagina inferiore dense tomentosa, cinereo-albida. Flores breviter vel brevissime pedicellati et in cymas longepedunculatas subdensas breves fere ad pseudoracemos reductas dispositi, structura iis *S. semiarmati* similes sed certe saltem duplo minores. Baccae (haud maturae) pisi magnitudine, nigrae et globosae.

„Subtropical New Holland“, leg. Mitchell 1846.

Species a *S. semiarmato* F. v. Muell., cui affinis esse videtur, foliis multo minoribus crassioribusque, rugosis, indumento tomentoso brevi, inflorescentia brevi compacta, floribus breviter pedicellatis multo minoribus facile distinguenda.

64. **Agapetes queenslandica** Domin, nov. spec.

Frutex glaber, ramulis subcylindricis sat dense foliatis. Folia oblongo- vel obovato-elliptica in apicem acuminatum contracta, imo apice obtusa, basi in petiolum brevem cuneato-attenuata integra sed in margine glandulis ab invicem valde distantibus minute denticulata, glaberrima subcoriacea circa 5—6½ cm longa et 2—3 cm lata, subtus pallidiora sed haud glanduloso-punctata, penninervia, nervis minus prominulis tantum nervo medio et utroque latere nervis 2 vel 3 primariis prominentibus; petiolus circa 5—7 mm longus compressus basi articulatus. Flores speciosi axillares verosimiliter solitarii et longiuscule pedicellati, phoeniceo-purpurei. Calyx campanulatus a pedicello articulatus circa 8 mm vel paulo plus longus in lobos 5 breves triangulares acutos latitudine subbreviores egrediens. Corolla circa 4¼ cm vel paulo plus longa late tubularis apice in lobos 5 deltoideos latitudine subbreviores divisa. Stamina 10 inclusa; filamenta glabra antheris fere triplo breviora; antherae erectae liberae circa 21—22 mm longae parte inferiore minute rugosulae parte superiore pallida omnino laeves bifidae et longitudinaliter fissae. Stylus elongatus filiformis glaber stigmate simplice terminatus. Fructus ignotus.

North-Eastern Queensland: Cape York Peninsular Expedition, coll. W. Hann sub no. 315.

Species *A. Meinianae* valde affinis, sed jam foliis minoribus penniverviis in petiolum cuneato-angustatis impunctatis, calycis lobis majoribus distincta esse videtur.

65. **Zieria laxiflora** Domin, nov. spec.

Zieria laevigatae valde affinis fruticosa, sed species certe distincta, ramulis gracilioribus, foliis ob internodia manifeste longiora plus distantibus, foliolis longioribus saepe circa 4 cm longis minus rigidis, cymis longius pedunculatis decompositis laxis, floribus conspicue (saltem duplo minoribus) et imprimis corolla brevi calyce tantum paulo longiore facile distinguenda.

Southern Queensland: Islands of the Moreton Bay: Stradbroke Island, leg. Fraser 1829 (sub no. 90); Moreton Island, leg. Ferd. von Mueller, August 1855.

Cl. Bentham speciem nostram in Flora Austral., I, 304 sub nomine „*Zieria laevigata* var. *laxiflora*“ enumerat, sed me judice forma haec in omnibus speciminibus examinatis omnino congruens et a *Zieria laevigata* notis gravioris pretii discrepans speciem propriam sistit.

Zieria laevigata in forma typica praecipue in New South Wales divulgata esse videtur et ad hanc sine ullo dubio *Z. revoluta* A. Cunn. (teste

specim. orig.: Blue Mountains, on rocky situations on the verge of the Regents Glen, leg. Allan Cunningham, 4. Oct. 1822 (flowering) sub no. 27) pertinet. Praeterea specimina numerosa in New South Wales stationibus diversis a cl. Rob. Brown, Major Vicary, Sieber, Anderson, Fraser, Ferd. von Mueller collecta in herbario Kewensi objacent.

Forma *Zieriae laevigatae* in Queensland obvia varietatem propriam (et forsan speciem) jam statura elatiore, foliolis multo latioribus primo aspectu facile dignoscendam sistit. Forma haec a cl. Hooker in Mitchell Tropic. Austr. 339 ut *Zieria Fraseri* descripta, sed ab cl. Bentham in Fl. Austral. omissa, ut var. **Fraseri** (Hook.) Dom. salutanda erit. Vidi specimina a cl. Fraser in monte Mount Lindsay dicto et ab cl. Mitchell (Subtropical New Holland no. 302, 305) collecta, quae notis omnibus optime conveniunt.

66. **Phebalium woombye** Domin, nov. comb.
(*Asterolasia woombye* Bail. Queensl. Fl.
Queensland: Woombye, North Coast Railway, leg. W. French.

Specimine Baileyano authentico examinato persuasum habeo plantam a cl. F. M. Bailey descriptam ad *Phebalii* genus et nullo modo ad *Asterolasiam* pertinere. Genus *Asterolasia* cl. Bentham monente valde naturale esse videtur sed adhuc e Queensland haud innotuerat. *Phebalium woombye* calycis lobis conspicuis sat longis excellit, cum *Asterolasia* calyce obscuro facile dignoscenda sit.

67. *Jussiaea repens* L. f. **brevipes** Domin, nov. forma.
Pedicellis fructiferis capsulis duplo brevioribus, vix $1^1/_2$ cm longis. — Glaberrima.
Victoria: Murray River, leg. Ferd. von Mueller.

68. *Jussiaea repens* L. f. **longipes** Domin, nov. forma.
Pedicellis fructiferis capsulis duplo et ultra longioribus, circa 6 cm longis. — Glaberrima.
Queensland: Port Curtis, leg. John Mac-Gillivray, Nov. 1847, Voyage of Rattlesnake, Botany no. 57.

69. *Premna Dallachyana* Benth. var. **obtusisepala** Domin, nov. var.
Differt sepalis obtusissimis, foliis latioribus, late ovatis.
Queensland: Edgecombe Bay, leg. Dallachy.
Varietas *typica* (Port Denison, leg. Dallachy) excellit sepalis semper acutis.

70. *Rubus Moorei* F. v. Muell. var. **Leichhardtianus** Domin, nov. var.
Differt a typo foliis subtus pubescentibus et opacis.
New South Wales: From the Creek Brush to Archers Station, leg. Leichhardt.

XXVI. Neue ostasiatische *Prunus*-Arten.

Von E. Koehne.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Prunus Cavaleriei** Koehne, nov. spec. (Subsect. *Calycinia* Koehne).

Arborea; rami vetustiores fusco-nigricantes lenticellis oblongis vel subrotundatis, hornotini brunnei, glabri, squamis basalibus caducis. Stipulae ignotae; petioli 7—14 mm longi, glabri; glandulae plerumque 2, dentium quasi lobulos minimos efformantium v. petioli apici insertarum paginae inferiori insertae; lamina elliptica, 4,5—10 cm longa 1,7—3,3 cm lata, subacuminata, serrulata dentibus rectis vel subincurvis glandula punctiformi terminatis, supra glabra, subtus in nervorum axillis barbulata ceterum glabra, papyracea, reticulo supra tantum leviter prominulo, subtus haud pallidior, nervis utrinsecus circ. 8—10. Pedunculi 25—30 mm longi, puberulenti, folia haud gerentes; racemi ipsi 6—9 cm longi, axi dense brevissime hirtello; bracteae caducae; pedicelli 1—3 mm longi, ut axis vestiti. Cupula 2 mm longa 3 mm lata, patelliformis, extus intusque glabra; sepala 1,5 mm longa, triangularia, glanduloso-denticulata, extus glabra, intus apice glabro excepto pilosa basique dense ciliolata. Petala vix 3 mm longa lataque, late rhomboidea obtusissima, margine levissime undulato-erosa. Stamina 10—11, uniseriata, ad 4 mm longa. Stylus sepala haud aequans, stigmate lato crasso. Fructus ignotus.

China: Kwei-Tschou, Pûifa, 6. Mai 1912 in Blüte, J. Cavalerie no. 13 bis.

Unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gruppe durch die innen behaarten Kelchblätter.

2. *Prunus Maackii* var. **diamantina** Koehne (= *P. diamantinus* Lévl. in Fedde, Repert., VII, 1909, p. 198).

Racemi manifeste puberuli; pedicelli fructiferi ad 12 mm longi Fructus mense Junio 5 mm longus 3 mm diam., apiculatus; putamen $4{,}5 \times 2{,}8 \times 2{,}6$ mm, ellipsoideum, juxta carinam debilem complanatam obscure oblique paucisulcatum, ceterum obscure parce foveolatum.

Korea: Auf dem Diamantenberge, 22. Juni 1906 mit junger Frucht, Faurie no. 332.

Unterscheidet sich vom Typus nur unbedeutend durch die deutlichere Behaarung der Trauben. Früchte des Typus sah ich noch nicht; sie werden beschrieben als 5 mm lang, 4 mm dick, mit runzeligem Stein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass ich *Prunus seoulensis* Lévl. in Fedde, Repert. VII, 1909, p. 198 von *P. Padus* L. nicht zu unterscheiden vermochte. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass *P. seoulensis* zu der ostasiatischen var. *commutata* Dipp. gehört, die, in getrockneten Exemplaren vom Typus nicht unterscheidbar, sich im Leben mit grosser Sicherheit an ihrem auffallend frühen Austrieb und an ihrer frühen Blütezeit erkennen lässt.

Ebenso zeigte mir *P. Fauriei* Lévl. in Fedde, Repert. VII, 1909, p. 198 keine Merkmale, die sich nicht auch bei *P. Padus* finden. Sie erinnert im Aussehen sehr an die, im Herbar übrigens ebenfalls schwer unterscheidbare, hauptsächlich durch ihren Wuchs gekennzeichnete *P. Padus* L. var. *petraea* (Tausch) Uechtr. oder an *P. Padus* L. f. *borealis* (Schübel.) Nathorst.

Wenn dagegen Nakaii meint, dass *P. diversifolia* Koehne in Fedde, Repert. IX, 1910, p. 37 ebenfalls von *P. Padus* nicht verschieden sei, so kann ich dem bis jetzt nicht beistimmen, da der Kelchbecher innen kahl ist, während ich ihn bei *Padus* bisher innen stets reich behaart gefunden habe.

3. **Prunus densifolia** Koehne, nov. spec. (Wahrscheinlich Subsect. *Sargentiella* Koehne.)

Glaberrima; ramuli secus ramos vetustiores approximati v. conferti, breves, praesertim apice densissime foliati; rami ramulique vetustiores nigricanti-fusci, juniores pallide subochraceo-cani; innovationes ochraceae internodiis 0,5—1,2 cm longis; gemmae fructificationis tempore circ. 2 mm longae. Stipulae ignotae; petioli 10—22 mm longi, graciles, teretes, supra angustissime canaliculati; glandulae 0—2 petiolo supra medium vel ad $^3/_4$—$^4/_5$ insertae; lamina e basi acuta v. plerumque longe cuneata oblanceolata v. oblongo-oblanceolata v. fere obovato-lanceolata. parvula, 4—8,5 cm longa, 0,8—2,5 cm lata, caudato-acuminata, argutissime hinc inde subduplicato-serrata dentibus subaristatis glandula punctiformi terminatis, subtus vix pallidior, nervis utrinsecus circiter 6—8 ut costa subtus fusco-ochraceis reticulo tenero saturatius colorato, papyracea. Squamae inflorescentiarum paucissimae residuae aderant circ. 12 mm longae; pedunculi 3—5 mm longi, 1—2-flori; pedicelli fructiferi 19—23 mm longi. Flores ignoti. Fructus 8 mm longus 7 mm diam., subglobosus, verisimiliter ruber, cumarinum olens; putamen oblique rotundato-ovale, 7,5 × 5,6 × 4 mm, subcompressum, juxta carinam circ. 1,5 mm latam prominulam obsoletissime oblique sulculata v. foveolata.

Korea: Insel Quelpaert, in Wäldern, Mai 1911 in Frucht, T. Taquet no. 5594.

Unterscheidet sich von allen ostasiatischen Kirschen der Sect. *Pseudocerasus*, zu der sie offenbar gehört, durch die kleinen, auffallend schmalen, grösstenteils am Grunde lang keilförmigen Blätter. In Ermangelung von Blüten ist es schwer zu beurteilen, in welche nähere Verwandtschaft sie gehören könnte. Dem ganzen Aussehen nach möchte man sie in die Subsect. *Microcalymma* stellen neben *P. Herincqiana*, aber einige wenige, zufällig an den Fruchtständen zurückgebliebene Schuppen sind so gross, dass die Pflanze wohl zu *Sargentiella* neben *P. Sargentii* zu bringen sein dürfte. Dafür sprechen auch die scharf, fast grannig zugespitzten Blattzähne, wie sie so viele Arten der Subsect. *Sargentiella* auszeichnen.

XXVII. *Solana* nova vel minus cognita. XI.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

XXIX. *Solana* erronee generi *Cyphomandrae* adscripta.

210. *Cyphomandra Fraxinella* Sendtn. in Flora Bras., X (1846), 122; Dun. in DC. Prodr., XIII, 1; 399 est = *Solanum suaveolens* Bunbury in Proceed. Linn. Soc. London I (1841), 110; vide descriptionem emendatam meam hujus speciei in Fedde, Rep. XII, p. 62—65.

Schon Frl. Witasek hatte (Denkschriften d. math.-naturw. Kl. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. 79 (1910), 332 darauf hingewiesen, dass „*Cyphomandra*“ *elliptica* Sendtn. und „*Cyph.*“ *Fraxinella* Sendtn. auf Grund ihres Antherenbaus aus dieser Gattung auszuscheiden haben und zu *Solanum* zu stellen sind. Für. *C. Fraxinella* Sendtn. vermochte ich nunmehr die Identität mit dem von mir in jüngster Zeit (Fedde, Repert. XII, p. 62) gründlicher diagnostizierten *S. graveolens* Bunb. zu konstatieren: die südbrasilianischen Original-Belege zu Sendtner's Beschreibung von *C. fraxinella* in Flora bras. X, 122 gehören zu diesem *Solanum*.

Rusby (Bull. Torr. Bot. Cl. 26 [1899], 195 gibt *Cyphomandra Fraxinella* Sendtn. auch für Guanai in Bolivia an; ich habe seinen Beleg (Rusby no. 800) noch nicht gesehen, kann daher über die Zugehörigkeit desselben zu der Minas Geraes-Pflanze noch nicht urteilen.

211. **Solanum** *(Anthoresis)* **abutiloides** (Griseb.) Bitt. et Lillo, nov. comb.

Cyphomandra abutiloides Grisebach, Symbol. ad fl. Argent. in Abh. kgl. Ges. d. Wiss. Göttingen, XXIV (1879), 249.

Frutex; rami ceteraeque partes virides tomento denso stellato pallide flavido obtecti; pilorum radius centralis ceteris manifeste longior et plerumque in cellulam glandulosam terminalem abiens; internodia $1^1/_2$—4 cm longa, folia alterna, petioli satis longi, cr. 4—7—$11^1/_2$ cm longi, in tota superficie densissime pilis stellatis vestiti; lamina late subreniformi-ovata, basi manifeste, tamen non profunde cordata, apicem versus acuminatim attenuata, 7×5 usque ad $17 \times 11^1/_2$ cm, supra pilis brevibus stellatis nonnihil sparsioribus, subtus pilis stellatis paulum densioribus pallide flavidis instructa (pilorum radius centralis in laminarum superficiebus plerumque eglandulosus acutus); folia pseudostipulacea axillaria plerumque manifesta adsunt (ramulis brevibus axillaribus non magis evolutis); inflorescentia primo terminalis, pluries furcata, floribus 25—30 satis dense congestis, pedunculus in statu florente cr. 3—4 cm longus, ramuli furcarum breves, pedicelli in statu florente cr. 7—10 mm, in statu fructifero cr. 15 mm longi, sicut pedunculus ejusque ramuli densissime pilis stellatis obtecti, calyx campanulatus, jam in statu florente satis magnus (explanatus cr. 15—17 mm diam.), ejus lobi late lanceolati, tandem $7 \times 3^1/_2$—4 mm, subobtusi, extus pilis densis stellatis instructi, intus pilis stellatis parcioribus praecipue margines et apicem

versus (tamen quoque in plerisque his pilis radius centralis longior et in cellulam apicalem globosam glandulosam abiens), inter pilos stellatos glandulae parvae breviter stipitatae satis crebrae inveniuntur; corolla alba, calycem non valde superans, diam. cr. 13—15 mm (explanata usque ad 18 mm) fere stellata, 5-loba, lobi late lanceolati, cr. 5×3 mm, tandem $5-7 \times 3^1/_2$ mm, extus pilis stellatis subcrebris instructi, intus pilis paucis simplicibus vel paucistellatis praediti; stamina 5, aequalia; filamenta cr. 1,5 mm longa, basi nonnihil inter se conjuncta, glabra, cr. $1^1/_2$ mm supra corollae basim inserta; antherae ellipsoideae, cr. $3^1/_2 \times 1$ mm, basi profunde cordatae, apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium subglobosum cr. 2×2 mm, fere in tota superficie, praecipue apicem versus pilis stellatis (radio centrali ceteris semper multo longiore, radiis omnibus acutis) dense obtectum; stylus antheras paulum superans, cr. $3—4^1/_2$ mm longus, strictus, fere usque ad medium pilis patentibus acutis plerumque simplicibus vel vix ramosis crebris obsitus, supra glaber; stigma obtusum, styli apice manifeste crassius; bacca in statu submaturo pilis stellatis satis crebris obsita, globosa, cr. 9—10 mm longa et lata; semina valde numerosa, satis parva; granula sclerotica non reperi.

Argentinae occidentalis prov. Jujuy: prope urbem Jujuy, Lorentz et Hieronymus no. 988!, 995!, 1014!, herb. Berol.

Prov. Tucuman: Queb. de Monteros, 900 m s. m., M. Lillo, no. 7343!, herb. Stuckert.

Diese bisher irrtümlich zu *Cyphomandra* gestellte Art gehört auf Grund des Antherenbaues sicher zu *Solanum* (da das Connectiv gar nicht zwischen den Antherenfächern hervortritt), sie ist in die Nachbarschaft des in den asiatischen und amerikanischen Tropen weitverbreiteten *S. verbascifolium* zu stellen.

Nachdem ich mich an dem Berliner Originalmaterial Grisebachs überzeugt hatte, dass „*Cyphomandra*“ *abutiloides* Griseb. in die Gattung *Solanum* überführt werden muss, bemerkte ich später beim Studium des Herb. Stuckert, dass M. Lillo zu derselben Anschauung gelangt ist. Da er meines Wissens diese Ermittelung nur auf dem Herbarzettel fixiert und sie sonst nirgends veröffentlicht hat, so behandele ich diese von uns beiden unabhängig voneinander gemachte Feststellung des Grisebachschen Irrtums als eine gemeinsame Publikation.

XXX. Weitere Ergänzungen zur Sektion *Polybotryon*.

212. *Solanum chamaepolybotryon* Bitt. in Fedde, Rep. XI, 471.

Von Spruce no. 4432 liegt im herb. Kew. ein etwas grösseres Exemplar als das zu derselben Exsiccaten-Nummer gehörige Specimen des herb. Vindob., welches der Originalbeschreibung zugrunde liegt. Ich gebe im folgenden einige Ergänzungen nach Untersuchung der Kew-Pflanze, die übrigens trotz ihrer grösseren Dimensionen ebenfalls noch durchaus zu dem Speziesnamen „*chamaepolybotryon*“ berechtigt.

Pars decumbens radicibus adventitiis longis ramosis praedita cr. 25 cm longa, pars superior caulis cr. 25 cm alta; internodia 3—3$^1/_2$ cm longa; folia 10—14 cm longa, petiolus 3—3$^1/_2$ cm longus; lamina 2-juga, paris supremi foliola 65 × 16—17 mm. foliolum terminale 75 × 16 mm in petiolulum cr. 10—11 mm longum attenuatum; inflorescentia axillaris, cr. 6-flora, stylus antheras manifeste superans, cr. 3 mm longus; pedicellus fructifer cr. 10 mm longus, apicem versus sensim incrassatus; bacca immatura conica, acuminata cr. 8 × 4 mm.

Peruvia: Tarapoto, Spruce no. 4432, herb. Kew.!

213. *Solanum (Polybotryon) Moritzianum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 565.

Baccae maturae globosae, 9—10 mm diam., nigrae.

Venezuela occidentalis, prov. de Mérida: Prope coloniam Tovar, A. Fendler, pl. Venezuelanae no. 1017 herb. Kew.!

214. *Solanum (Polybotryon) trizygum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 470.

Pedicelli fructiferi satis breves, 6—11 mm; baccae maturae manifeste conicae, nonnihil compressae in rostrum obtusiusculum abeuntes, cr. 14—16 × 7—8 mm.

Venezuela occidentalis: Prope coloniam Tovar, A. Fendler, pl. Venez. no. 1016, herb. Kew.!

215. **Solanum** *(Polybotryon)* **huallagense** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, sec. cl. Spruce annuum (an re vera?), fere 1 m vel ultra altum, subsimplex; caulis in parte inferiore sublignosus, superne herbaceus, solidus; internodia 2—5 cm longa; caules, petioli, foliorum rhachides, pedunculi et pedicelli pilis breviusculis pauci-(3—5-)cellularibus acutis incurvatis densis obtecti; folia 19—26 cm longa, petioli 4$^1/_2$—6—7 cm longi; lamina imparipinnata, plerumque 3—4-juga, raro solum 2-juga, foliola late oblongi-lanceolata, integra, utrinque attenuata, in parte apicali latiora, apicem versus subabruptius attenuata, basim versus sensim in petiolulum attenuata vel fere sessilia, tenuiter membranacea, supra intense obscure viridia, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis brevibus paucicellularibus acutis in mesophyllo pilis satis sparsis praedita, subtus pallidiora, in vena media et in venis lateralibus primariis breviter pilosa, in mesophyllo glabra, punctis minutis prominentibus satis crebris instructa; foliola inferiora parva, paris infimi foliola in foliis quadrijugis cr. 12 × 6 usque ad 40 × 17 mm, paris supremi foliola 11$^1/_2$ × 5,2 vel 12$^1/_2$ × 4,7 usque ad 14 × 6 cm, foliolum terminale 11$^1/_2$—12 × 5,2 cm usque ad 14 × 7 cm petiolulo 5—8 mm longo; inflorescentiae axillares, binae vel ternae, parvae; pedunculi cr. 1 cm longi, flores in rhachide 7—12 mm longa satis dense alternatim secuti secundi (solum inferiores nonnihil remotiores), cr. 20—25 in quavis inflorescentia; pedicelli in statu florente cr. 4 mm longi, pilis brevissimis sparsim obsiti; flores parvi, flavidi-virides; calyx brevis, diam. cr. 1$^1/_2$—2$^1/_2$ mm, lobis parvis obtusis; corolla diam. cr. 4—5 mm, lobi late lanceolati, cr. 2$^1/_2$ × 1—

$1^1/_2$ mm, extus in margine brevissimi papillosi; filamenta 0,5—0,6 mm longa, glabra; antherae parvae, cr. 1—2 × 0,5—0,8 mm, ellipsoideae, nonnihil incurvatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus cr. 3 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius capitatum; petioli fructiferi (fructus pauci solum evoluti) cr. 7 mm longi; calyces in statu fructifero vix ampliati; baccae globosae, cr. 7—8 mm longae et latae, glabrae.

Peruvia, dept. Loreto: Yurimaguas, „ad flumen Huallaga, in silvis humidis, Majo 1885, florens, R. Spruce no. 3882, herb. Kew.! Vindob.! Mus. Brit.!

„Annua, 3—4-pedalis, subsimplex, radice fibrosa, caule inferne sublignoso, superne succulento. Flores flavo-virides“ (Spruce in sched. herb. Kew.).

Das *S. trizygum* Bitt. in Fedde, Rep. XI, 470 unterscheidet sich durch geringere Behaarung, auffällig schmälere Blättchen, ärmerblütige Infloreszenzen, etwas grössere Blüten und vor allem durch ausgeprägt konisch zugespitzte Früchte.

216. **Solanum** *(Polybotryon)* **Uleanum** Bitter, nov. spec.

Alte scandens, radicibus adventitiis primo fasciculatim infra nodos, tandem etiam fere tota longitudine in latere arbori appresso oriundis arborum truncis affixum; caulis in parte superiore herbaceus, infra lignescens, fere cylindricus vel parum applanatus, solidus, olivacei-viridis, lineis angustis longitudinalibus compluribus substriatus, in tota superficie pilis plerumque simplicibus rarius semel furcatim ramosis satis densis longisque acutis multi-(—17-)cellularibus patentibus pallide sordide fuscescentibus instructus; internodia 4—6 cm longa; folia alterna, cr. 14—17 cm longa, petioli $3^1/_2$—5 cm longi, sicut rhachides et omnes partes virides pilis satis densis longisque pluri-(— cr. 17-)cellularibus acutis patentibus instructi; lamina imparipinnata, plerumque sexjuga, rarius septemjuga; foliola late lanceolata vel fere oblongi-lanceolata, integra vel margine vix undulato, membranacea, utrinque sordide viridia, subtus parum pallidiora, utrinque in tota superficie pilis satis densis tenuibus pluri-(9—10)cellularibus acutis accumbentibus praedita, paris infimi foliola usque ad 40 × 13 mm, paris paenultimi foliola usque ad 70 × 18 mm, paris ultimi foliola usque ad 65 × 18 mm, foliolum terminale cr. 60 × 20 mm; inflorescentiae axillares, geminatae, graciles, pedunculi 1—$2^1/_2$ cm longi, sicut omnes partes virides pilis satis longis densis pluricellularibus plerumque simplicibus obtecti, rhachides in statu fructifero usque ad 4 cm longae; flores in utraque inflorescentia cr. 10—19—25, plerumque nonnihil inter se distantes (cr. 1—2 mm), in statu fructifero magis distantes (cr. 3—$3^1/_2$ mm), pedicelli in statu florifero cr. 8 mm longi, pilis pluricellularibus acutis simplicibus vel rarius semel furcatim ramosis crebris obsiti, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae occurrunt; calyx cam-

panulatus, brevis, diam. cr. $1^1/_2$—2 mm, ejus lobi obtusi vix prominentes extus marginem et apicem versus pilis longioribus densis pluricellularibus albis praediti; corolla albida vel lutescenti-albida, stellata, lobi in statu florifero reflexi, tandem conniventes, lanceolati, cr. $4^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis brevioribus pluricellularibus, in margine et apicem versus pilis tenuissimis brevibus pluricellularibus simplicibus vel irregulariter ramosis instructi; filamenta 0,6—0,7 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae cr. $1^1/_2$—2×1 mm, nonnihil incurvatae, basi manifeste cordatae, apice nonnihil emarginatae, poris introrsis subapicalibus satis magnis manifeste albide marginatis; stylus stamina manifeste superans, cr. 5 mm longus, strictus, usque ad paulo supra $^1/_3$ longitudinis papillis brevibus apice rotundatis patentibus instructus, ceterum glaber; stigma rotundum, obtusum, styli apice non crassius; pedicelli fructiferi erecti, cr. 15 mm longi, in parte inferiore ($^2/_3$ longitudinis) pilis satis crebris patentibus instructi, in parte superiore manifeste incrassata subglabri; calyx in statu fructifero vix ampliatus, in apicibus loborum pilis satis longis crebris instructus; baccae immaturae (solae a me visae) manifeste longiores quam latae, usque ad 13×6—8 mm (maturae forsan nonnihil majores), citriformes, utrinque attenuatae, apice nonnihil apiculatae, gibberibus non instructae, in parte basilari subglabrae, ceterum in tota superficie pilis brevibus acutis accumbentibus satis crebris obsitae.

Brasiliae occidentalis ditio Acre: 1. Porto Carlos, Febr. 1911, E. Ule, Amazonas-Exped. sine nro.!, 2. San Francisco, Jun. 1911, E. Ule sine nro.!

Diese durch die geminaten, in den Achseln der Laubblätter stehenden Blütenstände leicht als typisches *Polybotryon* aus der Reihe der *Axilliflora* erkennbare Art unterscheidet sich von sämtlichen bis jetzt bekannten Spezies dieser Sektion durch die starke abstehende Behaarung an sämtlichen grünen Teilen; in der Anheftungsweise mittels Haftwurzeln, die schliesslich auf der ganzen, dem stützenden Baumstamm zugekehrten Seite in reichlicher Zahl entspringen, erinnert sie am meisten an das ebenfalls zu den *Polybotryon*-Arten gehörige *S. hederiradiculum* Bitt. (Fedde, Rep. XI, p. 12), das sich aber ausser durch die kürzere und spärlichere, später fast ganz schwindende Behaarung der Blätter besonders durch die grossen, ungeteilten ganzrandigen Spreiten unterscheidet; ausserdem besitzt *S. hederiradiculum* kahle konische Beeren, die an ihrem unteren Teile mit unregelmässigen Lappen manschettenartig umgeben sind; die Beeren des *S. Uleanum* sind zitronenförmig, ohne Vorsprünge, nur nahe der Basis kahl, im übrigen dicht kurzhaarig.

Var. **unipedunculatum** Bitter, nov. var.

Planta in omnibus partibus vegetativis minor quam typus, ceterum illo simillima; internodia cr. $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm longa; folia cr. 10—12 cm longa; petioli 2—$3^1/_2$ cm longi; paris infimi foliola 9—13—16×5—6 mm, paris supremi foliola 35—37×11—12 mm, foliolum terminale 42—$43 \times$ 16—17 mm; inflorescentiae axillares, in speciminibus a me visis

semper solitariae, floribus parcioribus quam in forma typica (cr. 5—11-florae).

Acre: San Francisco, E. Ule, Amazonas-Expedition no. 9756! „Blüte weisslich, Blätter unterseits violett. Kletterpflanze. Mai 1911."

Var. **gracilescens** Bitter, nov. var.

In omnibus partibus vegetativis etiam manifeste gracilius quam var. *unipedunculatum*; rami a me visi solum 2 mm crassi, internodia cr. 3—3½ cm longa; folia cr. 6½—7 cm longa; petioli cr. 1½—2 cm longi; lamina impari-pinnata, solum quinquejuga, paris infimi foliola cr. 17 × 8 mm, paris supremi foliola cr. 29 × 8 mm, foliolum terminale 26—28 × 8—9 mm, foliola omnia in utraque pagina manifeste parcius breviusque pilosa quam typus et var. *unipedunculatum*; inflorescentiae axillares, geminatae, floribus 7—14 in quavis inflorescentia; calyces non tam dense neque tam longe pilosi quam in typo; flores bene evolutos non vidi; baccae in speciminibus desunt.

Peruvia: In silvis ad pedem montis Campana, Dec. 1855, Spruce no. 4462, herb. Kew.! „Herba in truncis repens. Folia subtus purpurea violaceave. Flores albo-virides" (Spruce in sched.).

217. **Solanum** *(Polybotryon)* **apiculatibaccatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; caulis verisimiliter rectus (partes superiores solae a me visae cr. 30 cm altae), cr. 5 mm crassus, satis firmus, caverna medullari non valde ampla, glaber, punctis minutis verruciformibus nonnihil oblongis vel striiformibus albidis satis crebris obsitus; internodia cr. 4½—5½ cm longa; folia alterna, usque ad 18½ cm longa; petioli cr. 5—5½ cm longi, sicut rhachides in tota superficie praecipue tamen in rima superiore longitudinali pilis brevibus acutis accumbentibus satis densis instructi; lamina imparipinnata, bijuga; paria cr. 1½—2 cm inter se distantia; foliola late elliptica vel ovali-elliptica, utrinque attenuata, apice subacuminato acuta vel obtusiuscula, membranacea, margine integro vel parum irregulariter undulato, supra in venis venulisque pilis brevibus acutis accumbentibus satis crebris instructa, ceterum (in mesophyllo) parce pilis brevibus obsita, subtus praeter venam mediam in parte inferiore pilosam fere omnino glabra, punctis minutis verruculose prominentibus crebris obsita; foliola subtus verisimiliter in statu vivo intense violacea; paris infimi foliola 44—46—51 × 27—33 mm petiolulo 4—7 mm longo, paris superioris foliola 93 × 43 vel 80 × 36 mm petiolulo 3—5 mm longo, foliolum terminale 80 × 37—110 × 56 mm petiolulo 10—12 mm longo; inflorescentiae axillares, geminae vel ternae, fere 20—25-florae; pedunculi cr. 10—12 mm longi, sicut rhachides (cr. 15 mm longae) pilis brevibus acutis satis crebris obsiti; pedicelli secundi, inferiores nonnihil (in statu fructifero usque ad 2 mm) inter se remoti, superiores dense alternatim secuti, in statu florifero cr. 3—4 mm longi, in statu fructifero erecti, cr. 7—8 mm longi, pilis brevissimis microscopice solum perspiciendis unicellularibus instructi; calyx diam. cr. 2 mm, lobis brevibus obtusis, cr. ½—¾ mm

longis et latis, extus pilis minutis unicellularibus sparsis, prope apices loborum pilis brevibus 1—2-cellularibus densis instructi; corolla virescenti-alba (sec. cl. Ule), diam. cr. 7 mm, stellata, lobi lanceolati, 3 × 1,2 mm, in margine et apice pilis 2—4-cellularibus simplicibus vel subramosis satis crebris instructi; filamenta brevia, cr. 0,5 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, nonnihil incurvatae, parvae, cr. 0,9—1,2 × $^3/_4$ mm, basi vix cordatae, apice parum emarginatae, in pagina exteriore cellulis breviter papillosis praeditae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, cr. $2^3/_4$ mm longus, usque ad supra medium pilis papillosis densis 1—2-cellularibus obtectus, ceterum glaber; stigma breve, obtusum; calyx in statu fructifero vix ampliatus, baccae fere globosae, cr. 6—8 mm longae et latae, apice manifeste apiculatae (acumine cr. 1 mm longo), glabrae.

Brasiliae occidentalis ditio Acre: Cobija, Jan. 1912, E. Ule. herb. Brasil., Amazonas-Exped. no. 9731!

Diese Art unterscheidet sich von dem nächstverwandten *S. quinquefoliolatum* Bitt. (Fedde, Rep. XI, 11) durch die merklich kürzeren, unterseits nur nahe der Basis des Mittelnerven behaarten Blättchen, durch die kürzere Blütenstands-Rhachis, durch kleinere Antheren, etwas längere Griffel, vor allem aber durch die kleineren, mit einem spitzen terminalen Fortsatz ausgestatteten Beeren.

218. **Solanum** *(Polybotryon)* **semiscandens** Bitter, nov. spec.

Frutex semiscandens, fere 3—5 m altus; caules fistulosi, cr. 5 mm crassi, satis recti, habitu satis laxo, in statu novello pilis crebris pluri-(7—9-)cellularibus acutis subfloccose obsiti (glandulis quoque minutis oblongis pluricellularibus in statu sicco quidem fuscescentibus fere sessilibus satis crebris) tandem glabriores; internodia cr. $5-5^1/_2$ cm longa; folia alterna, cr. 11—12 cm longa, petioli cr. $3^1/_2$—4 cm longi, pilis satis densis pluricellularibus acutis erecti-patentibus instructi; lamina ternata, foliola omnia manifeste petiolulata, late elliptica vel late elliptici-lanceolata basi magis rotundata, apicem versus sensim attenuata acuta vel acuminata, lateralia basi valde obliqua cr. 4—5,4 × 2,2—3 cm petiolulo 5—8 mm longo, foliolum terminale 5—6,5—6,7 × 2,4—3,2—3,4 cm; foliola omnia in statu sicco brunnescentia, textura robuste membranacea, fere subcarnosa, supra glabra, in mesophyllo punctis parvis prominentibus satis crebris instructa, subtus in tota superficie pilis subfuscescentibus pluricellularibus acutis satis crebris obtecta, inter quos sicut in omnibus partibus viridibus glandulae minutae vix stipitatae inveniuntur; inflorescentiae axillares, geminatae, folia saepe fere aequantes vel superantes; pedunculi pro *Polybotryo* valde elongati, $5^1/_2$—$7^1/_2$—10 cm longi. nonnumquam iterum foliati (foliis minoribus tamen et illis ternatis) et pedunculos secundarios satis longos ($5^1/_2$—6 cm longos) divaricantes edentes; flores in apicibus pedunculorum congesti, fere 4—9 in quavis inflorescentia simplici; pedicelli 15—20 mm longi, sicut pedun-

culi et fere omnes partes virides pilis pluri-(6—8-)cellularibus simplicibus acutis subfuscescentibus satis crebris obsiti, inter quos glandulae minutae pluricellulares oblongae breviter stipitatae satis crebrae adsunt; flores lilacini (sec. cl. Pearce), satis magni; calyx vix campanulatus, fere explanatus, diam. cr. 8 mm, extus pilis pluricellularibus acutis subcrebris instructus; ejus lobi breves, cr. $1^1/_2 \times 2^1/_2$ mm, basi nonnihil pellucide marginati, apice breviter subacuminato vix pilis brevioribus nonnullis praedito; corolla lilacina (sec. cl. Pearce), diam. cr. 17 mm, ejus lobi late lanceolati, 7 × (basi) 4—5 mm, extus dense pilis brevioribus pluricellularibus acutis obtecti; antherae sessiles, satis latae crassaeque, cr. 6 × 3 mm, in latere interiore fere triangulariter prominentes, poris introrsis subapicalibus obliquis, extus et intus partim breviter papillosae; ovarium conicum, glabrum; stylus antheras parum superans, $6^1/_2$ mm longus, strictus vel apice parum recurvatus, paulo supra basim glabram fere $^1/_3$ longitudinis papillis brevissimis apice rotundatis praeditus (inter papillas superiores pili paucicellulares nonnihil longiores perpauci sparsi sunt), ceterum omnino glaber; stigma breve, obtusum, capitatum, styli apice parum crassius; fructus non vidi.

Peruviae dept. Huanuco: Muña, 10—11000 ft., R. Pearce sine nro., Majo 1863, herb. Kew.!

„Semiscandent evergreen shrub, 10—15 feet. Lilac. Damp woods“ (Pearce in sched.).

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass es sich bei dem Fundort des *S. Feddei* Bitt. in Fedde, Repert. XII, 68 offenbar doch auch um Muña im Departement Huanuco handelt, nicht um Muñani im Dept. Puno, wie ich damals annahm; beide Belege, sowohl der von *S. Feddei* als auch der von *S. semiscandens*, rühren von demselben Sammler, R. Pearce, her. (Übrigens habe ich nachträglich im herb. Mus. Brit. einen weiteren Pearce'schen Beleg des *S. Feddei* mit der Bezeichnung: „Muña“ gefunden: Pearce no. 135.)

219. **Solanum** *(Polybotryon)* **dendrophilum** Bitter, nov. spec.

Caules laxi, herbacei, radicibus adventitiis sparsis e nodis atque ex internodiis erumpentibus arborum truncis affixi, fistulosi, pilis pluricellularibus tenuimembranaceis satis crebris obsiti; internodia satis elongata, 8—10 cm longa; folia alterna, petioli elongati, 7—10 cm longi, densissime pilis pluricellularibus tenuimembranaceis acutis subfuscescentibus obtecti; lamina ternata, foliola late lanceolata, utrinque attenuata, acuta vel subacuminata, lateralia basi valde obliqua, 6—7 × 2,3—2,5 cm petiolulo 3—4 mm longo, foliolum terminale lateralibus manifeste majus, $9^1/_2$—11 × 3,5--3,6 cm; foliola omnia membranacea, in statu sicco fuscescentia, in utraque pagina in tota superficie pilis satis crebris pluri-(7—10-)cellularibus acutis praedita; inflorescentia axillaris, solitaria; pedunculus cr. $3^1/_2$ cm longus, pilis sparsioribus quam in caule et in petiolis; flores in apice pedunculi congesti,

in specimine unico a me viso solum 3, pedicelli jam in statu florifero satis elongati, cr. 15—22 mm longi, sparsim pilis pluri-(4—6-)cellularibus acutis obsiti; calyx diam. 5 mm, lobis brevissimis obtusis vix prominentibus, extus sparsim pilis brevioribus 3—6-cellularibus acutis instructus; corolla purpurascens (sec. cl. Spruce), diam. cr. 23 mm, lobi lanceolati, 11 × (basi) 3—4 mm, obtusiusculi, in margine pilis breviusculis paucicellularibus instructi, ceterum extus sparsim pilosi; antherae fere sessiles, lanceolati-ellipsoideae, basi et apice parum emarginatae cr. 6 × 1½ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium conicum, glabrum; stylus stamina parum superans, 6—7 mm longus, glaberrimus, non valde crassus; stigma clavatum, obtusum, styli apice nonnihil crassius; fructus non vidi.

Peruvia: In silvis montis Campana, Spruce no. 4385, herb. Kew.!

„Herba in truncis repens. Flores purpurascentes“ (Spruce in sched.).

220. **Solanum** *(Polybotryon)* **subquinatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; vidi solum partem superiorem florentem cr. 25 cm longam; caulis cr. 4 mm crassus, pilis pluricellularibus acutis tenuimembranaceis (qua re in statu sicco collapsis et irregulariter tortuosis) suberectis satis crebris obsitus, in statu adulto glabrior; internodia 2—3 cm longa, in partibus superioribus solum cr. 1 cm longa; folia alterna, pro *Polybotryo* satis parva, 6½—7 cm longa; petioli 2—3 cm longi, sicut caulis pilis pluricellularibus acutis tenuimembranaceis satis crebris obsiti; lamina ternata vel nonnumquam quinata; paria ambo arcte secuta, paris infimi foliola 17 × 8 mm, paris supremi vel unici foliola 28—30 × 10—12 mm, foliolum terminale 35—36 × 12—13 mm petiolulo 5—7 mm longo, foliola omnia lanceolata, utrinque attenuata, subacuta vel obtusiuscula, integra, robuste membranacea, subcarnosa, in statu sicco fuscescentia, supra fere glabra, solum marginem versus parce pilosa, subtus in vena media et venis lateralibus primariis pilis pluri-(5—8-)cellularibus acutis instructa, in mesophyllo glabra, utrinque in statu sicco punctis nonnihil prominentibus crebris obsita; inflorescentiae axillares, geminatae, folia fulcientia manifeste superantes; pedunculi pro *Polybotryo* valde elongati, graciles, 4—4,7 cm longi, pauciflori, floribus cr. 4—10 in apice cujusvis pedunculi satis dense secutis; pedicelli cr 10—14 mm longi, sicut pedunculi pilis 4—5-cellularibus acutis incurvatis non crebris obsiti; flores satis magni; calyx vix campanulatus, diam. cr. 6 mm, lobis brevibus obtusis parum prominentibus; corolla diam. cr. 12—13 mm, lobi late lanceolati, obtusi, 6 × 2½—3½ mm, extus marginem et apicem versus pilis brevibus fere papillosis paucicellularibus densis obtecti; antherae fere sessiles, lanceolati-ellipsoideae, 5 × 2 mm, basi cordatae, apice manifeste emarginatae, in statu sicco fuscescentes, apice circa poros introrsos subapicales obliquos pallide luteae; stylus antheras parum superans, 5½ mm longus, apice parum incurvatus, fere glaberrimus,

Grosse phot.

Solanum Uleanum Bitt.

Grosse phot.

Solanum morelliforme Bitt. et Muench

papillis nonnullis in parte inferiore minutissimis microscopice vix perspiciendis instructus; stigma breve, obtusum; fructus non vidi.

Peruvia, dept. Amazonas: Chachapoyas, Mathews 1835 sine nro., herb. Kew.!, Brit. Mus.!

221. *Solanum (Polybotryon) theobromophyllum* Bitt. in Fedde, Repert. XI. 472.

Lamina usque ad 27 × 13 cm.

Brasilia occidentalis, Rio Acre: in silva prope Estella, E. Ule no. 9735, April 1911!

Var. **procerius** Bitter, nov. var.

Omnibus partibus vegetativis gracilius typo; internodia 3—5 cm longa; lamina cr. $13^1/_2$—15 × $5^1/_2$—6 cm; pedicelli in statu fructifero solum 5—6 mm longi; fructus immaturi cr. 7 × 5 mm, nonnihil applanati apicem versus sensim acuti.

Brasilia occidentalis: Rio Acre: Estella, in silva, E. Ule sine nro. 1911! „Flores albidi“ (E. Ule in sched.).

XXXI. Weitere Ergebnisse über die Sektion *Anarrhichomenum*.

222. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitt. subspec. *ramosipilum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 563 var. **enneaphyllum** Bitt. nov. var.

Quoad integumentum (pilos dendritice ramosos) arcte ad subspeciem *ramosipilum* accedens; folia in specimine a me viso usque ad 5 cm longa; laminae pleraeque 4-jugae, foliolum terminale cr. $2^1/_2$ × 1 cm, in foliis paucijugis manifeste longius, cr. 3,4 × 1 cm; inflorescentia terminalis, usque ad 9-flora; filamenta inaequilonga, cr. 1—$1^1/_2$ mm longa.

Columbia: Tequendama, Hartweg sine nro., herb. Kew.! „A climbing *Solanum* from the woods near the waterfall of Tequendama.“

Die vorliegenden Exemplare gehören zusammen mit den von mir in Fedde, Repert. XI, 248 erwähnten Hartwegschen Pflanzen von Tequendama im Bremer Herbar, nur habe ich meine Vermutung, dass die Tequendama-Fälle in Ecuador lägen, dahin zu verbessern, dass Tequendama ein zentralcolumbianischer Ort bei Bogotá ist.

222a. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitt. in Fedde, Repert. X, 540 subspec. **azuayense** Bitt. nov. subspec.

Frutex, verisimiliter sicut *Anarrhichomena* cetera radicibus adventitiis scandens; caulis ramosissimus; rami tenues cr. $^3/_4$—$1^1/_2$ mm diam., pilis non valde longis curvatim accumbentibus plerisque simplicibus (rarius semel ramosis) pluricellularibus acutis instructi; internodia $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm longa, superiora solum 7—12 mm longa; petiolus 4—5 mm longus, sicut rami pilis curvatim accumbentibus brevibus obsitus, lamina herbacea, utrinque viridis, plerumque simplex, elliptica vel oblongi-elliptica, fere 18 × 7 usque ad 33 × 12—13 mm, rarius imparipinnata, unijuga, foliola lateralia, si adsunt, parva, 3—5—7 × $2^1/_2$—3—$3^1/_2$ mm, terminale sicut lamina foliorum simplicium, foliola omnia

supra solum in vena media et in venis primariis lateralibus pilis brevissimis acutis paucicellularibus parcis obsita, subtus in venis venulisque pilis crebrioribus nonnihilque longioribus pluricellularibus plerisque simplicibus nonnullis tamen semel ramosis omnibus acutis instructa; in mesophyllo cellulae arena crystallina impletae satis crebrae adsunt; inflorescentiae in ramulis parvis abbreviatis terminales, cr. 2—5-florae, pedicelli cr. 7—10 mm longi; flores satis parvi, tetrameri (an semper?), calycis lobi 4, lanceolati, acuti vel acuminati, cr. 4 × (basi) 1 mm, extus pilis pluricellularibus acutis non valde longis sparsim obsiti; corolla albida (sec. sched.), ejus lobi 4, lanceolati, cr. 5 × $1^1/_2$—2 mm, acuti vel obtusiusculi, apice extus pilis pluricellularibus acutis densis instructi; stamina 4, filamenta cr. $1^1/_2$—2 mm longa, glabra; antherae $3^1/_2$—4 × $^3/_4$ mm, basi et apice emarginatae, ellipsoideae; stylus tenuis, parvus, cr. 5 mm longus, omnino glaber; stigma breve, obtusum, styli apice crassius.

Aequatoriae provincia Azuay: Baños, R. Spruce, sine nro., herb. Kew.!

Spruce nennt diese Pflanze einen „frutex volubilis, ramosissimus“; der Ausdruck „volubilis“ ist wohl in dem Sinne des Festhaftens mittelst kurzer, an den Knoten entspringender Adventivwurzeln zu deuten, wie es bei Sect. *Anarrhichomenum* generell zu beobachten ist.

Man kann die Zugehörigkeit der subspec. *azuayense* zu *S. Sodiroi* wegen der vielleicht durchgängigen Vierzähligkeit der drei äusseren Blütenkreise bei ihr bestreiten, auch die geringere Grösse der Blütenorgane, die verhältnismässig langen Filamente sowie der ziemlich kurze und völlig kahle Griffel geben Unterschiede von den übrigen Typen dieser polymorphen Art; es schien mir jedoch auf Grund der habituellen Übereinstimmung zunächst empfehlenswerter, auch diese in manchen Charakteren ferner stehende Form mit *S. Sodiroi* zu vereinigen.

Das aus meist einfachen, mehrzelligen Haaren (nur vereinzelt kommen dazwischen solche mit einem kurzen Seitenaste vor) bestehende Indument rückt diese Unterart von der ebenfalls zu *S. Sodiroi* gestellten Unterart *ramosipilum* ab.

XXXII. Weitere Ergänzungen zur Sektion *Tuberarium*.

223. *Solanum (Basarthrum) fraxinifolium* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1 (1852), 39.

Herbaceum; rami elongati, graciles, pilis densis patentibus bicellularibus albidis instructi; internodia $4^1/_2$—12 cm longa; folia bene evoluta 15—18 cm longa; petioli $3^1/_2$—5 cm longi, sicut rami, foliorum rhachides, pedunculi et inflorescentiarum rhachides pilis patentibus bicellularibus acutis pallidis satis crebris instructi, lamina imparipinnata, tri- vel saepe solum bijuga, foliola infima in laminis trijugis plerumque minuta, ovata, obtusiuscula, cr. 5 × 3 mm, raro usque ad 2—2,2 × 0,9—1 cm attingentia; foliola omnia membranacea, viridia, in foliis inferioribus ovati-oblonga

apice obtusiusculo, in foliis melius evolutis late lanceolata vel ovati-lanceolata, plerumque sensim acuminata, lateralia basi oblique subcordata breviter petiolulata, paris supremi foliola 7 × 2,6 cm, foliolum terminale usque ad 8 × 2,8—3 cm petiolulo 8—12 mm longo; foliola omnia in utraque pagina pilis crebris bicellularibus acutis ± ve accumbentibus instructa; inflorescentia jam mature in latus coacta, cr. 10-flora, pedunculus prope basim folio ultimo valde reducto simplici lineari praeditus, in cujus axilla folia duo pseudostipulacea lunulatim auriculata (cr. 5—6 × 3 mm) exstant; pedunculus 3—4 cm longus, rhachis simplex (vel nonnumquam furcata?), pedicelli 9—10 mm, in statu fructifero cr. 13 mm longi; calyx campanulatus, diam. cr. 4—5 mm, ejus lobi lanceolati, basi pellucide marginati, acuminati, cr. 3 × (basi) 1 mm, extus pilis bicellularibus acutis sicut ceterae partes virides instructi; corolla diam. cr. 14—15 mm. fere rotata, ejus lobi longe membranis interpetalariis conjuncti (partes liberae solum cr. 2—3 mm longae), extus pilis bicellularibus acutis (vide characteres subsectionis *Basarthrum* in Fedde, Repert. XI, 350) crebris obsiti; filamenta cr. 1—1,2 mm longa, in margine basilari pilis compluribus pluri- (3—4-) cellularibus acutis, plerisque simplicibus, nonnullis semel ramosis instructa, antherae anguste ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. 4 × 1 mm, poris introrsis subapicalibus; stylus usque ad 6½ mm longus, paulo supra basim glabram papillis brevissimis patentibus non usque ad medium praeditus, pilis omnino deficientibus. stigma breve, obtusum, styli apice vix crassius; baccas solum immaturas vidi subglobosas vix longiores quam latas (cr. 11 × 9½ mm).

Columbia: Moritz 1846 ex hb. DC. a cl. Dunal visum (solum folium et floris alabastrum unicum), herb. Monspel.!

Venezuela: prope coloniam Tovar, A. Fendler n. 970 in herb. Barbey-Boiss.! (a cl. P. Berthault „*S. juglandifolium* Dun." nominatum).

Nahe verwandt mit *S. fraxinifolium* ist das hauptsächlich im südlichen Mittelamerika vorkommende *S. grossularia* Bitt. in Fedde, Repert. X, 537, das sich durch breitere Blättchen, kaum behaarte Filamente sowie durch kürzere Antheren und kürzeren Griffel unterscheidet; an dem letzteren finden sich bei *S. grossularia* an der unteren Hälfte ausser den kurzen Papillen auch einzelne 1—2 zellige Haare, die bei *S. fraxinifolium* zu fehlen scheinen.

Die als subspec. *protoxanthum* Bitt. in Fedde, Repert. X, 538 zu *S. grossularia* gezogene Pflanze ist als var. **protoxanthum** Bitt. nov. comb. des *S. fraxinifolium* anzusehen.

223a. *Solanum (Basarthrum) fraxinifolium* Dun. subspec. **pamplonense** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum; rami graciles, elongati, verisimiliter dimetrales vel ultra longi, an procumbentes?, sicut ceterae partes virides pilis accumbentibus substrigulosis bicellularibus crebriusculis instructi; internodia 4—6 cm longa; folia usque ad 17 cm longa (an etiam longiora?), primo in statu

inevoluto pilis densissimis accumbentibus albida, tandem utrinque magis viridia; petioli cr. $2^1/_2$ cm longi, lamina interrupte-imparipinnata, trijuga, foliolis interjectis paucis (2—3 in quovis folio), usque ad 9×5 mm, foliola majora late lanceolata vel oblongi-lanceolata, lateralia basi oblique subcordata, omnia apicem versus sensim attenuata acuta; paris infimi foliola cr. $14-20 \times 5-8$ mm, paris secundi foliola 50×14 vel 47×18 mm, paris supremi foliola 62×20 vel 76×24 mm petiolulo 2—3 mm longo, foliolum terminale 72×25 vel 98×35 mm petiolulo 7—12 mm longo; folia pseudostipulacea axillaria saepe satis magna, lunulatim curvata cr. 10×5 mm; inflorescentia simplex, in specimine a me viso 7-flora, pedunculus in statu florente $6^1/_2$ cm longus, arcte prope basim folio supremo simplici lineari-lanceolato cr. $7 \times 1^1/_2$ mm praeditus, in cujus axilla folia duo pseudostipulacea satis manifesta (cr. 10×5 mm) adsunt; pedicelli in statu florifero cr. 6 mm longi, calyx campanulatus, ejus lobi lanceolati, 2—3 mm longi, basi albide marginata $^3/_4$—1 mm lati, acuti, extus pilis bicellularibus sicut ceterae partes virides instructi; corolla alba, diam. cr. 10—12 mm, fere rotata, lobis vix prominentibus extus pilis bicellularibus acutis satis crebris obsitis; filamenta cr. 1 mm longa, intus pilis nonnullis satis manifestis acutis plerisque simplicibus rarius semel ramosis instructa; antherae cr. $2^1/_2-3 \times 1$ mm; stylus stamina manifeste superans, cr. $4^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram fere $^1/_3$ longitudinis papillis minutis vix prominentibus praeditus; stigma breve, obtusum, styli apice vix crassius.

Columbiae prov. Santander: inter Ocaña et Pamplona: Espirito Santo, florens Nov. 1878, W. Kalbreyer no. 786, herb. Kew.!

„Shrub with long thin straggling branches, 8′, leaf soft, flower white; open sunny spots, 5000—5500 ft.“ (Kalbreyer in sched.).

Durch die Hinzufügung dieser mit Zwischenfiedern versehenen Form zu dem sonst nicht mit solchen Zwischenblättchen ausgestatteten *S. fraxinifolium* tritt wiederum, wie in verschiedenen, früher erörterten Fällen, die Künstlichkeit von Dunals Spaltung der Abteilung *Tuberarium* in zwei Gruppen, je nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Interkalarfiedern, zutage.

Die Angabe Kalbreyers auf dem Herbarzettel, dass diese Pflanze ein „shrub“ sei, ist wohl so zu verstehen, dass sie perenniert und in ihren älteren, unteren Teilen etwas verholzt.

224. *Solanum (Basarthrum) caripense* H. B. K. subspec. **Jamesonianum** Bitter, nov. subspec.

Vidi solum partes superiores florentes herbaceas; rami tenues, sicut omnes partes virides pilis satis crebris bicellularibus acutis obsiti; internodia $2^1/_2$—4 cm longa; folia alterna, 8—9 cm longa, petioli 2—3 cm longi; lamina imparipinnata, bijuga, foliolis interjectis omnino deficientibus; paris inferioris foliola plerumque parva vel minuta, $5-6 \times 4$ mm, elliptici-rotundata, paris superioris foliola cr. $24-30 \times 13-15$ mm, elliptica, obtusiuscula, basi plerumque $\pm$ ve obliqua, petiolulo usque ad 2—3 mm

longo; foliolum terminale rhomboidei-late lanceolatum, utrinque attenuatum, obtusiusculum, cr. 42—45 × 22 mm petiolulo 6—7 mm longo, foliola omnia membranacea, utrinque viridia et pilis plerisque bi- vel rarius tricellularibus (sicut omnes partes virides) superne satis crebris neque tamen densis subtus densioribus praedita; folia axillaria pseudostipulacea saepe petiolata ovata obtusa; inflorescentia simplex, 9—10-flora, pedunculus plerumque prope basim foliis pseudostipulaceis satis magnis (fere 12 × 7 mm) ipse cr. $8^1/_2$ cm longus, rhachis cr. 4—6 cm longa, pedicelli praecipue inferiores satis inter se remoti in statu florifero cr. 12—15 mm longi pilis bi- vel tricellularibus erecti-patentibus apice acutis vel in cellulam glandulosam exeuntibus praediti, inter quos pili minores valde inaequilongi apice glandulosi satis crebri reperiuntur; calyx campanulatus, ejus lobi lanceolati, cr. 4 × 1 mm, corolla magna, rotata, lilacina (lobi forsan intensius violacei quam membranae interpetalariae illos usque ad apicem conjungentes), corollae diameter cr. 29 mm, ejus lobi extus paulo supra basim usque ad apicem pilis bicellularibus subaccumbentibus obtecti, membranae interpetalariae glabrae; filamenta brevia, intus quoque glabra; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. 4—$4^1/_2$ × 1,2—1,4 mm; stylus stamina parum superans, 5—$5^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram fere $^1/_3$ longitudinis papiilis brevibus densis praeditus, ceterum glaber; stigma breve, obtusum, styli apice crassius.

Aequatoria, loco speciali non indicato, Jameson no. 143, herb. Kew.!

Diese Unterart besitzt die grössten Blüten innerhalb der *Basarthrum*-Reihe.

Beachtenswert sind die zum Teil ziemlich lang gestielten, kleinen Drüsen an den Blütenstielen, die sich zwischen den 2—3 zelligen längeren Haaren befinden, welch letztere teilweise mit kurzer, spitzer Endzelle (Bajonetthaare!) versehen sind, teilweise aber auch mit einem einzelligen Drüsenköpfchen endigen.

Da es sehr schwer erscheint, den Artbereich des vielgestaltigen und zurzeit noch nicht genügend scharf definierten *S. caripense* klar abzugrenzen, so habe ich den vorliegenden, schon habituell von den übrigen Formen der im nördlichen andinen Südamerika weitverbreiteten Art deutlich abweichenden Typus als Unterart dem *S. caripense* angefügt. Das in den Herbarien liegende Material von *S. caripense* genügt in den meisten Fällen nicht zur Analyse dieses variabeln Formenkreises. Ich hoffe jedoch, bald eine zusammenfassende Darstellung dieser polymorphen Art sowie der beiden anderen, ihr nahe verwandten, ebenfalls zu *Basarthrum* gehörigen Spezies *S. hebephorum* H. B. K. und *S. apalophyllum* Dun. geben zu können.

225. *Solanum (Tuberarium) medians* Bitt. var. **majorifrons** Bitter, nov. var.

Vidi solum partem superiorem florentem; caulis fere glaber; folia cr. $17^1/_2$ cm longa, petioli $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm longi; lamina interrupte impari-

pinnata, bijuga, foliolis interjectis paucis, foliola majora ± ve in rhachidem decurrentia, omnia supra pilis sparsis instructa, subtus pilis densioribus tenuioribusque in tota superficie praedita (tamen subtus non albescentia), paris infimi foliola ceteris multo minora, paris superioris foliola 7 × 3,2—4 cm, foliolum terminale 11 × $6^1/_2$ cm in petiolulum alatum foliolo minuto uno alterove interjecto praeditum cr. $1^1/_2$—2 cm longum attenuatum; inflorescentia pauciflora; pedicelli usque ad 3 cm longi, graciles, fere in $^2/_3$ longitudinis articulati, pilis pluricellularibus acutis valde inaequilongis crebris obsiti; calyx campanulatus, satis magnus, inter apices loborum cr. 1—$1^1/_2$ cm diam., lobi satis inaequilongi, cr. 6—9 × (basi) 1—2 mm, basi latiores ± ve longe acuminati; corolla diam. cr. 3,5 cm, lobi fere usque ad apicem inter se conjuncti, extus pilis inaequilongis pluricellularibus acutis satis crebris obsiti, inter quos glandulae parvae breviter stipitatae valde sparsae adsunt; filamenta pro *Tuberario* satis longa (cr. 2—$2^1/_2$ mm), glabra; antherae majores quam in typo, cr. $6^1/_2$—7 × 1,3—1,5 mm, apice quoque manifeste emarginatae; ovarium 2 × $1^1/_2$ mm, stylus cr. $10^1/_2$ mm longus, supra basim glabram fere $^1/_3$ longitudinis papillis minutis obsitus, ceterum glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subclavatum, apice parum bilobum.

Peruvia: Tambo de Viso, Martinet no. 232 p. pte., herb. Paris.!

Die Variabilität des *S. medians* scheint ziemlich beträchtlich zu sein; die hier beschriebene var. *majorifrons* nähert sich in der Ausbildung der ungleich langen Kelchzipfel etwas dem *S. hypacrarthrum*, das jedoch weder in der Länge der Kelchzipfel noch in der extremen Hinaufrückung der Blütenstielartikulation von ihr erreicht wird. Von dem zuerst beschriebenen Typus des *S. medians* weicht die var. *majorifrons* ausser durch die Grössenverhältnisse der Blättchen besonders durch die auffällig grösseren Dimensionen der Blütenorgane ab; wegen der Unvollständigkeit des mir zur Zeit bekannten Materials der var. *majorifrons* schien mir jedoch eine spezifische Trennung von *S. medians* nicht genügend fundiert.

Subvar. **protohypoleucum** Bitter, nov. subvar.

Vidi solum partem superiorem florentem; folia cr. 13—14 cm longa; lamina 2—3-juga, foliolis interjectis cr. 4 minutis, paris infimi foliola, si adsunt, minuta, cr. 6 × 5 mm, paris secundi foliola 23 × 13 mm, paris supremi foliola 58 × 27 mm, foliolum terminale 72 × 40 mm; foliola omnia supra pilis sparsis obsita, subtus pilis multo crebrioribus tenuioribusque in tota superficie praedita (subtus primo albicantia, demum magis viridia); inflorescentia cr. 9-flora; pedicelli 2 cm longi, fere in $^2/_3$ longitudinis articulati, calyx apice diam. cr. 6—7 mm, ejus lobi cr. 6—7 mm, basi lata tunc satis longe acuminati; corolla diam. cr. 2,5 cm, rotata, ejus lobi extus inter pilos pluricellulares acutos satis densos glandulis minutis breviter stipitatis compluribus instructi; filamenta 1—$1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae 6 × 1 mm; stylus 8 mm longus, supra basim glabram parum papillis brevibus instructus; stigma clavatum subbilobum.

Peruvia: Tambo de Viso, Martinet no. 232, pro parte, herb. Paris.!

Diese Form lehnt sich eng an die var. *majorifrons* an, von der sie sich ausser durch die kleineren Blüten besonders durch die unterseits dichter behaarten, in der Jugend dort fast weissen Laubblätter unterscheidet.

226. *Solanum hypacrarthrum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 367, 368.

Peruvia: Cuesta de Purruchuca, Mathews no. 772, herb. Kew.! (sub nom. *S. tuberosum* var. 3. *puberulum* Hook. fil. in Fl. Antarct. II, 330.

Das Exemplar im Bremer Herbar, nach welchem meine Originaldiagnose in Fedde, Rep. XI, 367 verfasst ist, gehört offenbar ebenfalls zu Mathews no. 772, so dass nunmehr die mir bisher unbekannte engere Heimat dieser interessanten Spezies nachgetragen werden kann.

227. *Solanum Jamesii* Torr. subsp. *septentrionale* Bitt. in Fedde, Repert. XII, 10 var. **ripicolum** Bitter, nov. var.

Planta omnibus partibus vegetativis manifeste robustior quam ceterae varietates subspeciei *septentrionale*; caulis partes inferiores cr. 4 mm crassae, internodia in parte superiore cr. 2—6½ cm longa; folia usque ad 15½ cm longa, petiolus 3 cm longus, lamina imparipinnata, trijuga, rarius bijuga, foliolis interjectis ut videtur omnino deficientibus, paris infimi foliola nunc minuta nunc usque ad 3,3 × 1,3 cm, paris supremi foliola usque ad 6,9 × 1,6 cm, sessilia, late in rhachidem decurrentia, foliolum terminale 7,5 × 1,8 cm in petiolulum alatum cr. 7 mm longum sensim attenuatum, foliola omnia utrinque viridia, fere glaberrima, solum margine pilis brevissimis unicellularibus non valde acutatis instructa; inflorescentiam non vidi.

In regionibus finitimis inter Arizonam et Sonoram: Calabasas, riverbank, 5800 ped., Dr. Carl Lumholtz, Archaeological Exped. to NW. Mexico („collected in Sonora by C. V. Hartman“) no. 108, herb. Kew.!

Im Gray-Herbarium der Harvard University als *S. tuberosum* bezeichnet.

Der Ort Calabasas, der dem Etikett zufolge im nordwestlichen Mexico, in Sonora, liegen soll, dürfte mit dem nahe der mexikanischen Grenze in Arizona gelegenen Calabasas identisch sein.

Diese offenbar infolge reichlicherer Bewässerung an den Flussufern besonders üppige Form schliesst sich wegen ihrer geringen und unauffälligen Bekleidung mit sehr kurzen Haaren eng an die von mir in Fedde, Rep. XII, 10 aufgestellte subsp. *septentrionale* Bitt. an.

227a. *Solanum Jamesii* Torr. var. **grandifrons** Bitter, nov. var.

Planta pro specie satis robusta; internodia cr. 1½—3½ cm longa; folia 19—20½ cm longa, petioli fere 3½—7 cm longi, lamina imparipinnata, foliolis interjectis omnino deficientibus, 5—7-juga; foliola late lanceolata, utrinque attenuata, lateralia basi valde obliqua, inferiora

breviter petiolulata, superiora fere sessilia, infima parva, folii apicem versus sensim majora, paris supremi foliola usque ad $5^1/_2$—6—7,2 × 1,6—1,8—2,5 cm, foliolum terminale cr. $5^1/_2$—6,7—7 × 1,9—2,6—3 cm, petiolulo cr. 10—12 mm longo; foliola omnia utrinque viridia, supra in vena media et (sparsissime) in mesophyllo, subtus in vena media et in venis lateralibus primariis, praeterea quoque in margine pilis brevibus 1—3-cellularibus acutis vel subacutis praedita; folia pseudostipulacea saepe satis magna, lunulatim curvata, cr. 9—12 × 5—6 mm; inflorescentia cr. 10-flora; pedicelli fere 15 mm longi, paulo infra medium articulati; corolla diam. cr. 2 cm; filamenta cr. 1,2 mm longa, glabra; antherae cr. 5—$5^1/_2$ × (basi) 1,5 mm; stylus stamina longe superans, 10 mm longus, stigma styli apice manifeste crassius, globosum.

Mexico, loco speciali non indicato, cult. in hort. Kew 1874 sub nom. *S. suaveolens* Kth. et Bché. herb. Kew.!

Diese Varietät, deren spezielle Heimat mir leider noch nicht bekannt ist, überschreitet in ähnlicher Weise wie die vorher beschriebene Varietät die bisher bei den Formen von *S. Jamesii* konstatierten Dimensionen beträchtlich; besonders auffällig aber ist die merklich höhere Zahl der Fiederpaare (5—7) im Vergleich zu den übrigen Formen von *S. Jamesii*, die durchgängig nur 2—4-jochig sind. In der geringen und kurzen Behaarung erinnert die var. *grandifrons* an die als subsp. *septentrionale* von mir zusammengefasste Varietätengruppe.

228. *Solanum tuberosum* L. subspec. **sparsipilum** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum, verisimiliter tuberiferum, plus quam 50 cm altum; caulis viridis, lineis decurrentibus quamvis non valde prominentibus tamen satis manifestis, pilis paucis valde sparsis obsitus; internodia 6—$7^1/_2$ cm longa, in parte superiore $3^1/_2$ vel solum cr. 2 cm longa; folia satis magna, flaccida, usque ad 23 cm longa, plerumque trijuga, rarius bi-vel quadrijuga, foliolis interjectis paucis (1—3), petiolus $3^1/_2$—6 cm longus, foliola membranacea, late elliptica utrinque attenuata apice obtusiuscula utrinque solum in venis venulisque parce pilosa, ceterum glabra; paris infimi foliola, si adsunt, parva, superiora sensim majora, illa formarum *Solani tuberosi* cultarum manifeste superantia, paris supremi foliola 8—$8^1/_2$ × 4—$4^1/_2$ cm petiolulis 7—10 mm longis, foliolum terminale 8—9 × 5—6 cm petiolulo 10—25 mm longo; inflorescentia pauciflora (floribus cr. 4—6), pedunculus cum internodio supremo vegetativo brevi cr. 10 mm longo in latus coactus, cr. 7—8 cm longus, furcatus, pedicelli graciles, satis longi, cr. 12—20 mm, plerumque supra medium articulati, sicut pedunculus pilis non valde densis pluricellularibus albidis acutis obsiti; calyx campanulatus, ejus lobi lanceolati, acuminati, cr. 3—4 mm longi, in parte basilari membranis pellucidis marginati et partim conjuncti, extus pilis sparsis pluricellularibus acutis instructi, sicut foliola cellulis arena crystallina impletis sparsis praediti; corolla pallide violacea, fere rotata, diam. cr. 17—20 mm, lobi fere omnino membranis interpetalariis conjuncti; filamenta 1 mm longa, basi

manifeste inter se conjuncta, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $5^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, basi latiore manifeste cordatae, poris parvis introrsis subapicalibus; ovarium subglobosum, glabrum, stylus 8 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad fere medium papillis brevibus satis crebris instructus, ceterum glaber; stigma styli apice manifeste crassius, 1 mm longum, $^3/_4$ mm crassum, apice vix emarginatum, obtusum.

Bolivia: La Paz, Bergabhänge, 3800 m s. m., Buchtien no. 771 in herb. Buchtien! et pro parte in herb. Vratisl.!

Ich halte es keineswegs für ausgeschlossen, dass dieser hier zunächst als Unterart des polymorphen *S. tuberosum* betrachtete Typus später nach dem Zugänglichwerden reichlicheren Materials zur Spezies erhoben wird. Es schien mir jedoch geboten, die nahe Verwandtschaft dieser viel kahleren und ärmerblütigen Pflanze mit unseren Kulturkartoffeln anzudeuten. Je länger ich die letzteren vergleichend studiere, um so mehr gelange ich zu der Überzeugung, dass sie aus der Kreuzung einer ganzen Anzahl wilder Typen hervorgegangen sind; die Klarlegung der Entstehungsgeschichte der lange vor der Entdeckung Amerikas bereits von den Araukanern und Inkavölkern gebauten Kulturkartoffeln ist für die experimentelle Prüfung deshalb so schwierig, weil die meisten Formen fast nie reife Samen zu produzieren vermögen.

Im Breslauer Herbar liegt neben dem Exemplar der subspec. *parcipilum* ein anderes, das umgekehrt von den Kulturkartoffeln durch kleinere Blättchen und etwas reichere Behaarung abweicht. Diese habituell viel zierlichere Form kann ich noch nicht endgültig definieren, da mir nur halbentfaltete Blüten vorliegen.

Jedenfalls ist mir unter den Kulturkartoffeln keine Form bekannt, die sich den beiden hier in Betracht kommenden Formen nahestellen liesse.

229. *Solanum (Tuberarium) boliviense* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1, 46 (vide quoque Fedde, Repert. XI, 432) subspec. **virgultorum** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum, stolonibus subterraneis tenuibus in tubera parva (diam. cr. 12 mm) exeuntibus instructum; caulis fragilis, flexuosus, cr. 22—25 cm altus, pilis brevibus acutis satis sparsis obsitus; internodia 2—3 cm onga; folia usque ad $9^1/_2$ cm longa, petiolus cr. $2^1/_2$—3 cm longus; lamina solum in foliis inferioribus simplex, in foliis melius evolutis imparipinnata, uni-vel saepe bijuga, foliola jugi infimi, si adsunt, parva, usque ad 9×4 mm, foliola jugi superioris $2{,}5 \times 1{,}5$ usque ad $3{,}2 \times 2$ cm, in latere basoscopo petiolulorum cr. 3—6 mm longorum ± ve decurrentia, foliolum terminale $4{,}5 \times 2{,}3$—$4{,}8 \times 4$ cm petiolulo satis longo (11—15 mm) alato; foliola omnia membranacea, late elliptica basi abruptius rotundata in petiolulos exeuntia, apicem versus magis sensim attenuata, obtusiuscula vel acuta, supra pilis brevibus acutis non valde densis in tota superficie obtecta, subtus pilis etiam brevioribus densioribusque, margines pilis nonnihil elevatis minute denticulati; inflorescentia pauci-(2—3-)

flora, valde laxa, pedunculus tenuis, supra folium ultimum reductum simplex ovatum (usque ad 2,7 × 1,6 cm) vel valde reductum lineare (cr. 4 × 1 mm) cr. 2,2—3 cm longus; pedicelli gracillimi, 1,8—2,6 cm longi, fere medio vel paulo supra medium articulati; calycis lobi cr. 4 × 1 mm, lanceolati, acuti, extus pilis pluricellularibus acutis sparsis instructi; corolla diam. cr. 2,5—3 cm, fere rotata vel ± ve infundibuliformis, lobi longe membranis interpetalariis conjuncti, solum in parte exteriore fere 4 mm longa ± ve liberi; filamenta cr. 2 mm longa, glabra; antherae 5 × 1,5—1,7 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris subapicalibus introrsis obliquis; stylus $10^1/_2$ mm longus, usque ad paulum supra medium papillis brevibus patentibus instructus, stigma styli apice paulum crassius, subglobosum, obtusum.

Bolivia, prov. Larecaja: In viciniis montis Soratae, Munaypata, prope el Alto de Coromi, in dumosis, regione temperata, 2650 m s. m., Febr. 1860, G. Mandon no. 399, herb. Barbey-Boiss.!, Kew.!

Wenn diese Pflanze auch habituell ziemlich auffällig von dem bisher bekannten Typus des *S. boliviense* (siehe meine Darstellung desselben in Fedde, Repert. XI, 433) abweicht, so scheint mir doch ihre Subsumierung unter diese Art zweckmässig zu sein, allerdings ist noch eine genauere Kenntnis sowohl des Typus als auch der vorliegenden Subspezies nötig, besonders in bezug auf die Form und Grösse der Beeren.

230. **Solanum** *(Tuberarium)* **morelliforme** Bitter et Muench, nov. spec.

Epiphytum in truncis arborum excavatis (an semper?); herbaceum, stolonibus tuberiferis praeditum; tubera a me visa parva (fere 9—13—30 × 9—10 mm); caulis supraterraneus cr. 30—50 cm altus, gracilis, fistulosus, lineis decurrentibus manifestis, sicut folia fere glaberrimus, solum in parte superiore pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis raris et glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis instructus; internodia in parte inferiore caulis usque ad 5—$5^1/_2$ cm longa, in parte superiore solum 2 vel $1^1/_2$ cm longa; folia alterna, lamina simplex, late lanceolata vel rhomboidei-lanceolata, utrinque attenuata, basi in petiolum glabrum satis longum cr. $1^1/_2$—3 cm, rarius —$3^1/_2$ cm longum, in parte superiore sensim latius alatum abiens, apicem versus ± ve sensim acuminata subacuta cr. 7 × 4 vel 9 × 4 vel 8 × 3 cm (laminae inferiores minores: 2,2 × 1,3 usque ad 6 × 3 cm), membranacea, utrinque et in margine glaberrima, superne viridis, subtus parum pallidior; inflorescentia primo terminalis, mature jam ramo vegetativo superata, laxa, 5—14-flora; pedunculus nunc folio supremo ± ve magno (usque ad $3^1/_2$ × 1 cm) instructus, nunc nudus (folio supremo minuto vel omnino reducto) cr. 5—7 cm longus, semel vel iterum furcatus; rami furcae satis longi (12—45 mm), graciles, elongati; pedicelli in statu fructifero laxe dispositi, 12—14 mm longi, tenues, graciles, medio vel paulo infra medium articulati, sicut pedunculus ejusque furcae pilis 1—2-cellularibus sparsis praediti; flores non vidi; calyces etiam

in statu fructifero parvi, diam. cr. 3 mm, lobis 5 triangularibus subacuminatis cr. 1 × 1 mm, glabris; baccae virides vel sordide lutescentes, globosae, parvae, diam. cr. 5—5$^1/_2$ mm; semina pauca (cr. 14), applanata, cr. 1$^1/_2$ × 1 mm; granula sclerotica desunt.

Mexico australis, civitas Chiapas: Gueytepec, „in einem Astloch, knollentragende Morelle, Febr. 1912“, Prof. German Muench!

Dies habituell recht abweichende, südmexikanische *Tuberarium* erinnert in der Form der Blätter und auch sonst im Aufbau so sehr an viele Verwandte des schwarzen Nachtschattens, dass jeder, der es zum ersten Male sieht, seine Zugehörigkeit zu den *Morellae* annehmen wird, Münchs Begleitnotiz zu den mir vorliegenden Exemplaren: „Knollentragende Morelle“ erscheint mir jedenfalls wegen dieser merkwürdigen habituellen Übereinstimmung mit den Morellen durchaus verständlich; bei näherer Untersuchung lässt sich jedoch die *Tuberarium*-Natur dieser Spezies völlig einwandsfrei nachweisen: wenn schon die Knollenbildung als ein den echten *Morellae* stets fehlender Charakter zu den Tuberarien hinüberweist, so stellt die Gliederung der Blütenstiele etwa in der Mitte oder wenig unter derselben ihre Zugehörigkeit zu *Tuberarium-Hyperbasarthrum* über allen Zweifel. Von allen einfach-blättrigen Hyperbasarthren (z. B. *S. Bulbocastanum*) ist diese Art durch ihre völlige Kahlheit und durch die für ein *Tuberarium* auffällig kleinen Beeren leicht zu unterscheiden. Die leider an meinen Exemplaren fehlenden Blüten werden hoffentlich in absehbarer Zeit der wissenschaftlichen Untersuchung durch Herrn Prof. Münch zugänglich gemacht. *S. morelliforme* ist das erste *Tuberarium*, dass epiphytisch lebt: Münch fand es in einem Astloch; an zweien der mir übersandten Exemplare sind noch reichliche ihnen anhängende Humusmassen mit halbverfaulten Laubblättern vorhanden, in dem sich das Wurzelwerk der Pflanze reichlich verästelt und in dem verschiedene Knollen an den Ausläufern zu finden sind (siehe Tafel II, das Habitusbild einer Pflanze).

Leider sind die mir von Münch überbrachten, gesondert in feuchtem Lehm verpackten Knollen dieses merkwürdigen *Tuberarium* auf der langen Reise doch so vollständig ausgetrocknet, dass an eine weitere Kultur nicht gedacht werden konnte (siehe Tafel II, die geschrumpften Knollen in natürl. Grösse). Zum Glück aber fanden sich an den mir zur Verfügung gestellten Herbarmaterialien einige reife Beeren: ich besitze gegenwärtig bereits einige Keimpflanzen, hoffentlich gelingt die weitere Kultur der Pflanze bis zur Blüte und Fruchtreife, so dass die noch bestehenden Lücken in der Kenntnis dieses Sonderlings unter den Tuberarien in absehbarer Zeit ausgefüllt werden können.

231. **Solanum** *(Tuberarium)* **Muelleri** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter tuberiferum; manifeste robustius speciebus ceteris e grege *S. Commersonii*; caulis certe ultra 50 cm altus, rectus, ramosus, satis robustus, in parte inferiore diam. cr. 6—7 mm, glaberrimus; folia alterna, satis magna, usque ad 36 cm longa, impari-

pinnata, 5—sub-6-juga, superiora solum 15—18 cm longa, plerumque 4-juga, foliolis interjectis parvis paucis (1—3) vel plerumque deficientibus, foliola late lanceolata, plerumque acuta, lateralia basi valde obliqua in petiolulum satis longum attenuata, par supremum fere sessile (solum in latere acroscopo vena media usque ad 12—13 mm longitudinis nuda), paris paenultimi foliola in folio maximo a me viso $10^1/_2 \times 3{,}2$ cm petiolulo in latere basoscopo usque ad 13 mm, in latere acroscopo usque ad 25 mm longo, paris supremi foliola $9^1/_2$—$10^1/_2 \times 2{,}8$ cm, foliolum terminale petiolulo usque ad 17 mm longo ipsum 9—$9^1/_2 \times 3$ cm, foliola omnia supra primo in mesophyllo pilis brevibus acutis sparsis obsita, tandem glabrescentia, subtus in venis pilis brevibus valde sparsis instructa; pedunculus cum internodio supremo cr. 5 cm longo in latus coactus, ipse cr. $4^1/_2$ cm longus, furcatus; folium supremum simplex, petiolatum, in ejus axilla folia duo pseudostipulacea obliqua cr. 6×4 mm; inflorescentia cr. 16-flora; pedicelli cr. 11—13 mm longi, infra medium articulati, sicut pedunculus praeter glandulas minutas (microscopice solum perspiciendas) omnino glabri; calyx campanulatus, diam. cr. 6 mm, lobi breves cr. $2^1/_2$ mm, breviter acuminati, solum in margine apicali et in acumine ipso pilis brevissimis paucicellularibus instructi; corolla alba, stellata, diam. cr. 18—19 mm (pro magnitudine plantae parva), lobi lanceolati cr. 7×4 mm; filamenta brevia, cr. 1 mm longa, basi manifeste inter se connata, glabra; antherae intense vitellinae, ellipsoidei-lanceolatae, cr. $5^1/_2 \times$ (basi) 2 mm, basi manifeste cordatae et filamentis conspicue latiores, apice parum emarginatae; ovarium glabrum, apicem versus parum conicum; stylus stamina manifeste superans, cr. 8 mm longus, omnino glaber; stigma capitatum, globosum, styli apice manifeste crassius.

Brasiliae civitas Rio Grande do Sul: „cultum in horto Vindob. 1869; 7. Oct. e seminibus a Frid. Mueller in prov. Rio Grande Brasiliae australis lectis et Prof. Hildebrand (Friburg. Brisgoviae) communicatis“ herb. Vindob.! (sub nom. „*S. Commersonii* Poir. var. 4 *glabratum* Hook. Antarct. Flor. II, 330“).

XXXIII. *Solana* diversa.

232. *Solanum* (*Episarcophyllum*) *juncalense* Reiche subspec. **Aconcaguae** Bitter, nov. subspec.

Perenne, herbaceum, solum in parte basilari lignosum; caules complures e parte subterranea ascendentes basi ramosi cr. 11—17 cm alti, pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis sparsim obsiti; internodia 0,8—2 cm longa; folia alterna, petioli 8—10 mm longi, apicem versus alati, pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis et glandulis minutis sparsim obsiti; lamina rhomboidea vel fere orbicularis, basi in petiolum attenuata, apice rarius acutiusculo plerumque obtusiusculo, cr. 12×9 mm vel usque ad 14×14—15 mm, saepe solum 8—9×7—8 mm, in utroque latere dentibus 2— (rarius) 3 parum prominentibus subacutis,

inter quos margo saepe incurvatus est; lamina textura subcarnosa, in utraque pagina dilute glauci-viridis, fere glabra, pilis 2—3-cellularibus et glandulis minutis valde sparsis; inflorescentiae terminales vel tandem in latus coactae, non valde elongatae, usque ad 3—4 cm longae, 2— plerumque 3—, rarius 4-florae, pedicelli non valde inter se remoti (solum 3—5 mm), ipsi longitudine mediocri (cr. 8—11 mm); calyx campanulatus, profunde quinquelobus, lobi lanceolati, cr. 3—4 × 1—1½ mm, extus pilis 1—3-cellularibus acutis et glandulis nonnullis breviter stipitatis instructi, intus glandulis minutis praediti; corolla pallide violacea, in statu patente cr. 15—17 mm, ejus lobi late lanceolati, 7 × 4 mm, extus marginem et apicem versus pilis brevibus 1—3-cellularibus obtusiusculis, in margine saepe subramosis praediti; filamenta cr. 1,4 mm longa, intus pilis crebris pluri-(7-)cellularibus acutis praedita; antherae ellipsoideae, 4—4½ × 1—1,2 mm, basi manifeste cordatae, apice vix vel non emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, 6½ mm longus, paulo supra basim glabram usque ad ⅔ longitudinis pilis 2—3-cellularibus acutis patentibus satis densis nonnullis etiam subramosis apicem versus sensim minoribus praeditus; stigma styli apice nonnihil crassius, obtusum, nonnihil bilobum; fructus non vidi.

Argentinae prov. Mendoza: In viciniis montis Aconcagua, Puente del Inca, 23—24. Febr. 1903, Gust. O. A:n Malme, iter Regnell. II., no. 2956, herb. Regnell. Stockh.!

Die vorliegende Form steht dem *S. juncalense* Reiche (siehe meine Neubeschreibung dieser Spezies in Fedde, Repert. XI, 244) am nächsten, ich habe sie daher zunächst dieser Art subsumiert. Die wichtigeren Unterscheidungsmerkmale sind in der vorstehenden Diagnose genügend hervorgehoben; ich bemerke nur noch, dass die Filamente des typischen *S. juncalense* innenseits keine mit Drüsenzellen endigenden Haare, wie l. c. XI, 244 angegeben, sondern einfache, spitz endigende Haare, allerdings in viel geringerer Zahl als die vorliegende subspec. *Aconcaguae* tragen. Erst nach dem Bekanntwerden der Beeren dieser letzteren wird es sich endgültig entscheiden lassen, ob sie zu *S. juncalense* gehört oder von ihm spezifisch zu trennen ist.

233. **Solanum** (*Dulcamara?*) **myriadenium** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, in parte inferiore lignescens, jam a basi ramosum, an perennans? caules primarii cr. 5—6 mm crassi; caules juniores sicut omnes partes virides pilis inaequilongis patentibus pluricellularibus apice glandulosis instructi; lineae decurrentes angustae, internodia cr. 1½—2 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus partim geminata; vidi solum folia ramorum minorum lateralium et superiorum, quam ob rem dimensiones foliorum forsan partim in hac specie majores quam hic indicatae; petioli cr. 1,5—1,8 cm longi, apicem versus sensim latius alati, laminae ovatae vel ovati-oblongae, cr. 5 × 3 cm, superiores solum 3 × 1,8 cm, basi abruptius in petiolum attenuatae, apicem versus magis sensim,

obtusiusculae, lobis in utroque latere 3—4 vel undulatis vel nonnihil magis prominentibus apice rotundate obtusis praeditae, apicem versus fere integrae, membranaceae, utrinque flavescenti-virides, subtus nonnihil pallidiores, vix canescentes, in utraque pagina pilis pluricellularibus inaequilongis apice glandulosis in tota superficie dense obsitae; pili pauci-(1—2-)cellulares acuti eglandulosi valde sparsi inter longiores glanduliferos reperiuntur; inflorescentia extraaxillaris, serius lateralis, satis a foliis remota, cr. 19-flora, pedunculus cr. 12 mm longus, furcatus, ramuli furcae cr. 8 mm longi; pedicelli primo (in statu florifero) satis dense in apice ramulorum furcae secuti, tandem nonnihil remoti cr. 5 mm longi, sicut pedunculus et ejus ramuli pilis densis patentibus inaequilongis apice glandulosis obtecti; calyx campanulatus, in statu florifero diam. cr. 5 mm, lobis ovati-lanceolatis cr. $2 \times {}^{3}/_{4}$ mm, extus praecipue in lobis pilis paucicellularibus acutis eglandulosis praeditus, inter quos solum glandulae parvae breviter stipitatae inveniuntur (solum in parte connata calycis extus pili nonnulli pluricellulares apice glandulosi observantur), intus glandulis minutis breviter stipitatis obsitus; corolla lilacini-violacea (sec. cl. Fries), intus stella flavida in medianis loborum praedita, stellata, diam. cr. 10—11 mm, ejus lobi late lanceolati, obtusiusculi cr. $4-4^{1}/_{2} \times 2$ mm, extus in tota superficie pilis brevibus et modicis 2—4 cellularibus acutiusculis instructi; filamenta cr. 1.2 mm longa, basi parum inter se connata, intus quoque glabra; antherae flavae (extus nonnihil intensius quam intus), brevissimae, cr. $1^{3}/_{4} \times 1$ mm, basi cordatae, apice obtusae vix emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina longe superans, paulum supra basim glabram fere usque ad $^{2}/_{3}$ longitudinis pilis 2—3-cellularibus acutis eglandulosis densis patentibus instructus; stigma globosum, styli apice nonnihil crassius.

Argentinae prov. Jujuy: Moreno, 3500 m s. m., in rupibus, loco subumbroso, Dec. 1901, Rob. E. Fries, Exp. Suec. in reg. Chaco-Andin. no. 890, herb. Regnell. Stockholm!

234. **Solanum** *(Dulcamara?)* **incurvipilum** Bitter, nov. spec.

Frutex ramis lignosis cr. 1—2 mm crassis cinerascentibus; altitudinem indicare non queo; ramuli primo dense pilis parvis et modicis pauci(1—5-)cellularibus acutis manifeste incurvatis praediti, tandem ± ve glabrescentes; folia satis dense secuta, lanceolata, integra, utrinque sensim attenuata, basi in petiolum brevem cr. 3—4 mm longum sensim abeuntia, ipsa 25—27 × 6—7 mm, membranacea, utrinque obscure viridia (subtus nonnihil pallidiora), margine parum recurvati, supra praeter venam mediam rimam longitudinalem formantem nonnihil densius pilosam parce pilis incurvatis acutis in venis venulisque instructa, subtus in venis venulisque et in mesophyllo praecipue tamen margine densius pilis incurvatis acutis 3—7-cellularibus praedita; inflorescentia, primo terminalis, serius ramo vegetativo in latus coacta, cr. 9-flora,

pedunculus cr. 12 mm longus, furcatus, ramuli furcae cr. 6–7 mm longi, pedicelli cr. 7—8 mm longi, sicut pedunculus et ejus ramuli omnino glabri; calyx campanulatus, brevis, ejus lobi lanceolati acuti (cr. $1 \times {}^1/_2$ mm) extus in margine pilis paucis 1—3-cellularibus acutis instructi vel omnino glabri, intus glandulis minutissimis breviter stipitatis dense obtecti; corolla alba? stellata, cr. 10–12 mm diam., ejus lobi late lanceolati, 4—5 × 3 mm, margine pilis densis acutis 3—4-cellularibus praecipue apicem versus instructi, extus solum apicem versus pilis nonnullis sparsis praediti, superne pilis parvis etiam sparsioribus praecipue in vena media obsiti; filamenta aequalia, fere 0,9 mm longa, basim versus ampliata, intus pilis brevibus acutis 2—4-cellularibus nonnullis praedita; antherae breviter ellipsoideae, satis abbreviatae, latiusculae, cr. $2 \times 1{,}2$ mm, basi cordatae, apice nonnihil emarginatae, poris apicalibus brevibus; ovarium glabrum, parum conicum; stylus stamina manifeste superans, cr. $5^1/_2$—6 mm longus, paulo supra basim glabram papillis minutissimis vix prominentibus microscopice solum perspiciendis fere $^1/_3$ longitudinis praeditus, ceterum omnino glaber; stigma breve, obtusum, styli apice non crassius; fructus non vidi.

Argentinae prov. Salta: Alrededores de Pampa grande (1740 m s. m.) y Cerro Cristal (2610–2700 m. s. m.) — (El Paso „Al Alizar“ 2400–2600 m s. m.). E. Nelson in F. Kurtz, herb. Argent. no. 12512, herb. Regnell. Stockholm!

235. *Solanum (Dulcamara) riscosissimum* Sendtn. in Martius, Fl. Brasil. X (1846), 14; Dun. in DC. Prodr., XIII, 1 (1852), 37.

Suffruticosum, in parte inferiore verisimiliter lignescens; rami ± ve erecti, hic inde petiolis cirrhatis ramos fulcientes amplectentibus scandentes, infra cr. 3—4 mm crassi, fere cylindrici, lineis decurrentibus satis manifestis instructi, sicut omnes partes virides pilis satis densis patentibus valde inaequilongis pluricellularibus simplicibus apice in cellulam glandulosam ellipsoideam exeuntibus obtecti; internodia saepe satis brevia, cr. 10—25 mm longa; folia bene evoluta 9—10 cm longa, nonnumquam solum fere $4^1/_2$—6 cm, petioli 1—3 cm longi, lamina foliorum infimorum rami cujusque simplex, late lanceolati-elliptica, utrinque attenuata, mox trisecta, foliorum bene evolutorum superiorum profunde pinnatilobata, lobis lateralibus cr. 4—8; lobi nunc fere jugati nunc ± ve alternantes, solum inferiores nonnumquam in modum pinnarum liberi breviterque petiolulati, superiores magis lyratim inter se conjuncti, laterales plerumque apice obtusiusculo vel obtuso, lobus terminalis ceteris plerumque longior et acutior; in foliis maximis a me visis lamina cr. 8 × 7 cm, paris infimi lobi cr. 18—20 × 7—9 mm, paris secundi lobi (mensura semper usque ad folii venam mediam) cr. 34 × 12 mm, paris tertii 36 × 10 mm, paris quarti 29—30 × 9—10 mm, lobus terminalis 40—42 × 13–15 mm; lamina membranacea, supra obscurius, subtus laetius viridis, utrinque pilis satis crebris nitidis pluricellularibus apice in cellulam glandulosam exeuntibus inaequilongis praedita; inflores-

centia primo terminalis, pedunculus brevis, furcatus, cr. 10-florus, pedicelli cr. 4—5 mm longi, sicut ceterae partes virides pilis inaequilongis apice glandulosis patentibus obtecti, flores parvi; calyx campanulatus, cr. $2^1/_2$ mm longus, diam. cr. 3 mm, extus in tota superficie pilis valde inaequilongis apice glandulosis satis crebris obtectus, lobi 5 breves, basi membranis pellucidis inter se conjuncti, brevissime apiculati, apice pilis pro parte glandulosis pro parte eglandulosis acutiusculis instructi; corolla alba, stellata, diam. cr. $11^1/_2$ mm, ejus lobi 4×2—$2^1/_2$ mm, obtusiusculi, extus pilis pluricellularibus apice in cellulam glandulosam exeuntibus sparsim obsiti, in margine et apice praecipue pilis pluricellularibus abbreviatis plerisque eglandulosis densis instructi, inter quos solum pauci glandulosi reperiuntur; tubus corollae intus in parte infima glaber, in annulo insertionis filamentorum et paulum infra illum pilis abbreviatis pluricellularibus obtusiusculis satis crebris praeditus; filamenta cr. 1,8—2 mm longa, intus solum in parte basilari pilis abbreviatis pluricellularibus instructa, ceterum glabra; antherae ellipsoideae, basi parum cordatae, apice manifeste emarginatae, satis breves, cr. 2×1 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve in rimas exeuntibus; ovarium fere globosum, cr. 1×1 mm, glabrum; stylus stamina paulum superans, 4 mm longus, strictus, paulo supra basim glabram fere $^4/_5$ longitudinis papillis minutissimis (microscopice solum perspiciendis) satis densis praeditus, inter quas pili patentes 2--3-cellulares plerumque apice rotundati valde sparsi sunt; pedicelli in statu fructifero cr. 10 mm longi, apicem versus incrassati ± ve inter se distantes; calyx in statu fructifero ampliatus, diam. cr. 6—7 mm, lobis triangularibus obtusiusculis; baccae subglobosae cr. 8 mm longae, 9—10 mm latae, nitidae, in statu sicco nigricantes; semina satis magna, subreniformia, cr. $3 \times 2^1/_2$ mm, testa minute reticulatim foveolata.

Brasiliae civitas Paraná: Marechal Mallet (Eisenbahnstation) ad marginem viae ferreae, P. Dusén, plantae Brasil. e civit. Paraná reportatae no. 3034 herb. Regn. Stockh.!; Calmon ad marginem silvae primaevae, Dusén no. 9379 herb. Regnell. Stockh.!

Ebenso wie *S. appendiculatum* Dun. hat auch *S. viscosissimum* Sendtn. aus der Sektion *Tuberarium*, in die sie von Dunal gestellt worden sind, auszuscheiden, letzteres hat offenbar seine nächsten Verwandten in verschiedenen Arten von Dunal's Abteilung *Dulcamara* im engeren Sinne (also den Arten no. 122—167 in Dunal's Monographie im Prodromus), es steht der no. 157: *S. heteromorphum* Dunal nahe. Da ich jedoch eine genauere Analyse der verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Arten innerhalb dieser zum Teil aus recht verschiedenartigen Elementen zusammengesetzten Gruppe erst später geben kann, so sei zunächst nur die Ausschliessung des *S. viscosissimum* aus der Sektion *Tuberarium* betont.

Übrigens hatte Sendtner (in Flora brasil.) die Pflanze keineswegs direkt an die Tuberarien angeschlossen, sondern sie in seiner Aufzählung zwischen *S. jasminifolium* Sendtn. und *S. amplexicaule* Sendtn. gestellt,

also zwischen Arten, die Dunal in seine Abteilung *Dulcamara* im engeren Sinne bringt.

236. **Solanum** *(Subdulcamara)* **endotrichum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter suffrutex, vidi solum ramos superiores florentes; rami cylindrici, primo in statu novello sicut ceterae partes virides fere tomento denso sordide flavescente involuti, etiam serius pilis pluricellularibus patentibus satis crebris ramos complures apice semper acutos edentibus obtecti; internodia $1^1/_2$—$2^1/_2$—4 cm longa; lineae decurrentes angustae, tamen satis manifestae; folia alterna; petioli 1—2 cm longi, in partibus inferioribus ramorum verisimiliter volubiles, in tota superficie sicut rami pilis patentibus densis ramosis sordide subfuscis fere tomentosi; lamina late ovata vel lanceolati-ovata, integra, basi rotundate vel magis sensim attenuata, 7 × 4 cm vel 6 × 3 cm, solide membranacea, supra obscure viridia, in tota superficie pilis quamvis crebris neque tamen densis pluricellularibus acutis plerisque simplicibus obtecta (rarioribus superne fere furcatis vel pluries ramosis: praecipue in parte inferiore venae mediae, quae manifeste densius pilosa est, pili ramosi tamen quoque sparsim in mesophyllo adsunt), subtus in tota superficie pilis satis crebris pluries ramosis (apicibus omnibus acutis); venis lateralibus in utroque latere cr. 9—11, marginem versus sensim incurvatis; inflorescentia terminalis, ramos complures edens, ramis saepe iterum furcantibus; inflorescentia tota a basi pedunculi usque ad apicem cr. 7—11 cm longa, fere 12—25-flora; pedunculus cr. 3—4 cm longus, ejus rami 2—4 cm longi; pedicelli 6—7 mm longi, sicut pedunculi et ejus rami eodem modo quo caulis et petioli pilis satis densis patentibus pluries subfurcatim ramosis acutis obtecti; calyx campanulatus, diam. cr. 5 mm, ejus lobi breves, latiusculi, 2—$2^1/_2 \times 1^1/_2$—2 mm, apice parum acuminati, extus pilis pluricellularibus plerisque semel furcatis (vel rarius ramos complures edentibus) satis crebris instructi, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae obveniunt, intus glandulis minutis crebrioribus praediti, in apicibus subacuminatis in utraque pagina pilis simplicibus pluricellularibus acutis satis longis obtecti; corolla alba, stellata, 24—25 mm diam., ejus lobi lanceolati, acuti, 10—11 × (basi) $4^1/_2$—5 mm, extus in tota superficie praeter partem basilarem connatam pilis crebris pluricellularibus acutis vel acutiusculis simplicibus vel raro semel furcatis obsiti, in margine superiore, in parte superiore venae mediae et in apice pilis simplicibus paucicellularibus acutis instructi; stamina aequalia, filamenta cr. 1 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi vix latiores quam apice, vix cordatae, cr. $4^1/_2 \times 1{,}3$ mm, extus fuscescentes, intus et apice flavescentes vel pallide fuscescentes, intus pilis crebris plerumque simplicibus raro subramosis pluri-(4—5-)cellularibus acutis vel subacutis instructae, poris fere apicalibus angustis ± ve in rimas angustas longitudinales exeuntibus; stylus antheras manifeste superans, strictus, 8 mm longus, paulo supra basim

glabram papillis minutissimis satis crebris fere usque ad medium instructus, ceterum glaber; stigma styli apice vix crassius, nonnihil conicum; fructus non vidi.

Columbia: Miquinquira prope Bogotá, Julio 1909 florens, F. Idinaël no. 57, herb. Monspel.!

Erklärung der Tafeln.

Tafel I. *Solanum (Polybotryon) Uleanum* Bitt. cr. $^1/_2$ nat. Gr.

Tafel II. *Solanum (Tuberarium) morelliforme* Bitt. et Muench; oben eine fruchtende Pflanze mit zwei Knollen zwischen dem Humus, etwas verkleinert; unten mehrere geschrumpfte Knollen in natürl. Grösse.

XXVIII. *Filices* novoguineenses Keysseranae.[1])

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Die im folgenden beschriebenen neuen Farnarten wurden von Herrn Missionar C. Keysser im Jahre 1912 auf einer Reise in die zentralen Hochgebirgsketten des östlichen Neu-Guinea gesammelt und mir von Herrn Professor F. Foerster (Bretten) in dankenswerter Weise zur Bearbeitung übergeben. Herr Keysser hat auf dieser Expedition Höhen erreicht (4000 m), bis zu denen vor ihm in Deutsch-Neu-Guinea noch kein Forscher gelangt ist, und die Verdienste, die er sich dabei um die Wissenschaft erworben hat, sind um so höher zu schätzen, als der Aufenthalt in diesen unwirtlichen Gegenden ein ganz besonders beschwerlicher und gefährlicher war. Für seine mühevolle Arbeit sei ihm daher auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.

Von bereits bekannten Arten, die auf dieser Reise gesammelt wurden, seien folgende hervorgehoben:

Paesia scaberula (Rich.) Kuhn. — *Dryopteris decomposita* (R. Br.) O. Ktze. — *Dryopteris intermedia* (Bl.) O. Ktze. — *Dryopteris urophylla* (Wall.) var. *rubrinervis* (Mett.) — *Acrophorus stipellatus* Moore var. *alpina* Christ. — *Oleandra Whitmei* Bak. — *Polypodium commutatum* Bl. — *Polypodium Powellii* Bak. — *Polypodium varians* Bl. — *Monachosorum subdigitatum* (Bl.) Kuhn. — *Polypodium subpinnatifidum* Bl. — *Polypodium diplosorum* Christ.

44. **Gleichenia bolanica** Rosenst., nov. spec.

?Protogleichenia; frondibus coriaceis, subglauco-viridibus vel in sicco brunnescentibus, supra glaberrimis, subtus ad axes paleis membranaceis, ferrugineis, ovatis vel lanceolatis, breviter acuminatis, margine breviter ciliatis adspersis, pinnatis; pinnis petiolis c. 2 cm longis suffultis, oppositis, quater dichotomis; ramis primariis c. $1^1/_2$ cm longis

---

[1]) Vgl. Repert. X (1912), pp. 321—343.

aphyllis, secundariis tertiariisque paullo brevioribus, cum ultimis profunde pinnatifidis, ramis ultimis ad 12 cm vel ultra longis, 7 mm latis, lineari-lanceolatis, versus apicem angustatis; laciniis triangularibus, c. 3 mm longis et totidem fere basi latis; nervis pinnatis, paleolis adspersis, lateralibus c. 4-jugis, furcatis; soris sporangiis 3—5 efformatis, sporis tetraëdricis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser (no. B. 14).

Diese Art, von der nur das Endstück eines Blattes vorliegt, unterscheidet sich von den übrigen paläotropischen Gleichenien durch ihre kurzen, fast dreieckig erscheinenden Segmente, die denen der amerikanischen *G. revoluta* H. B. K. und *G. pedalis* Klf. gleichen, während der Aufbau des Wedels ein anderer ist.

45. **Cyathea rigens** Rosenst., nov. spec.

Cyathea; frondibus bipinnato-pinnatifidis, coriaceo-chartaceis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, rhachibus costisque brunneis, supra dense badio-tomentosis, subtus adpresso-paleaceis; pinnis primariis contiguis, 30 cm vel ultra longis, 8 cm latis, cum secundariis subsessilibus, lineari-oblongis, breviter acuminatis, secundariis c. 4 cm longis, 12 mm latis, patentibus, contiguis, profunde pinnatifidis; segmentis linearibus, subfalcatis, crenatis, acutiusculis, $4^1/_2$ mm longis, $2—2^1/_2$ mm latis, ultimis cito decrescentibus et in apicem crenatum transeuntibus; costis secundariis supra atropurpureo-tomentellis, subtus paleis lanceolatis, acuminatis, membranaceis pallidis vel subferrugineis, subintegerrimis vel leviter ciliatis, planis, minoribus subbullatis dense obtectis; costulis segmentorum supra valde prominentibus, flexuosis, lividis glaberrimis, subtus subimmersis, cum venulis albido-flocculosis; venulis lateralibus plerisque furcatis, 6—8-jugis, inferioribus 2—3 jugis soriferis; soris costulae adpressis; indusio magno, firmo, persistente, ore regulariter truncato.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser (no. B. 79).

Die der Beschreibung nach nahestehende *C. novoguineensis* Brause besitzt kleinere Dimensionen, ihre sori sind mittelständig und nicht auf die unteren Nerven beschränkt.

46. **Cyathea pruinosa** Rosenst., nov. spec.

Cyathea; frondibus bipinnato-pinnatifidis, subcoriaceis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, axibus exceptis utrinque glaberrimis; pinnis primariis c. 50 cm longis, 15 cm latis, petiolis c. 1 cm longis suffultis, elongato-oblongis; secundariis c. $7^1/_2$ cm longis, 17 mm basi latis, basi untrinque paullo decurrenti-adnata sessilibus, remotiusculis, c. 22 mm distantibus, lanceolatis, acuminatis, profundissime pinnatifidis; segmentis linearibus, subfalcatis, margine revoluto leviter crenatis, $2^1/_2$ mm fere latis, e basi versus apicem sensim decrescentibus; costis primariis livido-brunneis vel subglaucescentibus, supra ochraceo-tomentosis, subtus glaberrimis; secundariis supra ochraceo-tomentellis, subtus

paleis paucis lacteis. e basi rotundato-dilatata anguste linearibus, deciduis adspersis; costulis segmentorum utrinque prominentibus, supra nudis, subtus paleis membranaceis, ferrugineis, ovalibus, margine subciliatis passim densius instructis; venulis lateralibus subpellucidis, furcatis, 9—10-jugis, 2—3 jugis inferioribus soriferis; soris costulae adpressis; indusio magno, membranaceo, persistente, ore regulariter truncato.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser (no. B 44).

Diese Art ist charakterisiert durch die kahlen oder fast kahlen, unterseits etwas bläulich bereiften Rippen 1. und 2. Ordnung. Die Indusien ähneln denen der vorhergehenden Art, sind aber dünner. Die nahestehende *C. suluensis* Bak. unterscheidet sich durch kürzere, ungestielte Fiedern 1. Ordnung, gezähnte Segmente und eine geringere Zahl von Seitennerven.

47. **Cyathea microphylloides** Rosenst., nov. spec.

Cyathea, frondibus tripinnatis, herbaceis, utrinque viridibus; pinnis primariis alternis, subapproximatis (costis c. 7 cm inter se remotis), suberectis, brevissime petiolatis vel superioribus sessilibus, lineari-oblongis, sensim acuminatis, 22 cm vel ultra longis, 6—7 cm latis, versus apicem sensim decrescentibus; secundariis c. 20-jugis, alternis, remotis ($1^1/_2$ cm basi distantibus), subsessilibus, lineari-oblongis, obtusiusculis, ad $3^1/_2$ cm fere longis, 1 cm fere latis, basalibus paullo abbreviatis, superioribus sensim diminutis; tertiariis c. 9-jugis, alternis, remotis (costulis $3^1/_2$ mm distantibus), basi contracta adnatis, oblongis vel subcuneatis, obtusis, margine crenato-repandis, c. 4 mm longis, 2 mm latis, basalibus vix diminutis, summis 2—3 in apicem obtusum confluentibus; rhachibus costisque primariis supra ochraceo-strigosis, ceterum paleaceis, paleis biformibus: aliis minutis, adpressis, piliformibus, aliis ad 5 mm longis, $^1/_2$ mm latis, membranaceis, pallide ferrugineis, margine subintegerrimis vel parce ciliatis; costis secundariis paleis albidulis, lanceolatis, acuminatis adspersis; venulis lateralibus c. 5 utrinque, laxe dispositis, 3 inferioribus furcatis, soriferis, ceteris simplicibus; soris costulae adpressis; indusio membranaceo persistente, ore regulariter truncato.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser (no. B. 71).

Die nahestehende *Cyathea microphylla* Mett (Ecuador, Peru) besitzt schmälere Fiedern 3. Ordnung mit ungegabelten Seitennerven und ihr Indusium zerreisst unregelmässig in 2—3 Lappen.

48. **Cyathea Keysseri** Rosenst., nov. spec.

Cyathea; stirpe (ex imagine) procero, ad 7 m vel ultra alto, 15 cm diametiente, nudiusculo, foliis numerosis ornato; stipitibus brevibus (c. 15 cm longis), erectis; laminis c. $1^1/_2$ m longis, 80 cm latis, oblongis, acutis, in sicco flavo-viridibus, subtus rufidulis, coriaceis, rhachibus costisque exceptis supra glaberrimis, subtus ad venas tomentosis, quadripinnatis; pinnis primariis suberectis, contiguis, brevissime petiolatis,

e basi contracta elongato-obovatis, obtusis, ad 50 cm longis, 16 cm latis; secundariis numerosis, sessilibus, recte patentibus, imbricatis, e basi paullo contracta lineari-oblongis, breviter acuminatis, apice obtuso, supramedialibus maximis, ad 9 cm longis, $3^1/_2$—4 cm latis; tertiariis c. 20-jugis, contiguis, sessilibus, suberectis, linearibus, obtusiusculis, ad $2^1/_2$ cm longis, 5 mm latis; quartariis ad 12-jugis, subcontiguis, sessilibus, rotundatis, bullatis, margine revoluto, integerrimo, $2^1/_2$ mm fere longis latisque; costis primariis firmis, 6 mm fere supra basin crassis, rufidulis, asperulis, pilis ferrugineis, brevibus, fibrilloso-tomentosis et paleis anguste lanceolatis, membranaceis, hyalinis, ad 1 cm fere longis, subadpressis supra dense obtectis; secundariis et tertiariis similiter vestitis, paleis latioribus, deciduis subtus intermixtis; nervis pinnularum ultimarum subflabellatim dispositis, c. 5 pro pinnula, 2 basalibus plerumque furcatis, ceteris simplicibus; soris in pinnullis (1—)2, totam faciem complentibus; indusio membranaceo, mature dissecto.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser (no. B. 32).

Dieser Farn schmückt, wie eine photographische Aufnahme Keyssers zeigt, stellenweise als einziger Baum weite Flächen der hochgelegenen Grasregion. Er bildet keine dichten Bestände, sondern ist in zahllosen Einzelexemplaren über die Ebene zerstreut. Seine letzten Blattabschnitte gleichen völlig den Fiedern der *Jamesonia*-Arten, sowohl in Grösse und Umriss, als auch in der Verzweigung der Nerven und in der Form des umgerollten Randes, der die Unterseite der Fiederchen nur wie durch eine runde Öffnung sehen lässt. *Cyathea Macgregorii* Bak., von den Höhen Britisch-Papuas, scheint ähnliche Fiederchen zu besitzen, ist jedoch nach der Angabe Bakers nur doppelt-gefiedert und ihr Stamm kaum 2 Fuss hoch.

49. *Dicksonia Schlechteri* Brause var. **glabrescens** Rosenst., nov. var.

Varietas rhachibus costisque subglaberrimis, laevibus, pallidis, segmentis tertiariis laxius dispositis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser, no. B. 80.

50. **Hymenophyllum** *(Leptocionium)* **Foersteri** Rosenst., nov. spec.

Leptocionium; rhizomate repente, filiformi, pilis ferrugineis hirsuto; stipitibus 2—3 cm inter se remotis, brevibus (1—2 cm longis), hirsutis, infra teretibus, sursum anguste marginatis; laminis c. 15 cm longis, $1^1/_2$ cm vel paullo ultra latis, linearibus, apice breviter acuminatis, membranaceis, in sicco lutescentibus, hirsutis, pinnato-pinnatifidis; pinnis numerosis, erecto-patentibus, alternis, breviter petiolatis (petiolis decurrenti-marginatis) trapezio-oblongis, obtusis, profunde pinnatifidis, ad $1^1/_2$ cm longis, 6—7 mm latis; segmentis cuneatis vel linearibus, in lacinias 1—2 lineares fissis vel simplicibus; laciniis ad 2—3 mm longis 1 mm fere latis, margine dentibus membranaceis, e basi latiuscula acuminatis pilisque longis ferrugineis ornatis; rhachibus tenuibus, flexuosis, interrupte marginatis, cum costis venisque utrinque dense ferrugineo-

hirsutis; soris omnes fere pinnas occupantibus. solitariis, axillaribus; indusio conico, anguste marginato, usque ad $^1/_3$ vel $^1/_2$ bilabiato. dense hirsuto, labiis rotundatis, margine longe ciliatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser, no. B. 31.

Durch die dichte rostfarbige Haarbekleidung von den übrigen Arten der Untergattung *Leptocionium* leicht zu unterscheiden.

51. *Hymenophyllum multifidum* Sw. var. **novoguineensis** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus crassioribus (1 mm vel paullo plus diametientibus). punctato-rugulosis, usque fere ad basin marginatis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alti; 1902, l. C. Keysser no. B. 30.

52. *Trichomanes digitatum* Sw. var. **major** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis duplo fere majoribus, imprimis latioribus (usque ad 4 cm longis, 5 cm latis), segmentis basalibus magis compositis (quater furcatis), laciniis latioribus (2 mm vel ultra latis) a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 49.

53. *Acrophorus stipellatus* (Wall.) Moore var. **montana** Rosenst., nov. var.

Varietas textura rigidiore, rhachibus costisque 1. et 2. ord. brunneis, scaberulis, paleolis pilisque glanduligeris densius vestitis, venis venulisque glandulis aureis cylindraceis creberrimis subtus ornatis, costis strictis, pinnis secundariis lanceolato-acuminatis, quartariis diminutis, inferioribus acute dentatis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 65 et 76.

54. **Adiantum Christii** Rosenst., nov. spec.

Euadiantum; stipitibus erectis, rigidis, basi asperulis, cum rhachibus atropurpureis, glaberrimis, 15—20 cm vel ultra longis; laminis ovatis vel ovato-oblongis, acuminatis, supra viridibus, subtus glaucescentibus, chartaceis, costis supra exceptis glaberrimis, c. 40 cm vel ultra longis, 24 cm latis, 2—3-pinnatis; pinnis utrinque ad 6, remotis, petiolatis, erecto-patentibus, inferioribus e basi ovata linearibus, bipinnatis, ceteris linearibus pinnatis, breviter acuminatis; segmentis ultimis horizontalibus, patentibus, dimidiatis, subrhombeis, sursum paullo angustatis, obtusis, margine posteriore integerrimo, recto vel recurvato, anteriore et exteriore inciso-lobulato, maximis 16 mm fere longis, 4 mm latis; costis costulisque cum stipitibus et rhachibus concoloribus, supra fulvohirtis; soris discoideo-reniformibus, 1—2 in lobulis marginis anterioris et exterioris sitis; indusio coriaceo, atropurpureo, margine pallidiore limbato, glaberrimo.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alti; 1912, l. C. Keysser no. B. 43.

Verwandt mit *A. Cunninghamii* HK., doch sind dessen Blättchen breiter, ihr hinterer Rand ist nicht zurückgekrümmt und die Achsen sind stets kahl.

55. **Pteris Keysseri** Rosenst., nov. spec.

Eupteris; fronde tripartita, tripinnato-pinnatifida, herbacea, obscure viridi, glaberrima; pinnis duabus lateralibus c. 45 cm longis, 24 cm latis, mediali paullo majore, pinnula secundariis simillima, petiolata terminata; pinnis secundariis recte patentibus, contiguis, lineari-oblongis, in acumen c. 3 cm longum, serratum excurrentibus; segmentis (fertilibus) subrecte patentibus, approximatis, linearibus, apice acuto, subobliquo, serratis, basalibus subliberis, basi utrinque contracta adnatis, ceteris basi posteriore dilatata oblique decurrentibus, basi anteriore paullisper contractis, c. 18 mm longis, $4^1/_2$ mm latis; venulis lateralibus c. 10 utrinque, basali postica saepius bifurcata paucisque apicalibus simplicibus exceptis furcatis; soris apice et ima basi exceptis totum marginem cingentibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 10.

Verwandt mit *P. longipes* Don und *P. Schlechteri* Brause. Erstere unterscheidet sich durch stumpfe Segmente, die weder hinten herablaufen, noch vorn zusammengezogen sind, letztere durch schmälere, nur undeutlich gesägte und ebenfalls stumpfe Segmente sowie durch sehr kurze, von der Basis weit entfernte sori.

56. **Asplenium inciso-dentatum** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium ex turma *A. furcati* Thbg.; rhizomate longe repente, lignoso, c. 3 mm crasso, paleis ferrugineis, lanceolatis, acuminatis, c. 4 mm longis, 1 mm latis, margine ciliatis obtecto, interstitiis $1^1/_2$—4-centimetralibus folia gerente; stipitibus gracilibus, ad 15 cm longis, vix 1 mm crassis, castaneis, nudis, nitidis; laminis e basi cuneata vel truncata lanceolatis, acuminatis, c. 15 cm longis, 5 cm latis, subcoriaceis, in sicco nigrescentibus, subtus leviter paleolatis, pinnato-pinnatifidis; pinnis usque ad 12 utrinque, petiolatis, erecto-patentibus, trapezio-lanceolatis, basi usque fere ad rhachim pinnatisectis, sursum pinnatifidis, basalibus maximis c. $3^1/_2$ cm longis, $1^1/_2$ cm latis; segmentis 2—3-jugis cuneatis vel linearibus, antice profunde inciso-dentatis, dentibus lineari-acuminatis; rhachibus costisque supra nudis, subtus paleolis iis rhizomatis similibus, sed minoribus adspersis; venis flabellatis, subimmersis, soris linearibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 12.

Dem *A. setisectum* Bl. nahestehend, das sich durch grössere Dimensionen, nicht gewimperte Schuppen und länger zugespitzte Fiedern unterscheidet.

57. **Asplenium hapalophyllum** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium e turma *A. furcati* Thbg.; rhizomate repente, lignoso, 2 mm fere crasso, dense paleaceo, paleis ferrugineis, nitidis, e basi paullo dilatata lanceolatis, fibrilloso-acuminatis, subintegerrimis vel ciliis 1—2 margine instructis; stipitibus subapproximatis, ad 15 cm longis, cum rhachibus castaneis, nudis, nitidis, fragilibus; laminis c. 20 cm

longis, $1^1/_2$—2 cm latis, lineari-oblongis, breviter acuminatis, herbaceis, subopacis, viridibus, glaberrimis, bipinnatis; pinnis primariis c. 15 utrinque, alternis, suberectis, petiolatis, trapezio-rhombeis, superioribus cuneatis, maximis c. 2 cm longis, vix 1 cm latis; pinnis secundariis 1—2 utrinque, lineari-cuneatis, apice inciso vel integerrimo, rectis vel incurvatis, c. 8 mm longis, 1 mm latis, subaequalibus; venulis pinnularum solitariis, medio vel supra mediam furcatis, subimmersis; soris linearibus, 1—3 pro pinna, indusiis membranaceis, albidis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 38.

Eine sehr zarte und zerbrechliche Form der *furcatum*-Gruppe.

58. **Asplenium Foersteri** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; laminis oblongis, acuminatis, c. 50 cm longis, 10 cm latis, herbaceis, laete viridibus, glaberrimis, subtripinnatis; pinnis primariis c. 20-jugis, remotiusculis, alternis, suberectis, e basi superiore recte truncata, inferiore cuneata lanceolatis, acuminatis, inframedialibus maximis c. 6 cm longis, 2 cm latis, basalibus paullo abbreviatis, medialibus et superioribus e medio sursum sensim decrescentibus et in apicem dentatum transeuntibus; pinnis secundariis 7—8-jugis, trapezio-ovatis, obtusis, basalibus 1—$1^1/_2$ cm fere longis, 1 cm latis, pinnatis, ceteris apicem versus gradatim decrescentibus et simplicioribus; pinnis tertiariis 1—2-jugis, cuneiformibus, antice inciso-dentatis, c. 5 mm longis, 2 mm latis; rhachibus castaneis, nitidis, cum costis viridibus, supra nudis, subtus paleolis e basi dilatata, hastato-ciliata linearibus, fibrillosis adspersis; rhachibus ad basin pinnarum, costis ad basin pinnularum gemmiferis, gemmis dense paleaceis, saepius viviparis; venis flabellatis; subimmersis; soris linearibus; indusio firmo albido, sporangiis demum obtecto.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 51.

Auffallend durch die lange, schmale Gestalt der Blattspreite und die oft zahlreichen Brutknospen an der Rhachis, wie an den Fiederrippen. Eine solche findet sich, wie es scheint, regelmässig an der Insertionsstelle der untersten Primärfieder. *A. cristatum* Brak. (non Lam.) besitzt ein ähnlich gestaltetes, doch weniger zerteiltes Blatt ohne Brutknospen.

59. **Asplenium nutans** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate breviter repente, lignoso, c. 5 cm crasso, paleis ferrugineis, c. 6 mm longis, 1 mm basi latis, lanceolatis, lineari-acuminatis, integerrimis dense onusto; stipitibus approximatis, c. 20 cm longis, castaneis, nitidis, basi paleaceis, sursum nudis; laminis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, ad 70 cm vel ultra longis, vix 7 cm latis, subcoriaceo-herbaceis, paleolis minutis, e basi dilatata, ciliata lineari-lanceolatis hinc inde adspersis, bipinnatis; pinnis primariis numerosis, suboppositis, erectis, strictis, petiolatis, lineari-lanceolatis, in acumen dentatum, demum integerrimum productis, medialibus maximis ad 10 cm longis, 7 mm latis inferioribus paullo minoribus, superioribus sensim

decrescentibus et in dentes lineares apicis demum transeuntibus; pinnis secundariis c. 10-jugis, distantibus, subpetiolatis, inaequaliter cuneato-obovatis, antice irregulariter incisis, maximis ad 9 mm longis, 4 mm latis; rhachibus tenuibus, castaneis, cum costis viridibus, paleolis fibrillosis (praesertim supra) adspersis; venis flabellato-pinnatis; soris brevibus, subcurvatis; indusio margine anteriore recto, posteriore orbiculatim curvato, inter venulam arcuatam distenso; receptaculo incrassato.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400–3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 51a.

Ein lang herabhängender Farn der *cuneatum*-Gruppe. Er wurde mit dem vorhergehenden zusammen gefunden und von Keysser unter derselben Nummer eingeschickt, unterscheidet sich jedoch von ihm durch doppelte, nicht dreifache Fiederung, kahle Achsen und kurze, breite Indusien.

60. **Diplazium protensum** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; stipitibus erectis, firmis, griseo-viridibus, basin versus nigricantibus, paleolis minutis stellatis aterrimis adspersis, paucis majoribus, 2—3 mm fere longis, lanceolatis, obtusis, albidulis ciliis nigrescentibus ornatis intermixtis; laminis ovato-oblongis, breviter acuminatis, herbaceis, supra olivaceo-viridibus, nudis, subtus pallidioribus ac paleolis minutis ad nervos et in parenchymate adspersis, c. 25 cm longis, 15 cm latis, pinnato-pinnatifidis; pinnis c. 10-jugis, erecto-patentibus, subapproximatis, inferioribus ac medialibus petiolatis, subsessilibus, e basi truncata (inferiorum subcordata) lineari-oblongis, breviter acuminatis, subfalcatis, ad basin profunde (usque fere ad costam) pinnatifidis, incisuris sursum cito abbreviatis; inframedialibus maximis c. 9 cm longis, 2 cm vel paullo ultra latis, basalibus proximis paullo minoribus, superioribus in apicem lobatum cito transeuntibus; segmentis linearibus, apice rotundato, sursum denticulatis, deorsum subintegerrimis, iis lateris posterioris pinnarum inferiorum plerumque paullo adauctis, inframedialibus maximis, 12 mm fere longis, 7 mm latis, inde versus apicem gradatim diminutis, superioribus in dentes apicis serrati transeuntibus, infimis basi utrinque contracta interdum subliberis; rhachibus undique, costis costulisque subtus paleolis iis stipitum similibus vestitis; venis loborum pinnatis, venulis lateralibus simplicibus, paucis interdum furcatis, basalibus supra sinum marginem attingentibus, omnibus undique soriferis; soris prope costulam oriuntibus, venulas usque fere ad marginem ornantibus, multis diplazioideis; indusiis anguste linearibus.

Nova Guinea germanica, in monte Sattelberg dicto, 800–1000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. S. 106 et 108.

Die Blattgestalt gleicht der von *D. tomentosum* Bl., das sich jedoch durch sein Indument und durch die Beschaffenheit der sori sofort unterscheidet.

61. **Diplazium scotinum** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium, stipitibus erectis, firmis, 20 cm vel ultra longis, 3 mm

crassis, cum rhachibus costisque atrobrunneis, nudis, glaberrimis; laminis ovato- vel deltoideo-lanceolatis, breviter acuminatis, subcoriaceis, glaberrimis, in sicco nigrescentibus, c. 36 cm longis, 26 cm latis, bipinnato-pinnatifidis (s. pseudotripinnatis); pinnis primariis infra apicem pinnatifidum c. 12-jugis, recte patentibus (vel basalibus reflexis), petiolatis, lanceolatis, in apicem serratum acuminatis, medialibus maximis 16 cm fere longis, 6 cm latis; pinnis secundariis infra apicem serratum c. 12-jugis, suberectis, breviter petiolatis, alternis, lineari-lanceolatis, profundissime pinnatifidis, versus apicem obtusiusculum dentato-serratis, basalibus maximis c. $3^1/_2$ cm longis, 1 cm latis; segmentis infra apicem serratum ad 8 utrinque, ala angustissima conjunctis, linearioblongis, apice oblique incurvatis, margine recurvato serratis vel dentatis, medialibus et superioribus postice decurrentibus, inferioribus basi utrinque plus minusve contracta adnatis, saepe liberis; venis segmentorum pinnatis, venulis lateralibus simplicibus, ad 3—4 utrinque, 1—2 inferioribus soriferis; soris linearibus, rarissime diplazioideis; indusio firmo, brunneo, nervo turgido, nitido, aterrimo adnato.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 44.

Eine, wie es scheint, sehr veränderliche Art aus der Verwandtschaft des *Athyrium muricatum* (Mett.) mit schwarzbraunen Achsen und dunkler Laubfarbe.

62. *Diplazium scotinum* Rosenst. var. **platyloba** Rosenst., nov. var.

Varietas textura herbacea, laminis basi magis angustatis. pinnis secundariis brevioribus, obtusis, segmentis paucioribus et latioribus a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 61.

63. *Diplazium scotinum* Rosenst. var. **microloba** Rosenst., nov. var.

Varietas segmentis ultimis minoribus, magis obliquis basi plerumque non angustatis, margine crenulatis vel integerrimis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 41.

64. **Polystichum bolanicum** Rosenst., nov. spec.

Eupolystichum, stipitibus erectis, 15 cm vel ultra longis, 3 mm fere crassis, cum rhachibus costisque castaneis, nitidis, densissime paleaceis, paleis ferrugineis, aliis e basi dilatata anguste linearibus, fibrillosis, aliis latioribus, lanceolatis, longe fibrilloso-ciliatis, maximis ad 7 mm longis, $1^1/_2$—2 mm latis; laminis elongato-oblongis, rigide chartaceis vel coriaceis, in parenchymate subtus sparse fibrillosis, supra nudis, c. 50 cm longis, 22 cm latis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis multijugis, approximatis, breviter petiolatis, erecto patentibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, medialibus maximis, c. 8 cm longis, 2 cm latis, inferioribus paullo abbreviatis, superioribus in apicem lanceolatum, simpliciter pinnatum, demum serratum cito transeuntibus; pinnis secundariis breviter petiolatis, patentibus vel suberectis, subapproximatis, e

basi superiore recte truncata, inferiore horizontaliter cuneata trapezio-oblongis, acutis, obtuse dentatis, basi antica auriculatim producta; venis lateralibus subimmersis, iis auriculae pinnatis, ceteris 2—3-ies furcatis, superioribus simplicibus; soris costulae magis quam margini appropinquatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 8.

Eine Form der *aculeatum*-Gruppe, die sich in der Blattzerteilung der var. *hastulata* (Ten.) nähert aber durch dichte, z. T. filzige Bekleidung der Achsen mit schmalen, fibrillos-gewimperten Schuppen, sowie durch stumpfe, grannenlose Randzähne der Fiederchen von ihr verschieden ist. *P. Bamlerianum* Rosenst., mit ähnlichen Randzähnen, unterscheidet sich durch (schwärzliche) Bekleidung der Achsen mit gezähnten, nicht gewimperten Schuppen.

65. *Polystichum bolanicum* Rosenst. var. **ovalis** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis late ovalibus, acuminatis, pinnis pinnulisque confertis, recte patentibus, auriculis pinnularum vix productis, dentibus acutioribus, indumento rufo a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 42.

66. **Polystichum alpinum** Rosenst., nov. spec.

Eupolystichum: rhizomate erecto, lignoso, paleis ferrugineis, lanceolatis, lineari-acuminatis, denticulatis, c. 18 mm longis, 1 mm basi latis dense obtecto; stipitibus 10—20 cm longis, basi castaneis, sursum cum rhachibus stramineis et paleis iis rhizomatis similibus sed circiter dimidio brevioribus, fibrillosis vestitis; laminis 10—20 cm longis, 4—6 cm latis, lineari-oblongis, obtusis, subcoriaceis, pallide viridibus, sparse fibrillosis, bipinnatis; pinnis primariis 10—15 utrinque, alternis, suberecto-patentibus, subapproximatis, breviter petiolatis, deltoideo-oblongis, rotundato-obtusis, basalibus maximis 2—4 cm longis, $1^1/_2$—2 cm latis; pinnis secundariis petiolatis, erecto-patentibus, subcontiguis, e basi cuneata obovatis vel ovato-oblongis, basalibus auricula (saepius libera) instructis, ceteris subintegris vel crenatis, rarius acute dentatis, hinc inde et aristatis, superioribus 3—4 in apicem latum dentatum confluentibus; rhachibus costisque fibrilloso-paleaceis; venis immersis, subflabellatis vel pinnatis; soris medialibus; indusio parvo, mox evanescente.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 5.

Die Länge des Stiels im Verhältnis zur Blattfläche, die Grösse und Gestalt der letzteren sowie die der Fiedern 2. Ordnung ist sehr veränderlich. Die Art steht dem *P. Moorei* Christ von der Lord Howes Insel nahe, das sich jedoch durch 3fach gefiedertes Blatt, stets sehr kurzen Stiel, ganzrandige und breitere Schuppen und durch grosses, den sorus umfassendes Indusium unterscheidet.

67. **Dryopteris mixta** Rosenst., nov. spec.

Lastrea, rhizomate breviter repente vel adscendente, paleis ferrugineis, flaccidis, lanceolatis, integerrimis apice vestito; stipitibus subfasciculatis, c. 6 cm longis, basi flexuosis, cum rhachibus stramineis, pilis brevibus dense puberulis et longioribus patentibus, albidis, subulatis paleisque iis rhizomatis similibus, crebris vestitis; laminis ad 12 cm longis, 4 cm latis, e basi truncata elongato-oblongis, acuminatis, tenuiter herbaceis, griseo-viridibus, facie superiore costisque subtus pilis albidis, brevibus, adpressis strigosis, ad costas nervosque utrinque pilis longioribus albidis, patentibus hirsutis, pinnato-pinnatifidis; pinnis primariis infra apicem pinnatifidum c. 16-jugis, 2—3 inferioribus ad meras auriculas (indumento plerumque reconditas) reductis, pinnis normalibus patentibus (inferioribus saepe reflexis), approximatis, sessilibus, lineari-ligulatis, obtusis, profunde pinnatifidis, medialibus maximis c. 22 mm longis, 7 mm latis, deorsum vix abbreviatis, sursum gradatim minoribus et in lobos apicis pinnatisecti, demum serrati transeuntibus; segmentis linearibus, apice acuto, ala angustissima conjunctis, paullo obliquis, ad 3 mm longis, $1^1/_2$—2 mm latis, basalibus haud elongatis; venis lateralibus c. 5 utrinque, simplicibus, plane conspicuis, fere omnibus soriferis; soris supramedialibus, sporangiis laxis; indusio brunneo, pilis paucis tergo instructo, deciduo.

Nova Guinea germanica, in monte Sattelberg dicto, 800—1000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. S. 141.

Durch die gleichzeitige Bekleidung von Stiel und Rhachis mit Haaren und Schuppen ist diese kleine Art von anderen Lastreen gleicher Grösse leicht zu unterscheiden.

68. **Dryopteris discophora** Rosenst., nov. spec.

Lastrea, stipitibus erectis, c. 25 cm longis, $2^1/_2$ mm supra basin diametientibus, cum rhachibus obscure stramineis, paleis ferrugineis, flaccidis, lanceolatis, minute denticulatis, subadpressis vestitis, subscaberulis; laminis elongato-oblongis, acuminatis, subcoriaceis, lutescenti-viridibus, supra nudis, glaberrimis, subtus paleolis paucis adpressis adspersis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis infra apicem pinnatifidum c. 10 utrinque, suberectis, alternis, remotis, longe petiolatis (petiolis inferiorum ultra 1 cm longis), alternis, e basi inaequali, superiore truncata, cum rhachi parallela, inferiore cuneata oblique lanceolatis vel lineari-lanceolatis, longe acuminatis, inferioribus maximis, c. 12 cm longis, 4 cm latis; pinnis secundariis infra apicem serratum c. 8-jugis, suberectis, alternis, remotis, inferioribus distincte petiolatis, medialibus sessilibus, e basi cuneata, subaequali lineari-oblongis, acutis, basali postica pinnarum basalium paullo adaucta (ad $3^1/_2$ cm longa, 1 cm fere lata) et profunde lobata, ceteris obtuse crenatis vel repandis; lobis 1—2-crenulatis vel integerrimis; costis supra nudis, subtus sparse paleaceis, costulis venisque immersis, venis loborum plerisque furcatis, ramo antico infra apicem sorifero; soris magnis, rotundatis; indusio magno, orbiculari, plano, centro nigro, margine pallide brunneo, demum evanescente.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 11.

Eine durch ihre grossen, schildförmigen Indusien sehr auffallende Art aus der Verwandtschaft der *Dryopteris sparsa* (Dun).

69. **Dryopteris alpina** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, paleis ferrugineis, anguste lanceolatis, ad 13 cm longis, $1^1/_2$ mm basi latis apice obtecto; stipitibus c. 8 mm longis, $1^1/_2$ mm supra basin crassis, castaneis, subflexuosis, rigidis, basi paleaceis, sursum cum rhachibus pilis ferrugineis articulatis (an paleis piliformibus) vestitis, scabris; laminis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi truncatis, rigide subcoriaceis, utrinque viridibus, sparse paleaceo-fibrillosis, c. 13 cm longis, 6 cm latis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis infra apicem serratum c. 15 utrinque, inferioribus oppositis, ceteris alternis, subrecte patentibus, brevissime petiolatis, e basi aequali, truncata lanceolatis, obtusiusculis, medialibus maximis c. 3 cm longis, 1 cm vel paullo ultra basi latis; secundariis infra apicem inciso-serratum c. 10 utrinque, patentibus seu suberectis, elongato-oblongis, obtusis, inferioribus 3—5 jugis subdistantibus, basi utrinque contracta subsessilibus, profunde inciso-lobatis, sequentibus basi anteriore contracta, posteriore decurrente adnatis, margine reflexo inciso-dentatis, basalibus maximis c. 7 mm longis, 2—3 mm latis; lobis integerrimis s. obscure crenatis; venis loborum furcatis s. simplicibus, immersis; soris ad basin loborum submedialibus; indusio parvo, ciliato et parce aureo-glanduloso.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3600—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 36.

Eine im unteren Teil der Lamina fast 3fach gefiederte kleine, starre Hochgebirgsform mit körnig-rauhen Achsen.

70. *Dryopteris subarborea* (Bak.) C. Chr. i. var. **attenuata** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis secundariis distincte petiolatis, lanceolatis, acuminatis, apice serrato excepto pinnatis, pinnis tertiariis angustis, 2—3 mm vix latis, basalibus adauctis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in monte Sattelberg dicto, 800—1000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. S. 134.

71. *Dryopteris subarborea* (Bak.) C. Chr. i. var. **quadripinnata** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis tertiariis infra iterum pinnatis (pinnis quartariis inaequaliter ovatis, vix longioribus quam latis, margine utrinque crenis 1—2 instructo, antice subinciso-dentato, soris 2—4) costis costulisque prope insertionem paleaceis (paleis ferrugineis, lanceolatis, ad 4 mm longis, 1 mm vix latis) a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 83.

72. *Dryopteris subarborea* (Bak.) C. Chr. i. var. **decomposita** Rosenst., nov. var.

Varietas frondibus amplioribus, pinnis quartariis duplo minoribus, magis divisis, infra subpinnatis, costis validioribus (ad 3 mm diametientibus) et utrinque, praesertim subtus rugulosis a var. *quadripinnata* diversa.

Nova Guinea germanica, in monte Bolan, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 52.

73. *Dryopteris subarborea* (Bak.) C. Chr. i. var. **biformis** Rosenst., nov. var.

Varietas rhachibus costisque subtus paleaceis (paleis pallide ferrugineis, e basi cordata ovato-lanceolatis vel lanceolatis, fibrilloso-acuminatis, ad 5 mm longis, $^3/_4$—1 mm latis), pinnis tertiariis biformibus, fertilibus valde contractis (plerisque ad 1 cm fere longis, vix ultra 1 mm latis), longe distantibus, basalibus pinnularum majorum pinnatifidis, lobis ad 1 mm longis, ceteris obscure dentatis vel subintegerrimis, apice semper longo integerrimo, soris ad basin loborum vel dentium sitis, costulae adpressis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 39 et 40.

74. **Dryopteris megaphylloides** Rosenst., nov. spec.

Eunephrodium; stipitibus erectis, 25 cm vel ultra longis, villosis, paleis anguste lanceolatis, ad 8 mm fere longis, 1 mm basi latis, margine sparse ciliatis infra vestitis; laminis elongato-ovatis, pinnatis, pinna terminali lateralibus paullo majore, ad nervos pilis longis albidis utrinque (subtus densius) hirsutis, in parenchymate supra pilis brevibus adpressis dense strigosis, subtus aureo- vel hyalino-glandulosis et sparse pilosis, herbaceis vel subcoriaceis, olivaceo-viridibus vel brunnescentibus, ad 40 cm vel ultra longis, 25 cm vel ultra latis; pinnis ad 10 utrinque vel pluribus, alternis, subsessilibus, suberecto-patentibus, e basi parum contracta elongato-oblongis, breviter acuminatis, margine ad $^1/_4$—$^1/_3$ inciso-lobatis, apice subintegerrimo, medialibus ad 13 cm vel ultra longis, $2^1/_2$ cm latis, inferioribus 1—2 jugis paullo abbreviatis, 1—2 infimis repente diminutis, auriculiformibus; lobis linearibus, strictis vel subfalcatis, apice obliquo obtusiusculo, 3—4 mm longis, 4 mm basi latis, sinubus linearibus distinctis; rhachibus cum costis supra strigosohirtis, subtus pilis brevibus patentibus dense hirtis longioribusque intermixtis hirsutis; venis lateralibus utrinque ad 10 vel pluribus, simplicibus, basalibus anastomosantibus, sequentibus 3—4 in sinum linearem, callosum, pellucido-brunneum confluentibus; soris (in specim.) paucis, venas basales vel et proximas occupantibus, prope apicem venularum sitis, capsulis pilis deciduis instructis; indusiis parvis, pila longa albida gerentibus.

Nova Guinea germanica, in monte Sattelberg dicto, 800—1000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. S. 120.

Diese Art unterscheidet sich von der nahestehenden *D. megaphylla* (Mett.) besonders durch die dichte Bekleidung der Blattoberseite mit kurzen, anliegenden Haaren sowie die viel geringere Zahl ohrförmig-

verkürzter Fiedern im unteren Teil der Lamina. — Unter no. S. 121 liegt eine stark fruktifizierende Form von weniger dichter Behaarung und etwas kürzeren Fiederabschnitten vor, die als var. *subglabrescens* bezeichnet werden mag.

75. **Dryopteris hypolepioides** Rosenst., nov. spec.

Phegopteris; stipitibus cum rhachibus costisque atrorufis, nitidis, punctato-scaberulis, pilis articulatis, fibrillosis paleisque anguste lanceolatis, curvatis, rufidulis vestitis; laminis ad 40 cm vel ultra longis, 14 cm latis, elongato-oblongis, acuminatis, basi paullo angustatis, herbaceis, viridibus, subtus pallidioribus, in parenchymate glaberrimis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis c. 20-jugis, inferioribus oppositis, ceteris alternis, suberecto-patentibus, inferioribus et medialibus apice incurvatis, remotiusculis, inframedialibus maximis 10 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, basalibus paullo abbreviatis, superioribus sensim diminutis, summis in dentes apicis acuminati transeuntibus; pinnis secundariis ad 18-jugis, remotiusculis, subrecte patentibus, e basi truncata vel cuneata lineari-oblongis, obtusis, iis lateris posterioris paullisper adauctis, profundissime pinnatifidis; laciniis inferioribus e basi contracta oblongis, ceteris oblique decurrentibus, subintegerrimis; venis laciniarum subpinnatis, venulis lateralibus simplicibus; soris totam laminam occupantibus, 1—3 in lobis singulis, a margine remotis, mox confluentibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 13.

Die Blätter dieser Art gleichen denen kleinerer Exemplare von *Hypolepis tenuifolia* Bernh. Auch das Indument der Stiele und Rippen ist anscheinend dasselbe. Man erkennt jedoch schon mit der Lupe, dass ein Teil der scheinbaren Haare aus 2—3 Zellreihen zusammengesetzt ist, also kleine Schuppen repräsentiert. Durch diese Schüppchen unterscheidet sich die Art auch von *Dryopteris punctata* Sw., mit der sie die grösste habituelle Ähnlichkeit besitzt und auch in dem Fehlen des Pseudoindusiums übereinstimmt.

76. **Dryopteris genuflexa** Rosenst., nov. spec.

Leptogramme; rhizomate repente, dichotomo-ramoso, c. 2 mm crasso, paleis ferrugineis lanceolatis, breviter acuminatis, margine glanduloso-fimbriatis ubique obtecto; stipitibus 10—15 cm longis, 1 mm fere crassis, flexuosis, stramineis, pilis brevissimis, glanduligeris, raris adspersis; laminis ima basi deorsum refractis, e basi cordata deltoideo-lanceolatis, acuminatis, obtusis, utrinque laete viridibus, membranaceo-herbaceis, glaberrimis, 12 cm fere longis, 6 cm basi latis, profunde pinnatifidis; segmentis c. 12 utrinque, patentibus (inferioribus paullo reflexis), linearibus, obtusis, margine duplicato-serratis, sinubus angustis interstinctis, ala 12 mm tota lata conjunctis, basalibus maximis c. 3 cm longis, $1^1/_2$ cm fere latis, inde sursum decrescentibus, superioribus in lobulos apicis pinnatifidi, demum serrato-dentati sensim transeuntibus; costa mediana supra sulcata, subtus prominula, costis utrinque parum

prominentibus, flexuosis, pinnatis; venis segmentorum inferiorum pinnatis, reliquorum 1—2-furcatis, ramis usque ad marginem productis; soris oblongis, medialibus inter costam et marginem.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 5b.

Eine kleine, durch die am Grund rückwärts gebrochene Lamina auffallende Art, die im übrigen unserer *Dryopteris Phegopteris* (L.) habituell ähnlich ist.

77. **Aspidium** *(Pleocnemia)* **subaequale** Rosenst., nov. spec.

Pleocnemia; stipitibus ad 20 cm longis vel longioribus, $1^1/_2$ mm diametientibus, cum rhachibus minute tomentosis; laminis ovatis, acutis, pinnato-pinnatifidis, membranaceo-herbaceis, olivaceo-viridibus, subtus paullo pallidioribus, costis supra tomentellis exceptis glaberrimis; pinnis infra apicem pinnatifido-lobatum 5—7-jugis, suboppositis, suberecto patentibus, inferioribus breviter petiolatis, ceteris sessilibus, basi contracta adnatis, e basi subaequali (inferiorum paullo angustata) elongato-oblongis, breviter acuminatis, ultra dimidiam pinnatifidis, inframedialibus maximis c. 13 cm longis, 3 cm latis, inferioribus v.x abbreviatis, superioribus in segmenta apicis sensim transeuntibus; lobis ad 12 utrinque, ala c. 12 mm tota lata conjunctis, sinubus rotundatis interstinctis, linearibus, versus apicem obtusum parum angustatis, repando-crenatis vel integerrimis, obliquis, subfalcatis; costis costulisque subflexuosis; venis nervaturam *Pleocnemiae giganteae* aemulantibus, immersis, parum conspicuis; soris secus costulas uniseriatis, iis appropinquatis, oblongis, in lobis maximis ad 10 utrinque; indusio non reperto.

Nova Guinea germanica, in monte Sattelberg dicto, 800—1000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. S. 107.

Die Blattgestalt ist die von *Aspidium saxicola* Bl., das jedoch andere Nervatur besitzt.

78. **Polypodium hirtiforme** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate brevi, erecto, c. $1^1/_2$ mm crasso, paleis ovatis, minutis, ferrugineis (sub pilis stipitum absconditis) vestito; stipitibus densis, capillaribus, c. 2 cm longis, pilis rufis mollibus patentibus dense ornatis; laminis simplicibus, lineari-oblongis, obtusiusculis, deorsum longe angustatis, ad 10 cm longis, $2^1/_2$—3 mm latis, viridibus, subtus paullo pallidioribus, membranaceis, pilis iis stipitum similibus et aequalibus praesertim ad costam et marginem utrinque vestitis; costa mediana cum venis utrinque prominente; venis lateralibus plane conspicuis, nigris, inferioribus et superioribus simplicibus exceptis furcatis, medialibus e parte inferiore, costae parallela furcatis, ramo posteriore marginem arcuatim petente, anteriore valde abbreviato, recto, dorso sorifero; soris costae medianae subcontiguis, sporangiis setis 1—2 deciduis ornatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 48.

Das unserer Art am nächsten stehende *P. mollipilum* Bk. unterscheidet sich von ihr durch breiteres Blatt (6—7 mm), dickere härtere Textur und dichtere Behaarung. Beide gehören ihrer Nervatur nach zur *hirtum*-Gruppe.

79. *Polypodium solidum* Mett. var. **bolanica** Rosenst., nov. var.

Varietas major (foliis ad 40 cm longis, 4 cm latis), segmentis remotioribus, grossius dentatis, dentibus ad 10 utrinque, paleis rhizomatis ad $1^1/_2$ cm longis, $1^1/_2$ mm latis vel angustioribus, membranaceis, flaccidis, fulgentibus a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 21 et 39.

80. **Polypodium longiceps** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium, rhizomate breviter repente, paleis ochraceis, late lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, c. 4 mm longis, 1 mm latis dense vestito; stipitibus fasciculatis, erectis, ad 4 cm longis, $^1/_2$ mm crassis, teretibus, pilis brevibus, patentibus hirto-puberulis; laminis ad 20 cm longis, 4 cm latis, elongato-oblongis, basi attenuatis, in apicem caudiformem, crenato-serratum, demum integrum excurrentibus, subcoriaceis, costa mediana et margine purpureo setoso excepto glaberrimis, pinnatisectis; segmentis c. 20 utrinque, alternis, suberecto-patentibus, lanceolatis vel e basi dilatata linearibus, acutis, ipsarum latitudine distantibus, sinubus rotundatis, medialibus maximis ad $2^1/_2$ cm longis, ad 4 mm basi latis, inferioribus paucis diminutis; venis simplicibus, plane conspicuis, angulo 40° a costa divergentibus, simplicibus, rarissime furcillatis, apice incrassato desinentibus, dorso soriferis; soris inter costam et marginem medialibus, globosis, superficialibus; capsulis setis atropurpureis 2 vel 3 ornatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 72.

Durch die Blattgestalt und die Beschaffenheit der Rhizomschuppen und der sori ist die Zugehörigkeit dieser Art zur *pectinatum*-Gruppe bedingt.

81. **Polypodium pendens** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate breviter repente, c. 4 mm crasso, paleis brunneis, ciliatis, lineari-lanceolatis, obtusis apice vestito; stipitibus approximatis, decurvatis, linea utrinque decurrente notatis, pilis longis patentibus rufidulis hirsutis, ad 15 cm longis, 1 mm fere crassis; laminis elongato-oblongis, utroversus angustatis, chartaceis vel subcoriaceis, costis margineque exceptis glaberrimis, ad 1 m longis, 10 cm latis, profundissime pinnatifidis; segmentis numerosis, alternis, suberecto-patentibus, subfalcatis, e basi utrinque valde dilatata lineari-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, margine pilis hyalinis, articulatis, brevibus ciliatis, apice setis 2—3 longis, rufis, deciduis ornatis, sinubus rotundatis, 1 cm fere latis distinctis, ala angustissima, hinc illinc vix conspicua conjunctis, medialibus maximis ad 6 cm longis, vix ultra 3 mm medio latis, infimis ad mera auricula diminutis; costa mediana

utrinque prominente, pilis longis, rufis; vestita elastica, costulis parenchymate plus minusve obtectis, pilis rufis setiformibus adspersis; venis immersis, ad 25 utrinque, valde obliquis, basalibus posticis 1—2 e mediana oriuntibus, plerisque furcatis, superioribus simplicibus; soris alaribus vel dorsalibus, superficialibus, rotundatis s. obliquis, ad 15—20 utrinque.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 66.

Durch die Behaarung des Stiels und Blattsaums, sowie durch längere und weit voneinander entfernte Segmente von *P. nutans* Bl. verschieden.

82. *Polypodium obliquatum* Bl. var. **multijuga** Rosenst., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis brevioribus, deltoideis, brunneis, glaberrimis vel ciliis paucis praeditis, laminis ad 50 cm longis, $4^1/_2$ cm latis, rigide chartaceis, pinnatis, pinnis ad 130-jugis, angustioribus (vix $1^1/_2-2$ mm latis, ad 22 mm longis) a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 45.

83. **Polypodium circumvallatum** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate breviter repente, 1 cm fere crasso, apice glaucino paleis lineari-lanceolatis, acuminatis, griseis, rufo-ciliatis, $^1/_2$ cm fere longis vestito; stipitibus ad 7 cm longis, 1 mm fere crassis, badiis, deorsum glaucescentibus, pilis rufis patentibus hirsutis; laminis elongato-oblongis, utroversus angustatis, rigide coriaceis, axibus margineque exceptis glaberrimis, ad 35 cm vel ultra longis, 3—4 cm latis, pendulis, profunde pinnatifidis; segmentis numerosis, alternis, patentibus, subfalcatis, medialibus maximis ad 2 cm longis, 5 mm basi latis, deltoideo-lanceolatis, breviter acuminatis, apice obtuso, margine rufo ciliato, integerrimo; costa mediana utrinque prominente, pilis rufis patentibus adspersa, elastica; costulis venisque omnino immersis; soris ellipsoideis, obliquis, ad 5—6 utrinque, medialibus, immersis, margine saccoso, valde prominente circumvallatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser B. no. 29.

Verwandt mit *P. obliquatum* Bl. Das durch die eigentümliche Sorusbildung nahestehende *P. craterisorum* Harr. unterscheidet sich u. a. durch dünne Textur und lineare Fiedern.

84. **Polypodium monocarpum** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate repente, demum erecto, paleis lanceolatis, brunneis, margine ciliatis, $^1/_2$ cm longis, 1 mm latis apice dense vestito; frondibus pendulis; stipitibus 2—3 cm longis vel longioribus, subglaberrimis vel pilis paucis, brevibus adspersis; laminis lineari-oblongis, utroversus angustatis, ad 35 cm vel ultra longis, 2 cm fere latis, coriaceis, utrinque viridibus vel brunnescentibus, glaberrimis, profundissime pinnatifidis; segmentis numerosis, recte patentibus, subapproximatis, sinubus rotundatis, ipsorum latitudinem haud attingentibus, interstinctis,

e basi vix dilatata linearibus, margine integerrimo, apice attenuato, incurvato, asymmetricis, latere anteriore adaucto, medialibus maximis c. 1 cm longis, $2^1/_2$ mm latis, inferioribus plus minusve cito decrescentibus, in alam undulatam interdum decurrentibus; costa mediana supra plana, subtus semitereti, nigra, glaberrima vel parce pilosula; costulis venisque imme · venis simplicibus; soris oblongis vel linearibus, 1—3 mm longis, partem anteriorem et superiorem segmentorum occupantibus, infra apicem attenuatum, sterilem profunde immersis, solitariis, margine profundo, extus deflexo (indusium inde mentiente), rufo-ciliato circumvallatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 9 et 20 (typ.).

Dadurch, dass die hohen Wände des den sorus umgebenden Walles nach dem Rand hin umgeschlagen sind, erscheint der sorus fast randständig und — wegen der Verkürzung des äusseren Teils des Walles — dareoid. Die Art gehört in die *obliquatum*-Gruppe und unterscheidet sich von deren übrigen Gliedern ausser durch die sorus-Bildung noch wesentlich durch die ungleichhälftigen Segmente.

85. *Polypodium bipinnatifidum* Bak. var. **Foersteri** Rosenst., nov. var.

Varietas major, frondibus ad 60 cm longis, pilis mollibus albido-griseis ubique vestitis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 84.

86. *Polypodium taxodioides* BK. var. **ericoides** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis dimidio fere longioribus, paullo angustioribus (25—30 cm longis, 4—$4^1/_2$ cm latis), pinnulis angustioribus, ad meram costulam restrictis, a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 77.

87. *Polypodium Yoderi* Copel. var. **setulosa** Rosenst., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis ochraceis, pinnis paullo latioribus, rhachibus teretibus, costis subtus pinnulisque prope soros et antice setulosis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 77a.

88. **Polypodium undulato-sinuatum** Rosenst., nov. spec.

Phymatodes; rhizomate repente, brunneo, lignoso, 1—2 mm crasso, dense paleaceo, paleis albidis, e basi peltata, centro nigro affixa lanceolatis, fibrilloso-acuminatis, margine parce subciliato-dentatis; stipitibus 1—4 cm distantibus, erectis, stramineis, nitidis, glaberrimis, ad 10 cm longis, 1 mm crassis, laminis e basi breviter cuneata lanceolatis, sursum sensim angustatis, undulato-sinuatis, subcoriaceis, in sicco pallide brunnescentibus, glaberrimis; lobis c. 4 mm longis (his illis elongato-projectis longioribus), 8 mm latis, margine cartilagineo reflexo, leviter serrulato-crenato; costa mediana supra parum, subtus valde prominente, straminea; nervis immersis, vix conspicuis, reticulatis, lateralibus pri-

mariis costiformibus, maculis intra costam et marginem 2—3-seriatis, radiis liberis instructis; soris intra costam et marginem biseriatis, intra nervos primarios bis binis, c. 3 mm inter se distantibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3400 – 3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 18, 28 (typ.) 42.

Von *P. leucolepis* Rosenst. (*P. rupestre* Bl. var. *leucolepis* Rosenst., Fedde, Rep. V, 43) verschieden durch längeres, an der Basis nicht eiförmig verbreitertes und nach oben ganz allmählich zugespitztes Blatt mit wellig gebuchtetem Rand und nur zwei Reihen sori in jeder Blatthälfte.

89. **Polypodium subundulatum** Rosenst., nov. spec.

Phymatodes; rhizomate repente, coeruleo, lignoso, 1—1$^1/_2$ mm fere crasso, dense paleaceo, paleis albidis, nitidis, patentibus, e basi peltata, centro nigra lanceolatis, fibrilloso-acuminatis, margine parce subciliato-dentatis; stipitibus tenuibus, 1 – 4 cm inter se distantibus, erectis, pallide stramineis, nitidis, glaberrimis, c. 5 cm longis, $^1/_2$ mm crassis; laminis e basi cuneata, integra lanceolatis, sursum sensim angustato-acuminatis, undulatis, margine cartilagineo leviter et remote crenato, chartaceis, in sicco pallide brunnescentibus, glaberrimis, c. 15 cm longis, 1 cm latis; costa mediana supra immersa, subtus parum prominente, nervis immersis, aegre conspicuis, reticulatis, omnibus aequalibus; maculis intra costam et marginem biseriatis, irregularibus, radiis liberis perpaucis; soris intra costam et marginem uniseriatis, submedialibus, c. 12 mm inter se distantibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. 82.

Der vorigen Art nahestehend, aber durch bläuliches Rhizom, dünne biegsame Stiele, schmäleres und dünneres Blatt mit nur schwach gewelltem Rand, den Mangel von rippenartigen Seitennerven und durch einreihige und entfernter stehende sori von ihr verschieden. Vielleicht sind beide Arten als Varietäten von *P. leneolepis* Rosenst. zu betrachten.

90. **Elaphoglossum bolanicum** Rosenst., nov. spec.

Euelaphoglossum; rhizomate longe repente, c. 1 mm crasso, paleis pallide ferrugineis, patentibus, lanceolatis, breviter acuminatis, subciliatis dense vestito; stipitibus remotis, stramineis, paleis iis rhizomatis similibus prope basin densius, sursum sparsius ornatis, foliorum sterilium perbrevibus, fertilium ad 7 cm longis, lamina decurrenti ultra mediam marginatis; lamina sterili (una in specim. obvia) deorsum in stipitem sensim angustata, sursum breviter acuminata, margine albido subundulato, revoluto, c. 4$^1/_2$ cm longa, 8 mm lata, subcoriacea, pallide viridi, paleolis brunneis, minutis, dilaceratis utrinque adspersa, laminis fertilibus ad stipitem longe decurrentibus, spathulatis, in parte superiore, dilatata, elliptica c. 3 cm longis, 13 mm latis; costa mediana laminae sterilis supra prominula, subtus, subimmersa, venis immersis; sporis luteis, late episporiatis episporio remoto laevibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 2400—3000 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 62.

Eine kleine, zur *oligolepidae*-Gruppe gehörige Art mit langgestieltem, spatelförmigem fertilen Blatt.

91. **Lycopodium bolanicum** Rosenst., nov. spec.

Lycopodium e turma *L. taxifolii;* caule pendente, 2—3-dichotomo, ramis inaequalibus, 5—20 cm longis, 1 cm latis, subdense foliaceis; foliis conformibus, erecto-patulis, subverticillatis, 3—4-fariis, c. 6 mm longis, $^3/_4$ mm latis, coriaceis, lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, integerrimis, ecarinatis, fructigeris basi paullum ampliatis, ceterum sterilibus conformibus et aequalibus; sporangiis mediocribus, albidis, bracteas paullo excedentibus, turgidis, profunde bilobis, basi inaequaliter sinuatis.

Nova Guinea germanica, in montibus Bolan dictis, 3600—3800 m alt.; 1912, l. C. Keysser no. B. 32.

Dem *L. Vrieseanum* Spr. nahestehend, das sich jedoch durch breite, kurze Brakteen u. a. unterscheidet.

XXIX. **Decades plantarum novarum. CXII—CXVIII.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1111. **Polygala Taquetii** Lévl., nov. spec.

Planta humilis, vix 10 cm; diffusa, basi frutescens; folia fere *P. chamaebuxi*; inflorescentia axillaris, racemosa, sub lente (corolla excepta) pubescens; flores roseo-carnei; sepala dorso viridia margine rosea; bracteolae subulatae; capsula ovata pubescens; stylo robusto, elongato persistente villosulo.

Corea: Quelpaert, in herbidis Polmongi, apr. 1908 (Taquet, 671).

1112. **Biophytum Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex parvula 10—15 cm alta; caulis crassus, mox ramosus emittens folia generis, sensitiva et scapos valde numerosos hirtos; flores solitarii vel 2—3; calice hirto, costato; akoenia striata hirta.

Kouy-Tchéou: 1906 (Jos. Esquirol, 811).

1113. **Rhus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami striati; folia 9-foliolata; foliola integra ovata, sessilia vel subsessilia, terminali alato-petiolulato, subcordata acuminata, subtus pubescentia multinervia; inflorescentia racemosa racemo composito; fructus conspicue tomentoso-velutini, rubri.

Kouy-Tchéou: Tsin-Gai, bois, petit arbre, 13 juill. 1903 (Jul. Cavalerie, 1157).

1114. **Lophanthus Argyi** Lévl., nov. spec.

Distincta species his notis; folia ambitu triangularia, basi truncata

maxima, nusquam acuta, sed obtusa vel rotundata, sinuato-integra, calyce villosulo, transverse et nervose rugoso.

Kiang-Sou: Zuo-Se, Vous-Sié, Sou-Tchéou (d'Argy).

1115. **Callicarpa Taquetii** Lévl., nov. spec.

Affinis *C. purpureae* a quo differt foliis angustissime lanceolatis, argute denticulatis, inflorescentiis gracilibus, depauperatis, paucifloris, 2—6, floribus minoribus.

Corea: Quelpaert, in silvis, 600 m. jul. 1911 (Taquet, 5876).

1116. **Vaccinium Fauriei** Lévl., nov. spec.

Peraffine *V. Buergeri* a quo tamen differt foliis glabratis non nervoso-reticulatis et dentibus hamatis nec setosis.

Corea: In monte „des diamante" 22 juin 1906 (Faurie, 663).

1117. **Vaccinium Taquetii** Lévl., nov. spec.

V. bracteato peraffine, a quo distinctum: planta omnino glaberrima nusquam opaca sed nitidissima, rigidissima dessiccatione castanea.

Plante remarquable par l'aspect luisant de toutes ses parties, son entière glabrescence et la raideur frappante de son port.

Corea: Quelpaert, in silvis Hioton, oct. 1908 (Taquet, 1084).

1118. **Litsaea Chaffanjonii** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei; folia coriacea lanceolata petiolata, glaberrima supra nitidissima nervis et reticulatione impressis, margine revoluto; inflorescentiis sessilibus, in ramis veteribus consitae, pileatae, primum rufo-tomentosae. Arbor ramulis juvenilibus rufo-tomentosis.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, 15 avril 1898 (J. Chaffanjon).

1119. **Halenia Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Ab *H. elliptica* differt floribus dimidio minoribus omnino pallide coeruleis nec albo marginatis.

Kouy-Tchéou: Mont du Kao-Po, prairies marecageuses de la montagne, 10 sept. 1899 (J. Laborde et Em. Bodinier, 2685).

1120. **Gentiana Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Proxima *G. scabrae* et *G. rigescenti*. A prima differt caulibus ramosis, a secunda caulibus ad apicem glandulosis.

Planta pulcherrima, floribus roseis et foliis discoloribus subtus ferrugineis primo intuitu dignoscenda.

Yun-Nan: Environs de Yun-Nan-Sen, bois et herbages de la montagnes, 8 nov. 1896 (Em. Bodinier, 31); Mou-Chang, août 1905 (Jos. Esquirol, 701). Apéritif pour les chinoises.

1121. **Gentiana Taquetii** Lévl., nov. spec.

Nanella breviter caulescens vel acaulis; folia imbricata parvula orbicularia obtusa; glabra margine subcrustacea; sepala linearia acuminatissima, margine angustissime hyalina; corolla pro statura plantae magna, calice duplo longior, lobis acuminatis.

Corea: In montibus Mokhpo, mai 1909 (Taquet, 3060).

1122. **Gentiana Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta caespitosa, multicaulis 40 cm alta, habitu *G. cruciatae*; folia lanceolato-obovata glabra 3-nervia; flores apice glomerati, raro axillares vel in ramulis solitarii; lobi calycini ovati, breves, obtusi, reflexi, glabri; petala albo-rosea; lobi corollae parum fissa, apice mucronata; staminum filamenta arcuata basi dilatata.

Kouy-Tchéou: Hauteurs de Ko-Tchang-Keou plateaux arides, sept. 1904 (Jos. Esquirol, 194).

1123. **Glochidion Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Frutex 1 m alta, ramosissima, ramis gracilibus; folia asymetrica oblonga, abruptissime apiculata subtus glauca brevissime nigro-petiolata glaberrima; lobi perianthii alte fissi, patentes, lanceolati, obtusi; pedicelli capillares; fructus rubescens, costis levibus, obtusis, rotundatis.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, mont du Collège, fl. 9 juin 1898; fr. 21 juill. 1897 (Em. Bodinier, 2307).

1124. **Glochidion Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei; folia coriacea lanceolata alato-petiolata; fructus nigrescens, costis acutis, stellato-rostratis, rugosis; semen ovatum atro-luteum, leve et nitidissimum.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, ruisseau de La-Tong, 1 oct. 1902. Le graine du Pa-Ko cultivé est à peu près deux fois plus grosse (Jul. Cavalerie, 578).

1125. **Euphorbia Nakaiana** Lévl., nov. spec.

Caule nudato, basi foliorum ut in Palmis notato; folia ad apicem conferta, oblonga obtusissima saepissime retusa glaberrima integerrima sessilia; bracteae florales obtusae connatae integrae; capsulae glabrae et leves.

Corea: Quelpaert, in arenosis littéris Tpjoung-mouni, maio 1911 (Taquet, 5946).

1125. **Urtica Mairei** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus robustus; planta tota molliter pilosa et stimulis dense obsita; folia cordata magna, ambitu orbicularia, tripliciter dentata dentibus primariis maximis, nervis pinnatis utroque latere 3—4; petiolo longo; inflorescentiae racemis elongatis verticillatis compositis constitutae, axillares et terminales; perianthium viride hirtellum.

Yun-Nan: Plaine de Tong-Tchouan, pied des murs. 2500 m (E. Maire).

1127. **Elatostemma Taquetii** Lévl., nov. spec.

Planta glabrata, caule tereti, nigrescente, 10 cm circiter alto; folia 2—3 cm longa, utrinque 2—3 dentata, dentibus insertis non exsertis nervis pinnatis utroque latere 2—3: akoenia conspicue tuberculata.

Ab *E. umbellato* foliorum dentibus satis differt; ab *E. involucrato* foliis acutis non autem caudato-acuminatis discrepat; ab utroque capitulis parvis et elongatis secernitur.

Corea: Quelpaert, in silvis declivitatum torrentium Hongno, maio 1909, (Taquet, 3230).

1128. **Allium ophiopogon** Lévl., nov. spec.

Bulbo maximo, fibroso; tunicato; tunicis obtusis e basi ad apicem crescentibus; folia ophiopogoniformia id est margine ad basim late scariosis, planis striatis 1 cm magisve latis, numerosis caulem superantibus; pedunculis flores haud duplo superantibus; sepala viridescentia, margine hyalina, obtusa; genitalia inclusa.

Corea: Quelpaert, in parva insula Mounseum, in herbidis, 9 aug. 1910—1911 (Taquet, 4039, 5213).

1129. **Allium Chanetii** Lévl., nov. spec.

Planta tota lactescens vel paleacea; bulbo fibroso, niveo; folia teretia, linearia, caulem 1,20—1,30 m subaequantia; flores pulchre rosei, numerosi; sepala acuminata; genitalia exserta, stylo longiore, rosea; pedunculi discolores floribus 3—4 plo longiores; antherae deciduae; capsula viridescens.

Tche-Ly: Montagne du Pin-Chan, frontière du Chan-Si, RR., 15 juin 1908 (L. Chanet, 224).

1130. *Scilla chinensis* Benth. var. **Mounsei** Lévl., nov. var.

Folia majora 25—35 cm longa, 2 cm lata.

Corea: Quelpaert, in parva insula Mounseum, 5 aug. 1911 (Taquet, 5215).

1131. **Hibiscus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta tota pilis longissimis albidis sed in pedunculis et calyculis fulvis dense obsita; folia Ruborum e grege *R. reflexi* id est 5 loba tomentosa, lobis 3 superioribus acutis 2 inferioribus obtusis, crenatis; capsulae magnae brunneae.

Kouy-Tchéou: Montagnes de Lo-Fou, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2584).

1132. **Hibiscus Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta tota pilosa; folia heteromorpha crenata, hastata triangularia vel begoniiformia vel 5-loba, vel subpeltata; lobi calyculi longissime fulvohirti alabastra superantes; flores magni, lutei.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, descente du fleuve, 27 juill. (Em. Bodinier, 503); 13 juin 1904 (Jos. Esquirol, 89).

Var. **brevicalyculata** Lévl., nov. var.

Flores rosei; calyculo vix dimidium alabastrum aequans.

Kouy-Tchéou: Ibidem (Em. Bodinier, 504 et Jos. Esquirol, 90).

1133. **Hibiscus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta tota parce pilosa, radice tuberosa; folia heteromorpha sed non lobata cordata ovata vel glechomiformia vel ficariaeformia grosse crenata; acuminata vel obtusissima; flores rosei vel rubri pulchri, mediocres.

Kouy-Tchéou: Montagnes près du Houa-Kiang., juin 1904 et 1905 (Jul. Cavalerie et Jos. Esquirol, 2047; 531).

1134. **Hibiscus Labordei** Lévl., nov. spec.

Magna frutex, caule, petiolis, foliis secus nervos tantum et calyculis stellato-pilosis sed parum conspicue; folia latiora quam longiora, basi

truncata vel vix obcordata, 7 palmatinervia sed tantum 3-loba, irregulariter et grosse crenata; calyce aurantiaco tomentello, sepalis intus late albo-marginatis; lobi calyculi sepala aequantes late lanceolati, obtuse acuminati; sepala late ovata, obtusata; petala magna rotunda apice punctata.

Planta facie Abutilon, calyce aurantiaco et pilis stellatis dignoscenda.

Kouy-Tchéou: Montagne de Kao-Po (Tsin-Gay), 10 sept. 1899 (J. Laborde in herb. Bodinier).

1135. **Abutilon Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta triste et molliter cinerea, humilis, 30 cm alta, foliis perpusillis caulem ornantibus dignoscenda; folia adulta terminalia conferta cordata orbicularia; flores et capsulae minutae diametro 5—8 mm; sepala obtusata ovata; petala sepalis dimidio longiora; pedicelli vix petiolos aequantes.

Kouy-Tchéou: Ouest de Lo-Fou, nov. 1905 (Jul. Cavalerie).

1136. **Sida Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta habitu et aspectu scrophulariarum; folia parva, atroviridia vix petiolata 15—20 × 4—7 mm parce sed exserte dentata, villosa ciliata subparallele nervia; calyce hirto, ciliato; corolla nervosa dimidio longior.

Kouy-Tchéou: Environs de Tou-Chan, sept. 1899 (Jul. Cavalerie, 2715).

1137. **Grewia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Parva arbor, ramulis cinereis; folia orbicularia vel latissime ovata abrupte acuminata, subtus pilosula supra glabrata; inflorescentiae denso spicatae terminales; flores albi, calice fulvo-tomentoso.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, hautes montagnes, 30 mai 1905 (Jul. Cavalerie, 2349).

1138. **Sterculia malvacea** Lévl., nov. spec.

Caule pubescente, robusto, ramoso; folia malvacea, orbicularia, supra griseo-viridia subtus incano-tomentosa, utrinque valde reticulata sublobata, crenato-dentata; flores in sicco rubri; calyce et calyculo tomentoso pulverulento flavido, lobis obtusis lanceolatis, lobis calyculi reflexis; inflorescentiae cymoso-paniculatae.

Kouy-Tchéou: Kiao-ta, juin 1910, 750 m (Jos. Esquirol, 2185).

1139. **Sterculia tiliacea** Lévl., nov. spec.

Frutex pubescens; folia tiliacea, latiora quam longiora; basi obcordato-truncata abrupte acuminata, argute et remote denticulata; flores lutei, cymosi, axillares; cymae pauciflorae petiolis multo breviores.

Kouy-Tchéou: Canal d'eau en amont de Ouang-Mou, 26 mai 1904 (Jos. Esquirol, 47).

1140. **Acer** *(Negundo)* **Mairei** Lévl., nov. spec.

Rami rugosuli, striati, glabri; folia imparipinnata, 7—11 foliolata triste viridia; foliola oblonga, sessilia obtusata repande, conferte et acute dentata supra glabrata, rachide et nervis hirtis: samara pilosula, striata

basi elevato-costata; alae conspicue erectae, parallelae vel conniventes apice sinuatae; nuce atrobrunnea, nitida, valide costata.

Yun-Nan: Arbuste grimpant, taillis et brousse des collines à Long-Ky, 750 m, juill. 1911 (E. E. Maire).

1141. **Ardisia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta elegantissima, elata 30—50 cm alta multicaulis. rubescens; folia ovata, integra, petiolata, rubrinervia nervis supra profunde impressis. subtus elevatis; flores lutei, penduli, axillares, fasciculati; pedunculi elongatissimi quam maxime capillares; sepala ovata cucullata, in acumen ipsis aequilongum producta; petala lanceolata obtusa.

Kouy-Tchéou: Chute d'eau de Hoang-Toao-Pa, juin 1909 (Jos. Esquirol, 1546).

1142. **Myrsine Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami grisei, lenticellati; folia lanceolata, glabra integra, parce et remote nervata, paulo asymetrica, crasse membranacea; inflorescentiae cymosae, axillares, petiolis paulo longiores; flores albi; sepala obtusissima ovata, corolla 3—4 plo breviora; corollae lobi obtusissimi, revoluti; stylo erecto, persistente.

Kouy-Tchéou: Bois de Ban-Gnin, 29 mars 1911 (Jos. Esquirol, 2625).

1143. **Embelia Kaopoensis** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis elongatis, flexuosis, rubris, glabris; folia lineari-lanceolata, paulo falcata, glabra, linearibus maculis notata acuminata, remote serrulata, basi rotundata, falcata, flores minuti; sepala et petala obtusa punctata; fructus ruber stylo persistente; semen luteum.

Kouy-Tchéou: Kao-Po, 15 déc. (Em. Bodinier).

1144. **Symplocos splendens** Lévl., nov. nom (*S. Bodinieri* Lévl. in Fedde, Repert. IX [1910], 76, non Brand. ibid. III [1906]) 217.

1145. **Lobelia Seguini** Lévl. et Vant., nov. spec.

Affinis *L. pyramidali* a quo satis differt his notis: pulcherrima planta, 1 m alta, ramosa, ramis longis, foliatis; folia 10 × 3 cm lanceolata, acuminata glabra tenuiter denticulata, in petiolum brevem et alatum attenuata; flores pallide caerulei, numerosi, maximi; bracteae lineares, elongatae calyce longiores, cum sepalorum lobis linearibus elongatis tubo longioribus inflorescentiam quasi comosam efficientes, corolla maxima, bracteas superans, lobis alte fissis, valde acuminatis; antherae costatae, magnae, intra vallecula barbatae, caeruleae; stylo bilobo; stigmatibus crassis circinnatis; semina brunnea lenticularia, levia, alata.

Kouy-Tchéou: Environs de Hoang-Ko-Chou, dans les hautes herbes de la montagne, 8 oct. 1898 (J. Séguin); 31 mars 1904 (Jos. Esquirol, 6).

1146. **Glochidion Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta villosa; folia heteromorpha parva 1—4 × 1—3 cm alia nummularia, alia ovato-acuminata basi truncata nervis arcuato-repandis supra pilosula atro-viridia, subtus secus nervos griseo-hirta, vix petiolata; flores

lutei; fructus 4—6 costatus, parvus, 8 mm diametro, crispule et albide tomentellus.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, juin 1904 (Jos. Esquirol, 714).

1147. **Pachysandra Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Peraffinis *P. axillari* a quo foliis post dessiccationem brunneis, concoloribus, basi rotundatis, pinnatinerviis, spicis floralibus reflexis non erectis; filamentis staminum aequalibus satis differt.

Yun-Nan: Monts entre Ma-Kay et Se-Tchong-Hien à Tien-Sen-Kiao, rochers à l'entrée du Tien-Sen-Kiao, 5 août 1897 (Emile Bodinier, 1525).

1148. **Andrachne Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Parva et glabra frutex; folia nervosa margine revoluta lanceolata acuta vel obtusa oppositinervia; flores minutissimi, pedicelli capillares petiolos subaequantes; sepala obtusa.

Kouy-Tchéou: Montagnes de Lou-Tsong-Koan. rocailles, talus pierreux **PC**, 12 juill. 1897 (Em. Bodinier, 1662).

1149. **Andrachne hypoglauca** Lévl., nov. spec.

Differt a praecedente foliis subtus glaucis, acuminatis, alterninerviis, pedicellis capillaribus petiolos superantibus, sepalis obtusatis.

Kouy-Tchéou: Bords de la plaine de Tou-Chan, 16 juill. 1897 (Jul. Cavalerie).

1150. **Andrachne Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta puberula; folia ovata vel ovato-lanceolata, plana flaccida, translucida alterninervia; pedicelli capillares folia subaequantes; sepala lanceolato-linearia, caudato-acuminata.

Kouy-Tchéou: Ta-Ting, grotte no. 2; sept. 1910, 630 m (Jos. Esquirol, 2238).

1151. **Andrachne persicariifolia** Lévl., nov. spec.

Folia elongata persicariaeformia, alterninervia opaca, villosula vel papillosa; pedicelli capillares dimidium folium aequantes; sepala lanceolata acuminata.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang; bois de la pagode de Kien-Lin-Chan, dans les rocailles; Ké-Ma-Tong, 20 juill. 1897 (Em. Bodinier).

1152. **Swertia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Foveola petalorum orbicularis; fimbriae membranae sat longae et numerosae; corolla parte superiore purpurea albo-punctata; sepala petalis longiora; inflorescentia ramosa ambitu lanceolata.

Kouy-Tchéou: Tin-Fan, 6 oct. 1904 (Jul. Cavalerie, 1932).

1153. **Swertia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Foveolae 2 ovatae; lamina petalorum supra foveolam violacea; fimbriae breves et paucae; corolla grisea; sepala petalis paulo longiora; inflorescentia stricte paniculata.

Kouy-Tchéou: Herbages des hautes montagnes, août 1905 (Jul. Cavalerie, 604).

1154. **Swertia scandens** Lévl., nov. spec.

Planta habitu scandens, foveolae 2 supra violaceae lineares; fimbriae subnullae; corolla parva, 4 mm longa, candide alba; sepala petalis dimidio breviora obtusissima; inflorescentia amplissima paniculis laxis composita.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 8 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 411).

1155. **Omphalodes Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Affinis *O. cordatae* Hemsl. a quo differt caulibus antrorsum strigillosis; petiolis et foliis crassis; inflorescentia vere terminali scorpioidea.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bord des ruisseaux, 13 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 806).

1156. **Omphalodes Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Affinis etiam *O. cordatae* sed discrepat foliis valde strigillosis, crassis; caulibus et petiolis crassis; inflorescentia terminali, subverticillatim racemosa; floribus laxis, calice nervoso, non alte lobato albide hirto, lobis obtusis.

Kouy-Tchéou: Tang-Tchang (Hoang-Tiao-Pa) juin 1909 (Jos. Esquirol, 1859).

1157. **Omphalodes Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Rhizomate repente, folia parce strigillosa membranacea ovata vel lanceolata; caulibus et petiolis crassis longe hirtis; inflorescentia racemoso paniculata elongata et diffusa; flores laxi laete caerulei, pedicellis breviores.

Kouy-Tchéou: Lieux humides, mai 1905 (Jos. Esquirol, 454).

1158. **Omphalodes Mairei** Lévl., nov. spec.

Radice repente; caules erecti, graciles, pubescentes; folia vix strigillosa, obtusa, apiculata vel retusa; inflorescentia pseudo-terminalis, nuda, racemosa, parce ramosa; flores violacei laxi, pedicellis breviores.

Yun-Nan: Sous bois humides à Long-Ky, 1700 m, juin 1911 (E. E. Maire).

1159. **Omphalodes Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Statim dignoscenda quod glabrata; folia flaccidissima, superiora majora, omnia ovata, acuminata; inflorescentia racemoso-corymbosa, gracillima; flores minuti, albi, laxi.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bord de l'eau, lieux ombragés, 15 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 6 bis).

1160. **Rubus Darrisii** Lévl., nov. spec.

E grege *R. alceifolii*. Parce armata: aculeis recurvis: folia *R. singulifolii*, subtus tamen viridibus, nervis albido-hirtis: alte cordatis; flores *R. alceifolii*; inflorescentia rami floriferi axillaris, ramulorum autem terminalis.

Kouy-Tchéou: (Jos. Esquirol, 920).

1161. **Mespilus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami flexuosi, contortis nodosi; novelli flavido-tomentosi; folia mollia, ovata, nunc obtusa, nunc acuminata supra vesiculoso-rugosa secus nervos pilosula ceterum glabra nitidula impresso-nervia subtus flavido-tomentosa,

reticulata; flores luteo-aurantiaci; basi rosei, calyx lanato-tomentosus; petala erosa; ovarium villosum.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, montagnes, ruisseau des barbares, arbrisseau sarmenteux, juin 1905 (Jos. Esquirol, 409 et 2346 in Cavalerie).

1162. **Crataegus Pomasae** Lévl., nov. spec.

Rami grisei, pruinosi; ramuli rubelli, nitidi; folia lanceolata, subsessilia tenuissima, remote et arrecte denticulata; inflorescentiae corymbosae; sepala brunnea triangularia glabra; petala rhomboidea obtusa, antherae orbiculares, styli duo.

Corea: Pomasa, 21 mai 1906 (U. Faurie, 362).

1163. **Pirus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami rugosuli, brunnei; folia dimorpha, alia conduplicata, setaceo-dentata acuminata, subtus villosa; alia plana crenata obtusata, glabra vel glabrata utraque coaetanea, ovato-lanceolata, parva, petiolata 2—4 × 1 cm; flores rubro-rosei; sepala linearia hirtella; petala unguiculata obtusa; ovarium villosum.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 2 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 1304).

1164. **Pirus Feddei** Lévl., nov. spec.

Folia diversa parva 3—4 cm, vel longa 10 cm, ovata vel lanceolata, denticulata subtus villosula; pedicelli longi, articulati; fructus sepalis et stylis persistentibus coronatus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 11 oct. 1905, 2 m, fruit d'un rouge tate, très sucré (Jul. Cavalerie, 2533).

1165. **Pirus Mairei** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. communis* a quo differt: floribus minoribus, brevius pedicellatis, sepalis et pedicellis tomentosis; fructu globuloso varioloso, brunneo. Frutex parce spinosa.

Yun-Nan: Tché-Hay, haies de la plaine, 2500 m, fleurs blanches, mars 1911 (E. E. Maire).

1166. **Cirsium Cerberus** (Vant.) Lévl., nov. comb. (*Cnicus Cerberus* Vant. in Bull. A. I. G. B., XII [1903], p. 120.)

1167. **Cirsium Bodinieri** (Vant.) Lévl., nov. comb. (*Cnicus Bodinieri* Vant., Ibid., p. 121.)

1168. **Cirsium monocephalum** (Vant.) Lévl., nov. comb. (*Cnicus monocephalus* Vant., Ibid., 122.)

1169. **Cirsium hawaiense** Levl., nov. comb. (*Cnicus hawaiensis* in Fedde, Repert., X [1911], p. 122.)

1170. **Cirsium Mairei** Lévl., nov. comb. (*Cnicus Mairei* Lévl., Ibid. XI [1912], p. 307.)

1171. **Cirsium Cavaleriei** Lévl., nov. comb. (*Cnicus Cavaleriei* Lévl., Ibid. XI [1913], p. 496.

1172. **Anaphalis Esquirolii** Lévl., nov. comb. (*Gnaphalium Esquirolii* Lévl., Ibid. XI [1912], p. 307.)

1173. **Anaphalis Chanetii** Lévl., nov. comb. (*Gnaphalium Chanetii* Lévl., Ibid. XI [1913], p. 492.)

1174. **Aristolochia viridiflora** Lévl., var. **occlusa** Lévl. nov. var.
Sepala apice coadunata et atro-violacea.
Yun-Nan: Bois de Kin-Tchong-Chan (E. E. Maire).

1175. **Indigofera**[1]) **Cavaleriei** Lévl., nov. spec.
Flores rubro-violacei; folia composita 11—13 foliolata; foliola ovata, longe mucronata, utrinque sub lente pilosula; rami glabrati, robusti, angulati; calyx late campanulatus, hirtus; corolla 5 mm longa; legumine juvenili curvato.
Kouy-Tchéou: Tsin-Gai, bord du ruisseau, juillet 1903 (Jul. Cavalerie, 1191).

1176. **Indigofera Esquirolii** Lévl., nov. spec.
Parva frutex, floribus albis; rami fulvi et erecti, pilis brevibus muniti, brunnei, ramosi; petiolo 1 cm; folia composita; 9—11 foliolata; foliola integerrima ovata mucronata brunneo-nervia supra caerulescentia subtus glauca utrinque villosa; corolla circiter 1 cm longa, angusta, tomentella; calyx brunneus; sepalis lanceolato-subulatis hirsutus.
Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, 25 mai 1904 (Jos. Esquirol, 48).

1177. **Indigofera Thirionni** Lévl., nov. spec.
Parva frutex floribus roseis; rami albi, nodosi, torti, glabrati, vel appresse hirtelli; foliola 15—21 albo venia integra vere lanceolata utrinque pilosa, 3—4 cm longa corolla vix 1 cm longa; in alabastro villosa; pedicelli 2 mm longi; bracteae inconspicuae.
Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, juin 1904 (Jos. Esquirol, 117).

1178. **Indigofera Bodinieri** Lévl., nov. spec.
Parva frutex, 40 cm alta floribus roseo-violaceis. Rami hirsuti; dense foliati; folia 13—41 foliolata; foliola 1 cm circiter longa, conferta utrinque villosa subtus cinerea; racemi foliis breviores, primum plumosi, corolla albide villosa infra 1 cm longa; calyx hirsutus, dentibus linearibus; legumen falcatum pubescens, dein glabratum.
Kouy-Tchéou: Dans la montagne aux environs de Gan-Pin, 24 sept. 1897 (Léon Martin et Emile Bodinier) et de Tsin-Gay à Tong-Mou-Lin, 24 juin 1899 (Em. Bodinier).

1179. **Indigofera Mairei** Lévl., nov. spec.
Planta herbacea perennis, caespitosa; caulibus erectis, incano-sericea; flores violacei; folia 17—23 foliolata; foliola ovata, 1 cm circiter longa, mucronata; inflorescentia stachyoidea densa; calyx elongatus, dentibus obtusis quam tubus brevioribus; flores discolores, vexillo intense violaceo alteris petalis striatis; corollae tertia tantum parte exserta, legumen fulvo-sericeum.
Stat inter *I. stachyoden* a quo foliolis multo minoribus discrepat et *I. hirsutam* a quo foliolis magis numerosis et minoribus recedit nec non racemis longe pedunculatis.
Yun-Nan: Coteaux calcaires arides derrière La Kou, 2450 m, mars 1911; plaine de Kiao-Kia, 400 m, juillet 1911 (E. E. Maire).

---

[1]) Species hujus generis clavi Croibiana fuerunt determinatae.

1180. **Uraria Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Praeclara species his dignoscenda notis: scandens; caules filiformes longe hirti; folia simplicia sublinearia 9—15 cm × 10—12 mm, sessilia hirta ciliata; flores caerulei depauperate racemosi; racemi distanter 5—6 flori, longe pedunculati angulo recto divaricati; sepala lanceolata hirta; corolla parum exserta glabra.

Kouy-Tchéou: Lo-Jang (Tchee-Pia), août 1909 (Jos. Esquirol, 2544).

XXX. *Blechnum Francii* Rosenst., ein neuer Wasserfarn.[1])

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnose.)

Blechnum Francii Rosenst., nov. spec.

Lomaria; rhizomate erecto, 4 mm crasso, radicibus nudis, nigris instructo, paleis 2—3 mm longis, ½ mm latis lanceolatis, subintegerrimis apice vestito; stipitibus fasciculatis, erectis, c. 3 cm longis, vix ½ mm crassis, gracilibus, basi paleaceis, ceterum cum rhachibus nudis; laminis sterilibus lineari-oblongis, acutis, apice obtusiusculo, basin versus sensim angustatis, ad 20 cm vel ultra longis, 2 cm fere latis, tenuiter membranaceis, olivaceo-viridibus, glaberrimis, profundissime pinnatifidis vel deorsum pinnatis; segmentis numerosis (usque ad 40 utrinque), alternis, erectis, subcontiguis, e basi anguste cuneata lineari-oblongis, obtusis, margine serrato-lobatis; lobis ad 3—4 utrinque, linearibus, obliquis; rhachibus anguste alatis, costis tenuibus, conspicuis, venis apice furcatis vel simplicibus; laminis fertilibus sterilibus aequalibus et similibus, pinnis paullo angustioribus, serrato-dentatis; soris costulae appropinquatis, ab ima basi et ab apice remotis; indusio lineari integerrimo, membranaceo, albido, continuo vel hinc inde interrupto.

Hab. Nova Caledonia in alveo fluminis „Rivière Bleue“, ad arborum truncos submersos m. Octobri 1912, l. Franc no. 1479.

Dieser Farn wurde bisher nur im Blanfluss und zwar an 3—4 verschiedenen Stellen in je 1 Exemplar gefunden. Er wächst völlig unter Wasser, etwa 30 cm oder mehr von der Oberfläche entfernt. Durch seine dünne, hymenophyllumartige Textur und gelappte Fiedern ist er von allen übrigen *Blechnum*-Arten sofort zu unterscheiden.

Während des Drucks erhalte ich von Mr. Franc noch folgende Angaben über das Vorkommen und das leider vielleicht auch bevorstehende Wiederverschwinden dieser merkwürdigen Farnart: „Cette fougère est nettement aquatique et ses frondes, qui atteignent quelquefois 60 cm de long, sont entièrement dans l'eau, balancées par le courant. Elle n'a jamais été aperçue ailleurs que dans la Rivière Bleue (Plateaux des Lacs), rivière dont les eaux sont d'une lumpidité extraordinaire. Or,

---

[1]) Vgl. Fedde, Repert. IX (1910), p. 71 sq. — X (1911), pp. 158, 399.

dans quelques mois, la Rivière Bleue n'existera plus. Une société industrielle puissante établit un barrage à Yaté, et capte les eaux de la Rivière Bleue et des rivières voisines. Un lac immense recouvrira la région, et les fougères en question seront à plus de 50 m sous l'eau. Désireux de récolter des exemplaires de cette espèce avant leur disparition, j'ai organisé une expédition de 3 jours — mon père, moi, un guide et 3 cheveaux. J'ai receuilli tout ce que j'ai pu trouver . . . ."

XXXI. Ein neues *Lepidium* aus Persien.

Von A. Thellung (Zürich).

(Originaldiagnose)

Lepidium Bornmuelleranum[1]) Thell., nov. spec.

Perenne, pumilum, concinnum. Radix crassa (± 5 mm diam.), verticalis, pluricaulis, collo rudimentis fibrosis foliorum delapsorum vestita. Caules 3—6, ex axillis foliorum basilarium vel eorum rudimentorum enati, decumbenti-ascendentes, 7—10 cm longi, valde flexuosi, foliati, plerumque a medio divaricato-ramosi, leviter angulosi, per totam longitudinem pilis gracilibus recurvatis acutis breviter hirsutuli et insuper superne pilis claviformibus obtusis obsiti, ut rami in racemos terminales ca. 15—25-floros abeuntes. Folia crasso-coriacea, pilis eis caulis similibus remote pubescentia; basilaria longe petiolata petiolis gracilibus superne canaliculatis ciliatis basi vaginantim dilatatis, lamina parva (± 1 cm longa et lata) late ovata (longitudine haud raro latiore) basi subito contracta, saepius acutiuscula, basi interdum lobulis utrinque 1—2 parvis rotundatis lyrato-pinnatifida, ceterum integerrima; folia caulina inferiora basilaribus similia, sed minus longe petiolata; media et superiora ± 1 cm longa (ramalia minora), spathulato-oblanceolata, integerrima, basi satis lata exauriculata sessilia. Flores satis inconspicui; sepala 1 mm longa, ovato-elliptica, violaceo-rubella, anguste albo-marginata, dorso pubescenti-hirsutula; petala obovato-spathulata, calyce $1^1/_2$-plo longiora, in unguem satis latum et indistinctum sensim attenuata, alba; stamina 2 + 4; glandulae 6 brevissimae (calycis vix $^1/_{10}$ longitudine attingentes) rotundato-ovatae. Racemi fructiferi breves et densi, axi et pedicellis pilis partim claviformibus hirtellis, pedicellis anguloso-compressis (dorsiventraliter ± complanatis) arcuato-patentibus siliculae aequilongis. Silicula elliptica, $2^1/_2 \times 3^1/_2$ mm, utrinque obtusiuscula, apice anguste sed distincte alata et acute emar-

---

[1]) Ich dediziere diese zierliche Spezies Herrn J. Bornmüller in Weimar, dem bekannten, hochverdienten Erforscher der orientalischen Flora, dem ich für mancherlei wertvolle Dienstleistungen zu grossem Dank verpflichtet bin. — Bildung des adjektivischen Speziesnamens nach Empfehlung XI b) und d) der Internationalen Nomenklaturregeln (vergl. *Carex Hallerana*).

ginata, stylo brevi (vix $^1/_3$ mm) ab alis libero emarginaturam haud vel vix superante; valvulae maturae reticulatae, inferne acute carinatae, fere a medio ad apicem sensim latius (apice ad $^1/_6$—$^1/_8$ longitudinis septi) alatae, lobulis alaribus porrectis obtusiusculis. Semina matura ignota.

Persia occid.: In m. Kohrud (südlich von Teheran), versim. in locis salsis, leg. Th. Strauss, 10. Mai 1909. Typus in herb. Haussknecht et herb. Bornmüller.

Species affinis habitu, textura foliorum, indumento etc. *L. cartilagineo* (J. Mayer) Thell., s. l. (incl. *L. crassifolium* W. K., *L. pumilum* Boiss. et Bal., *L. caespitosum* Desv. etc.), distincta tamen floribus multo minus conspicuis, petalis indistincte tantum unguiculatis, pedicellis brevioribus complanatis et praesertim silicula distincte alata et emarginata stylo haud vel vix exserto. A *L. flexuoso* Thunb. (Afr. austr.) quoque affini distinguitur floribus minus conspicuis, silicula emarginata, stylo brevi ab alis libero subincluso (nec $^3/_4$ mm exserto).

In meiner monographischen Bearbeitung der Gattung *Lepidium*[1]) würde *L. Bornmuelleranum* im Bestimmungsschlüssel der altweltlichen Arten der Sektion *Nasturtioides* (S. 77—83) mit Rücksicht auf den nicht aus der Ausrandung vorragenden Griffel von *L. cartilagineum* und *L. flexuosum* weit getrennt in die — künstliche — Subsektion *Dileptium* gestellt werden müssen; die neue Art käme dort (S. 78) in die Nähe von *L. subulatum* und *L. Cardamine* zu stehen, von denen sie sich schon durch die kurzen Fruchtstiele und das Vorkommen von Keulenhaaren unterscheidet.

XXXII. Uber einige neue *Ficus*-Arten aus dem belgischen Kongo.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

H. H. Dr. Mildbraed und N. Burret haben in Englers Bot. Jahrb., Bd. 46 (1911), eine Revision der afrikanischen *Ficus*-Arten publiziert. Wir glauben, dass diese Autoren in dieser Monographie zu viele Arten zusammengezogen haben.

Seit mehreren Jahren hatten wir Notizen gesammelt für eine monographische Studie afrikanischer Arten dieser Gattung, aber hatten die Gelegenheit nicht, diese Arbeit zu vervollständigen.

Da nun auch H. J. Hutchinson, aus Kew Herbarium, die Revision der Gattung *Ficus* für die Flora von Afrika arbeitet, sind unsere Studien ganz unnötig geworden und wir wollen hier nur die Diagnosen einiger Arten aus Kongo, das wir neu glauben, abgeben.

Wir hoffen, weiteres über diese Arten in den Abhandlungen vom Kongo-Museum, mit zahlreichen Abbildungen, publizieren zu können.

Brüssel, April 1913.

---

[1]) A. Thellung, Die Gattung *Lepidium* (L.) R. Br. Eine monographische Studie. — Neue Denkschr. d. schweiz. Ges. f. Naturw., Bd. XLI, Abh. 1 (1906).

1. **Ficus cyathistipuloides** De Wild., nov. spec.

Ramulis glabris in sicco plus minus longitudinaliter striatis; stipulis brevibus, caducis, non persistantibus; petiolis 1—2 cm longis, glabris et circ. 1,5 mm latis; foliis 6,5—13 cm longis et 1,2—4 cm latis, coriaceis, glabris, obovato-lanceolatis, basi cuneatis, apice abrupte apiculatis, integris; nervis utrinque circ. 10, subtus prominentibus, supra distinctis, ad marginem arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus bene distincta; receptaculis axillaribus, solitariis, 3,5—4 cm longis, glabris, stipitatis, stipite circ. 5 mm longo, ostiolo circ. 2 mm longo; bracteis 2, circ. 4 mm longis; pedunculo 8—9 mm longo et circ. 2 mm lato.

Belg.-Kongo: Djongo, 21 mars 1908 (F. Seret, no. 792).

Obs. — Verwandt mit *F. cyathistipula* Warb., aber verschieden durch das Fehlen der Stipeln, wenn die Blätter vollständig entwickelt sind.

2. **Ficus densestipulata** De Wild., nov. spec.

Ramulis subcrassis, glabris, striatis, breviter tomentosis; stipulis numerosis, approximatis, usque 3 cm longis et 15 mm latis, persistantibus, dorso breviter velutinis; petiolis 15—27 mm longis; foliis coriaceis, supra et infra glabris, ellipticis, obovato-rotundatis, basi plus minus longe cuneatis, apice breviter apiculatis, margine integris, leviter recurvatis, 11—25 cm longis et 4,5—8,5 cm latis; nervis utrinque 6—8, supra prominentibus, nervis secundariis subtus distinctis et reticulatione subtus bene distincta; receptaculis axillaribus, solitariis vel geminatis, albomaculatis, ostiolo mamillato circ. 1 mm longo, globulosis, 13—16 mm longis et latis, breviter stipitatis; bracteis 2, plus minus papyraceis, 4—5 mm longis; pedunculo 8—9 mm longo vel breviore, breviter tomentoso.

Belg.-Congo: Sine loco?, 1907 (F. Seret, no. 734).

Obs. — Verwandt mit *F. cyathistipula* Warb., doch verschieden durch kleinere Rezeptakeln.

3. **Ficus ealaensis** De Wild., nov. spec.

Ramulis adultis glabris, cortice exfoliato; stipulis . . . ., caducis; petiolis glabris, 7—11 cm longis et 1,5—2 mm latis, longitudinaliter canaliculatis; foliis ellipticis, abrupte et longe acuminatis, acumine subacuto, usque 1,5 mm longo, basi cordatis, 14—18 cm longis et 8—9,2 cm latis, supra et infra glabris; nervis lateralibus utrinque circ. 9 subtus valde prominentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis axillaribus, raro solitaribus, geminatis vel pluribus, 12—13 mm longis et 14 mm circ. latis, glabris, punctulatis; bracteis margine scariosis, in discum circ. 4 mm diam. plerumque unilaterali connatis; pedunculo glabro, in sicco striato, circ. 1 cm longo et 2 mm lato.

Belg.-Kongo: Eala, juin 1905 (M. Laurent, no. 1359).

Obs. — Diese Art ist mit *F. polybractea* Warb. nahe verwandt, sie unterscheidet sich von dieser letzteren durch ihre kahlen Blätter, die auch kleiner sind.

4. **Ficus epiphytica** De Wild., nov. spec.

Ramulis circ. 4—5 mm crassis, glabris, cortice striato, lenticellato; stipulis caducis, lanceolatis, usque circ. 1 cm longis; petiolis 6—13 mm longis, glabris, supra plus minus canaliculatis; foliis coriaceis, supra et infra glabris, basi cordatis, apice acuminatis, 11—16 cm longis et 3—5 cm latis, nervis lateralibus utrinque 12—14 supra paullo, subtus prominentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus; reticulatione subtus distincta, receptaculis solitaribus, axillaribus, globulosis, usque 3 cm diam. et 2,5 cm longis, non velutinis, brunneis; ostiolo leviter prominente; bracteis in discum bilobulatum, 7—10 mm latum, irregulari vel subcordatum connatis.

Belg.-Kongo: Entre Eala et Coquillatrille, 9 juillet 1905 (M. Laurent, no. 787).

Obs. — Diese Art ist mit *F. crassicosta* Warb. verwandt und natürlich mit *F. Laurentii* Warb. und *F. cyathistipula* Warb.; die Rezeptakeln von *F. crassicosta* sind unbekannt, die neue Art unterscheidet sich durch die Form und die Nervatur der Blätter.

5. **Ficus Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramulis juvenilis albido-velutinis, adultis plus minus glabrescentibus, cortice exfoliato; stipulis brevibus, caducis; petiolis 15—35 mm longis, velutinis; foliis ellipticis, basi cordatis, apice cuneatis, subacutis vel obtusis, 4,5—9 cm longis et 2,5—4 cm latis, supra et subtus velutinis; nervis lateralibus utrinque circ. 5—6, supra non, subtus prominentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, reticulatione bene distincta; receptaculis sessilibus, solitaribus, dense albido-velutinis, usque 15 mm latis, ostiolo breviter mamillato; bracteis 2, intus glabris, extus velutinis, basi connatis, 4 mm circ. longis et 4 mm latis.

Belg.-Kongo: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 341).

Obs. — Scheint in die Verwandtschaft von *Ficus Stuhlmanni* Warb. zu kommen.

6. **Ficus longipedunculata** De Wild., nov. spec.

Ramulis glabris, cylindricis, cortice luteolo exfoliato; stipulis brevibus, caducis; petiolis 2,5—7 cm longis, in sicco luteolis, supra canaliculatis, 1,5—2 mm latis; foliis ellipticis, basi rotundatis vel obtuse cuneatis, apice abrupte acuminatis, acutis, subcoriaceis, supra et infra glabris, 7—11 cm longis et 3,5—6 cm latis; nervis lateralibus utrinque 6—8, arcuatim anastomosantibus, subtus prominentibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis gemmatis, breviter tomentosis, globulosis, circ. 12 mm longis et latis, apice mamillatis; bracteis in discum circ. 5 mm longum et 4,5 mm latum connatis; pedunculo gracili 2 cm circ. longo et 1 mm circ. lato.

Belg.-Kongo: Bomaneh, février 1906 (M. Laurent, no. 1352).

Obs. — Diese Art ist mit *F. Gilletii* Warb. nahe verwandt, aber ist von dieser Art durch die Brakteen, in einem breiten Diskus unter dem Rezeptakel vereinigt, verschieden.

7. **Ficus Lujae** De Wild., nov. spec.

Ramulis glabris, in sicco plus minus striatis, cortice plus minus irregulariter exfoliato; stipulis vaginantibus, caducis, circ. 4 cm longis et 1,5 cm latis, acuminatis, glabris; petiolis brevis, subcrassis, usque 3,5 cm longis et 6—7 mm latis, glabris; foliis ellipticis vel obovatis, basi rotundatis vel cordatis, apice plus minus longe apiculatis, usque 28 cm longis et 14 cm latis, supra et infra glabris; nervis lateralibus utrinque circ. 6—7, supra non subtus prominentibus, versus marginem arcuatim-anastomosantibus; reticulatione subtus bene distincta; receptaculis axillaribus, geminatis, sessilibus, subglobulosis, usque 15 mm latis et 12 mm latis, bibracteatis, bracteis circ. 3—4 mm longis.

Belg.-Kongo: Sankuru, novembre 1910 (Éd. Luja); Illongonga, décembre 1907 (A. Sapin).

Obs. — Verwandt mit *F. Preussii* Warb.; verschieden durch kleinere Rezeptakeln und durch die herzförmigen Blätter am untersten Teil.

8. **Ficus Gongoensis** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramulis juvenilis plus minus cylindricis, cortice exfoliato; stipulis caducis; petiolis glabris, subcanaliculatis, usque 10 cm longis; foliis ellipticis vel obovatis, apice cuneato-acuminatis, supra glabris et lucentibus, margine plus minus sinuatis, basi rotundatis vel cordatis, 9—21 cm longis et 5,5—12 cm latis; nervis basilaribus 3 basi bene distinctis, nervis lateralibus utrinque 6—7, supra leviter impressis, subtus prominentibus; receptaculis infrutescentiis usque 60 cm longis plus minus ramosis formantibus, geminatis, basi bracteatis, globulosis vel pyriformibus, plus minus stipitatis, usque 12 mm longis et 10 mm latis. dense velutino-hirsutis, apice mamillatis, ostiolo bracteolato; pedunculo usque 1 cm longo, velutino, pilis divergentibus; bracteis basi, in discum 2—3 lobulatum, circ. 3 mm latum plus minus conniventibus.

Belg.-Kongo: Territoire du chef Gongo, 29 novembre 1905 (F. Seret, no. 314).

Obs. — Verwandt mit *F. mallatocarpa* Warb. (cf. Pflanzenw. Ost-Afr., tab. IX), doch verschieden durch die Blattform.

9. **Ficus sessilis** De Wild., nov. spec.

Ramulis adultis glabris, cortice exfoliato; stipulis usque 2 cm longis et 6—7 mm latis, caducis; petiolis 7—22 mm longis; foliis coriaceis, supra et infra glabris, ellipticis, basi rotundatis vel cuneatis, apice plus minus longe acuminatis, acutis, margine leviter recurvatis, 8—14 cm longis et 3—6 cm latis; venis utrinque 6—8 supra paulo, infra prominentibus, ad 2—3 mm marginem arcuate conjunctis, nervis tertiariis subtus distinctis, reticulatione subtus distincte; receptaculis sessilibus, axillaribus, solitaribus vel geminatis, 15—17 mm latis, ostiolo mamillato circ. 1 mm longo; bracteis 2, circ. 3 mm longis.

Belg.-Kongo: Eala, juillet 1907 (L. Pynaert, no. 1582).

Obs. — Verwandt mit *F. Couraui* Warb. (cf. Warb. et De Wild. Ficus Congo, p. 25, tab. XI).

10. **Ficus subcostata** De Wild., nov. spec.

Ramulis cortice brunneo, glabro, longitudinaliter striato, lenticellato, lenticellis prominentibus; stipulis glabris, usque 12 mm longis et 4—5 mm latis, plus minus caducis; petiolis glabris 10—20 mm longis, supra leviter canaliculatis, circ. 2 mm latis; foliis coriaceis, supra et subtus glabris, basi rotundatis, apice acuminatis, acumine usque 15 mm longo, 4,5—11 cm longis et 2,2—4,5 cm latis; nervis lateralibus utrinque 7—8, versus marginem arcuatim anastomosantibus, supra et subtus bene distinctis, subtus forte prominentibus, nervis secundariis subtus prominentibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis sessilibus, geminatis, breviter velutinis, pilis albidis, verrucosis-costatis; ostiolo 1,5 mm longo.

Belg.-Kongo: Eala, septembre 1905 (M. Laurent, no. 1357).

Obs. — Eine Art aus der *Bibracteatae*-Gruppe, gut ausgezeichnet durch ihre Rezeptakeln.

11. **Ficus Pynaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis crassis, usque 12 mm latis, lenticellatis, lenticellis brunneis; stipulis lanceolatis, glabris, 6 mm circ. longis, caducis; petiolis 2—5 cm longis, et usque 2 mm latis, supra plus minus canaliculatis; foliis oblongo-ellipticis, 8—13 cm longis et 4—6,5 cm latis, basi rotundatis, apice abrupte et plus minus longe acuminatis, acumine usque 1,5 cm longo et basi 6—7 mm lato, supra et infra glabris margine leviter revoluto; nervis lateralibus utrinque circ. 7, arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis glabris in ramis efoliatis nascentibus, subpyriformibus, basi angustatis, 16—17 mm longis et 13 mm latis, maculatis; bracteis in cupulam connatis; pedunculo 9—16 mm longo glabro vel leviter tomentoso.

Belg.-Kongo: Eala, mai 1907 (L. Pynaert, no. 1314).

Obs. — Gehört in die Gruppe von *F. polybractea* Warb., ist von dieser Art verschieden durch die Rezeptakeln „stipitatis“.

12. **Ficus viridi-maculata** De Wild., nov. spec.

Ramis gracilibus, cortice griseo, lenticellato; stipulis lanceolatis, glabris, 6—7 mm longe, caducis; petiolis 17—33 mm longis et 1,5—2 mm circ. latis, supra plus minus canaliculatis; foliis oblongo-ellipticis, 7,5—11,5 cm longis et 2,8—4 cm latis, basi rotundatis, apice abrupte et plus minus longe acuminatis, acumine usque 1,5 cm longo et basi 4—5 mm lato, coriaceis, supra et infra glabris margine leviter revolutis; nervis lateralibus utrinque circ. 8—9, versus marginem arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis ellipticis, glabris, fasciculatis, usque 2 cm longis et 1,6 cm latis, brunneo-maculatis; bracteis in discum circ. 5 mm latum inaequilaterali cuneatis; pedunculo 7—10 mm longo, glabro, circ. 1,5 mm lato, apice incrassato.

Belg.-Kongo: Eala, 14 mai 1905 (M. Laurent, no. 727).

Obs. — Verwandt mit *F. Pynaerti* und natürlich mit *F. polybractea* Warb., von dieser ersten Art durch „receptaculis non stipitatis“ und durch den relativ breiten Discus verschieden.

Diesen letzten Charakter genügt, um *F. polybractea* Warb. und *F. viridi-maculata* Nob. von einander zu trennen.

13. **Ficus ealaensis** De Wild., nov. spec.

Ramulis fructiferis plus minus incrassatis, usque 11 mm latis, cortice brunneo nigro-lenticellato; stipulis caducis; petiolis 6,5—11 cm longis, supra plus minus canaliculatis, 1,5 mm circ. latis, basi incrassatis et usque 4 mm latis; foliis oblongo-ellipticis, 15—19 cm longis et 8—10 cm latis, basi rotundatis vel subcordatis, apice abrupte et plus minus longe acuminatis, acumine circ. 1,5 cm longo et basi 5—6 mm lato, coriaceis, supra et infra glabris; nervis lateralibus utrinque circ. 8, arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis globulosis, glabris, axillaribus, fasciculatis, circ. 14 mm longis et latis, irregulariter maculatis, ostiolo immerso; bracteis 2, in discum unilateraliter dispositum et max. 4 mm latum connatis; pedunculo circ. 1 cm longo versus apicem incrassato et in medio 1,5 mm lato.

Belg.-Kongo: Eala, juin 1905 (M. Laurent, no. 1359).

Obs. — Verwandt mit *F. polybractea* Warb., aber durch die langen Blattstiele und die runden Rezeptakeln verschieden; bei *F. polybractea* sind diese oboval-elliptisch. *F. ealaensis* unterscheidet sich von *F. viridi-maculata* auch noch durch die Breite der Discus.

14. **Ficus umangiensis** De Wild., nov. spec.

Ramulis plus minus gracilibus, cortice griseo; stipulis caducis; petiolis 2—3,5 cm longis et circ. 1 mm diam.; foliis oblongo-ellipticis; basi rotundatis vel subcordatis, plus minus abrupte et longe acuminatis, acumine angusto, 1—1,5 cm longo et basi circ. 5 mm lato, glabris, 10,5—14 cm longis et 4—6 cm latis; nervis lateralibus utrinque 10—11, arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis ellipsoideis usque 16 fasciculatis, 11 mm longis et 9 mm latis, brunneolis, nigro-maculatis; bracteis 1,5—2 mm circ. longis et 2,5 mm latis, basi in discum margine irregulariter undulatum connatis; pedunculo 1—1,5 cm longo apice incrassato.

Belg.-Kongo: Umangi, 20 janvier 1904 (Ém. et M. Laurent).

Obs. — Verwandt mit *F. polybractea* Warb., aber mit kleinen Blätter.

Var. **Laurentii** De Wild., nov. var.

Ramulis gracilibus, cortice brunneo, exfoliato; stipulis usque 9 mm longis et 3 mm latis, caducis; petiolis 17—33 mm longis, circ. 1 mm latis; foliis oblongo-ellipticis, basi rotundatis vel subcordatis, apice sub-longe acuminatis, 9—13 cm longis et 3—5,5 cm latis; nervis lateralibus utrinque circ. 7—8, arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis ellipsoideis, numerosis, fasciculatis, 2 cm circ. longis et 15 mm latis, nigro-brunneo maculatis; bracteis parce caducis, basi in discum margine irregulariter undulatum, inaequilaterali et usque 7 mm lato connatis; pedunculo 1—1,7 cm longo, apice incrassato.

Belg.-Kongo: Eala, juin 1905 (M. Laurent, no 1350).

Obs. — Von dem Typus durch die Nerven und durch die Rezeptakeln verschieden.

15. **Ficus rubropunctata** De Wild., nov. spec.

Ramis subcylindricis, sicco striatis, cortice adulto glabro; stipulis caducis, 11 mm circ. longis et 5 mm latis; petiolis 12—25 mm longis, supra plus minus canaliculatis; foliis basi cuneatis vel lobis leviter rotundatis apice rotundatis vel truncatis, supra et infra glabris, 7,5—12 cm longis et 3,5—6 cm latis; nervis subtus prominentibus, utrinque circ. 8, versus marginem arcuatim anastomosantibus; receptaculis axillaribus, sessilibus, geminatis, . subglobulosis, usque 15 mm longis et 10—11 mm latis, glabris.

Belg.-Kongo: Eala, 15 juillet 1905 (M. Laurent, no. 763).

Obs. — Nahe verwandt mit *F. craterostoma* Warb., aber verschieden durch das Fehlen des Stipeln und durch die grösseren Blätter.

16. **Ficus luteola** De Wild., nov. spec.

Ramis subcylindricis, sicco striatis, cortice glabro; stipulis caducis; petiolis 8—30 mm longis, supra plus minus canaliculatis; foliis cuneatis, apice truncatis, basi plus minus rotundatis, supra et infra glabris, 3,5—8,5 cm longis et 2,5—5,5 cm latis; nervis utrinque 6—7, versus marginem arcuatim anastomosantibus, mediano apice furcato, infra prominentibus; receptaculis axillaribus, sessilibus, geminatis, globuloso-elliptoideis, 7—8 mm longis et 6—7 mm latis, glabris vel basi leviter pilosis, ostiolo circ. 1 mm longo; bracteis papyraceis, caducis basi in discum brunneum connatis.

Belg.-Kongo: Environs de Nala, 1907 (F. Seret, no. 801); Injolo, octobre 1905 (M. Laurent, no 2060); vallée de la Djuma, 1902 (J. Gillet et L. Gentil, no. 2804).

Obs. — Verwandt mit *F. rubropunctata* Nob. und mit *F. craterostoma* Warb., aber verschieden durch das Fehlen der Nebenblätter, wenn die Blätter vollständig entwickelt sind. Sie unterscheidet sich auch von *F. rubro-punctata* Nob. durch kleinere Rezeptakeln, macht so ein Übergangsstadium zwischen diesen Arten und *F. pilosula* Nob.

17. **Ficus pilosula** De Wild., nov. spec.

Ramulis cylindricis, striatis; stipulis triangularibus, glabris, circ. 4—5 mm longis et 2—3 mm latis, caducis; petiolis 5—18 mm longis, supra canaliculatis; foliis apice cuneatis, rotundatis vel truncatis, basi cuneatis vel rotundato-subcordatis, supra et infra glabris, 4,5—9 cm longis et 2,5—4 cm latis; nervis subtus prominentibus, lateralibus utrinque circ. 7, versus marginem arcuatim anastomosantibus; receptaculis axillaribus, sessilibus, geminatis subglobulosis, 11 cm circ. latis et 8—9 mm longis, breviter velutinis; bracteis 2, subcircularibus, 1,5 mm latis, caducis basi in discum connatis.

Belg.-Kongo: Eala, 20 mars 1907 (L. Pynaert, no. 1130).

Obs. — Verwandt mit *F. luteola* Nob. und mit *F. rubropunctata* Nob., aber die Rezeptakeln sind kleiner, sind schwach behaart und die Blätter sind an ihrer Basis runder.

18. **Ficus gombariensis** De Wild., nov. spec.

Ramulis juvenilis pubescentibus, cortice adulto exfoliato; stipulis ca-

ducis; petiolis glabris 2,5—4 cm longis, supra plus minus pilosis; foliis ellipticis vel obovatis, basi cordatis, apice rotundatis vel obtuso-acuminatis, 6—10 cm longis et 3—6 cm latis; nervis lateralibus utrinque circ. 8, subtus prominentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis solitaribus vel geminatis, breviter pedicellatis, subglobulosis, 8—9 mm longis et circ. 7 mm longis, apice mamillatis, ostiolo circ. 1 mm longo; bracteis juvenilis extus dense velutinis, caducis, basi in discum piloso 4—5 mm lato connatis; pedunculo dense velutino, pilis brunneis, 2—3 mm longo.

Belg.-Kongo: Environs de Gumbari, avril 1908 (F. Seret, no. 592).

Obs. — Art aus der Gruppe „*Bibracteae*“.

19. **Ficus recurvata** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramulis usque 15 mm latis, glabris, cortice laevi; stipulis . . ., caducis; petiolis 6—10 cm longis, brunneo-velutinis, longitudinaliter striatis; foliis ellipticis vel obovatis, 18—22 cm longis et 8,5—12 cm latis, supra glabris, subtus ad nervos sparse pilosis; nervis lateralibus utrinque 13—14, subtus valde prominentibus et pilosis; versus marginem arcuatim anastomosantibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis fasciculatis, 2,5—2,8 cm latis et subaequilongis, glabris, irregulariter verrucosis, in sicco brunneis, ostiolo circ. 4 mm longo; bracteis irregulariter lobulatis, papyraceis, basi in discum excentricum glabrum usque 8—9 mm latum connatis; pedunculo 2,5—2,8 cm longo, glabro.

Belg.-Kongo: Eala, 7 juin 1905 (M. Laurent, no. 804).

Obs. — Art von der „*Bibracteatae*-Gruppe“ und von der Untersektion „*Caulocarpae*“; unterscheidet sich durch die Rezeptakeln am Ende des Astes vereinigt; wenn die Rezeptakeln adult sind, sind die Blätter abgefallen.

20. **Ficus amadiensis** De Wild., nov. spec.

Epiphytica; ramulis adultis glabrescentibus, juvenilis tomentosis, cortice papyraceo in sicco longitudinaliter striato; stipulis lanceolato-acutis, circ. 1 cm longis et 3,5 mm latis, caducis; petiolis 2—4,5 cm longis supra leviter canaliculatis, glabris; foliis supra et infra glabris, ellipticis, evato-ellipticis vel elliptico-lanceolatis, 6—17 cm longis et 2,5—6,5 cm latis, basi rotundatis vel subcordatis, apice obtusis; nervis lateralibus utrinque circ. 10, versus marginem arcuatim anastomosantibus, subtus prominentibus, reticulatione subtus distincta; receptaculis rubris vel luteis et rubro-punctulatis, axillaribus, geminatis, sessilibus, subglobulosis vel ellipsoideis, usque 17 mm longis et 16 mm latis, glabris vel ad basim pubescentibus, ostiolo circ. 1 mm longo; bracteis 2, intus velutinis, usque circ. 5 mm longis.

Belg.-Kongo: Mission des Amadi, 20 novembre 1905 (F. Seret, no. 287); Suronga, 30 septembre 1906 (F. Seret, no. 662).

Obs. — Kommt in die Artengruppe, die in Dr. Mildbraed und Burret Revision, bl. 186 beschrieben ist unter der Rubrik: „Receptacula 1,4—8 cm in diam.“ und scheint verwandt mit *F. Holstii* Warb.

XXXIII. **Novitates Argentinae. I.**

Auctore E. Hassler.

(Originaldiagnose.)

---

1. **Caesalpinia Stuckerti** Hassler, nov. spec.

Caesalpiniaria: Frutex 2–3 metralis (ex collect.) omnibus partibus glaberrimus; rami cortice isabellino glabro leviter fissurato obtecti; ramuli teretes subflexuosi 1—2 mm crassi, violaceo-viridescentes, subpruinosi, ad basin petioli spinis duabus e basi elongato-dilatata ± acutis leviter recurvis 1—4 mm longis, facile solubilibus armati, rarissime spina solitaria adest in spatio libero inter foliorum insertionem; internodia 2—4 cm; stipulae valde peculiares e foliolis duobus (i. e. jugo supremo pinnae abortivae) coadunatis, formatae, costis duobus quarum una minus prominula angulo ± recto insidentibus percursis, ambabis mucronulo terminatis, ceterum foliolis pinnarum similes 10 mm longae 10—14 mm latae; folia bipinnata, pinnae vulgo bijugae, rarius unijugae; petiolus communis in foliis bijugis 20—40 mm longus, in foliis unijugis 2—10 mm, pinnarum juga 10—20 mm inter se distantia pinnae 10—40 mm longae ad insertionem spinis 2 parvis stipellatae; foliola 2—3-rarius 4-juga stricte opposita ovata vel elliptica $^{5}/_{3}$—$^{8}/_{6}$ mm apice obtusa et in mucronulum minutum acuminulata, basi rotundata leviter inaequilatera, subsessilia petiolulo vix $^{1}/_{4}$ mm longo, spinulis minutis stipellato, membranacea, viridia concoloria, translucide punctulata, enervia costa mediana subtus tantum conspicua, valde distantia interstitiis 8—12 mm longis separata.

Flores in racemum elongatum axillarem laxiflorum dispositi; racemi rhachis 12—15 cm longa glaberrima basi spinis ut petioli aucta; flores spiraliter dispositi pedicelli 8—12 mm distantes basi spinulis duabus eis foliorum similibus bracteolati, erecto-patentes 6–9 mm longi; receptaculum cupuliforme 2,5 mm altum basi in pedicellulum cc. 1 mm longum contractum, glabrum; sepala 4 superiora oblonga apice rotundata ± aequalia $^{6}/_{3.5}$ mm infimum naviculare $^{7}/_{5}$ mm ut receptaculum colorata; petala exserta supremum obovato-oblongum $^{5}/_{3}$ mm vix $^{1}/_{2}$ mm longe unguiculatum, mediana 2 obovato-oblonga $^{4}/_{3}$ mm cc. 1 mm longe unguiculata; inferius orbiculare $^{3}/_{3}$ mm 2 mm longe unguiculatum, omnia glabra sicco lutea; stamina 10 exserta, filamenta 5—6 mm longa hirsuta, antherae oblongae purpurascentes 2 mm longae; ovarium sessile glabrum 3—4 ovulatum, 3 mm longum, stylus filiformis glabrum 6 mm longum stigma truncato-excavatum; legumen oblongum basi et apice acutum, leviter obliquum, $^{30}/_{9}$ mm plano-compressum valvis subcoriaceis glabris viridi-violascentibus, oblique rugulose plicatulis, semina obovata compressa $^{7}/_{4}$ mm testa nigra laevi.

A *Caesalpiniariis* omnibus foliis parvis, pinnis uni-bijugis, foliolis 2—4 jugis tantum valde diversa et potius ad *Cercidium* accedit, sed flore et legumine *Caesalpiniariae typicae.*

Argentina. In silvis virgineis prope Canada alegre Depto. Bunyacu Tucuman, flor. et fruct. mens. Jan.; Stuckert no. 21276 in herb. Hassler sub nomine vernaculari Huaycurú.

Var. **robusta** Hassler.

Pinnis 1—3 jugis, in 3-jugis petiolo communi ad 7 cm longo, pinnarum jugis 2—2,5 cm distantibus, pinnis 3—4 jugis, foliolis maximis $^{15}/_{9}$ mm attingentibus.

Argentina. Eodem loco ac typus lecta, spec. fruct. mens. Dec.; Stuckert no. 19726 in Herb. Hassler.

Diese mir erst während des Druckes zugegangene Form unterscheidet sich bloss durch die 3jochigen Blätter die sich neben 1—2jochigen finden, die Blättchen sind unbedeutend grösser und von zarterer Konsistenz, anscheinend Neutriebe, währenddem die des Typus ausgereifte Blätter darstellen, die aber bloss 1—2jochig sind. Die Blättchenpaare überschreiten bei beiden Formen die Zahl von vier nicht.

XXXIV. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XXXVIII.

---

371. **Craniches pseudociliata** Schltr., nov. spec.

Saxicola, gracilis, erecta, 19—40 cm alta; radicibus fasciculatis, carnosis, villosis; foliis basilaribus 2—3, erecto-patentibus, petiolatis, glabris, lamina late-elliptica, apiculata, basi cuneata, 3—7,5 cm longa, medio 2—4,5 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, 1,5—6 cm longo; scapo paucivaginulato, gracillimo, inflorescentiam versus sparsim glanduloso-puberulo, caeterum glabrato; spica brevi, subdense 8—15-flora, ovoidea; bracteis lanceolatis, ovario brevioribus; floribus erecto-patentibus, inversis, illis *C. ciliatae* Kth. similibus sed paulo majoribus; sepalis ovatis, obtusis, glabris, 3,75 mm longis, lateralibus obliquis; petalis porrectis, oblique oblongo-ligulatis, obtusis, margine anteriore sparsim ciliatis, quam sepala subaequilongis; labello suborbiculari-cochleato, obtusissimo cum apiculo obtuso, basi concavo, c. 3,25 mm longo, nervis 3 elevatis e basi usque supra medium, lateralibus apice hamatis, nervis 2—3 patentibus margines versus lateraliter auctis, hinc et inde verrucolo donatis; columna brevi, glabra; ovario cylindrico, glabro, c. 6 mm longo.

Guatemala: Auf Felsen im Walde bei Secanquim, Alta Verapaz, c. 450 m ü. d. M. — W. R. Maxon & R. Hay no. 3208, blühend im Jan. 1905; G. P. Goll no. 205, im Dezember 1904.

Die Art ist nahe verwandt mit *C. ciliata* Kth., hat aber grössere weisse Blüten und eine andere Lippenform und Nervatur.

372. **Microstylis blephariglottis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato;

radicibus flexuosis, villosulis; caule abbreviato, carnosulo, vix 2 cm longo, dense 6—8-foliato; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ligulatis, oblique acuminatis, basin versus paulo angustatis, glabris, tenuibus, 5,5—10 cm longis, supra medium 0,8—1,5 cm latis; racemo dense multifloro, cylindraceo, elongato, pedunculo foliis vix aequilongo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere vix mediocribus, inversis, erecto-patentibus; sepalis oblongis, obtusis, glabris, 3,75 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus, obtusis, glabris, sepalis subaequilongis; labello ovali, obtuso, basi subcordato, margine papulis subulatis patentibus dense ciliato, 3,75 mm longo, medio fere 2,25 mm lato; columna brevi, glabra; ovario pedicellato glabro, 4—5 mm longo.

Costa-Rica: Brade.

Panama: An Baumstämmen in feuchten Wäldern der oberen Caldera-Wasserscheide, oberhalb El Boquete (Chiriqui), 1650—1925 m ü. d. M. — W. R. Maxon (B. S. P. C. Z. no. 5667), blühend im März 1911.

Die Art ist mit keiner der bisher beschriebenen näher verwandt und bildet eine eigene Sektion, die ich *Blephariglottis* nennen will.

373. **Microstylis Pittieri** Schltr., nov. spec.

Gracilis, erecta, parvula, c. 23 cm alta; radicibus filiformibus, glabris; caule basi bulboso-incrassato, unifoliato; folio in medium fere plantae sito late ovato-cordato, breviter acuminato, pedunculum amplectente, 2,3 cm longo, 2,2 cm infra medium lato; pedunculo erecto, gracili, folium subduplo superante, racemo sublaxe multifloro, elongato, usque ad 7 cm longo; bracteis minutis, deltoideis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, 2,25 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad quartam partem apicalem connatis; petalis oblique linearibus, obtusiusculis, apicem versus sensim paulo angustatis; labello basi breviter auriculato, medio concava, e medio trilobato, lobis triangulis, obtusiusculis, intermedio duplo majore, auriculis basilaribus late triangulis subacutis, labello toto 2 mm longo, inter apices loborum lateralium 2,25 mm lato; columna brevi, crassa, c. 1 mm longa; ovario pedicellato glabro 4 mm longo.

Panama: Feuchte Wälder zwischen Alto de las Palmas und dem Gipfel des Cerro de Horqueta (Chiriqui), 2100—2268 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z. no. 3277 — blühend im März 1911.

Habituell gleicht die Pflanze auffallend der *M. ichtyorrhyncha* R. f., doch hat sie eine völlig verschiedene Lippe.

374. **Lepanthes eciliata** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 13—18 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; caulibus strictis unifoliatis, vaginis 6—7 glabratis, arcte amplectentibus, ostio lanceolatis acuminatis, eciliatis obtecto, 8—10 cm longo; folio erecto, elliptico, apice bilobato cum apiculo interjecto, basi attenuato, 6—7,5 cm longo, medio fere 1,5—1,8 cm lato; racemis pluribus succedaneis, folio subduplo brevioribus, dense multifloris, pedunculo gracili, 2—3 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis,

sparsim papillosis, pedicello paulo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, inversis; sepalis ovatis, breviter acuminatis, glabris, 4 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad medium fere connatis; petalis transversis, 4 mm latis, glabris, lobo superiore (in flore inverso inferiore) oblique oblongo, obtuso, lobo inferiore anguste oblongo, obtuso, obliquo, superiore aequilongo; labello parvulo, c. 1 mm longo, bipartito, partitionibus semirhombeis, obtusis, glabris; columna gracili, glabra, labellum distincte superante; ovario pedicellato glabro, c. 3,25 mm longo.

Panama: Epiphyt im feuchten Walde bei Los Signas Camp, am Südabhang des Cerro de la Horqueta (Chiriqui), 1700 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z. no. 3173), blühend im März 1911.

Diese Art wird am besten neben *L. ruscifolia* R. f. untergebracht. Die Blüten sind lachsfarben mit purpurroten Linien.

375. **Lepanthes Maxoni** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 16—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus multivaginatis, unifoliatis, 8—13 cm longis; vaginis ostio ovato acuminato et costis dense papilloso-ciliatis; folio ovali, acuminato, apice ipso tridentato, basi breviter contracto, 3,5—5,5 cm longo, medio fere 1,5—2,5 cm lato; racemis gracilibus, densius multifloris, elongatis, distichis, usque ad 12 cm longis, pedunculo gracili folio fere aequilongo; bracteis cucullatis acuminatis, pedicello duplo fere brevioribus; floribus in genere magnis; sepalis lanceolatis, longe acuminatis, glabris, c. 1,7 cm longis, lateralibus obliquis usque ad medium fere connatis; petalis transversis, glabris, c. 4 mm latis, lobo superiore (i. e. in flore inverso inferiore) oblongo, obtuso, lobo inferiore lanceolato-curvato acuto, superiore aequilongo; labello minuto, rhombeo, bipartito, partitionibus semirhombeis, obtusis, margine incrassatis; columna gracili glabra, c. 2 mm longa; ovario cum pedicello c. 6 mm longo, glabro.

Panama: An Baumstämmen in feuchten Wäldern zwischen Alto de Las Palmas und dem Gipfel des Cerro de Horqueta (Chiriqui), 2100—2268 m ü. d. M. — W. R. Maxon (R. S. P. C. Z., no. 5494), blühend im März 1911.

Die Art ähnelt der *L. Wendlandii* R. f., hat aber viel länger ausgezogene Sepalen.

Die Blüten sind ockergelb mit dunklerer rötlicher Mitte.

376. **Scaphosepalum elasmatopus** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, parvulum, 10—18 cm altum; rhizomate breviter repente; radicibus filiformibus, glabris; caulibus valde abbreviatis, unifoliatis; folio erecto, falcato-oblanceolato, obtusiusculo, sensim in petiolum satis longum attenuato, glabro, petiolo incluso 7—15 cm longo, supra medium 0,8—1,4 cm lato; scapis adscendentibus, gracillimis, rigidulis, paucivaginulatis, folia rarius paulo excedentibus; racemo disticho, sublaxe pluri-vel multifloro sensim elongato, usque ad 6 cm longo; bracteis compressis, acuminatis, pedicello vulgo aequilongis; floribus succedaneis in genere inter minores; sepalis oblongis, glabris, intermedio 8 mm longo, apicem versus

paulo incrassato obtusiusculo, lateralibus obliquis, usque ad tertiam partem apicalem connatis, 9,5 mm longis, extus nervo intermedio altius costatis, apicibus liberis acutis, divergentibus; petalis oblique oblongo-ligulatis, apiculatis, glabris, 3,5 mm longis; labello e ungue lineari medio calloso-dilatato, antice paulo angustiore, oblongo, obtuso, margine minute serrulato-inciso, 3 mm longo; columna gracili supra medium dilatata, 2,75 mm longa; ovario cum pedicello glabro, c. 3,5 mm longo.

Panama: An Baumstämmen in feuchten Wäldern zwischen Alto de las Palmas und dem Gipfel des Cerro de Horqueta (Chiriqui), 2100—2268 m ü. d. M. — H. Pittier & W. R. Maxon (B. S. P. C. Z. no. 3229, 5484, 5730), blühend im März 1911.

Die Art steht dem *S. Pittieri* Schltr. von Costa-Rica am nächsten.

377. **Scaphosepalum panamense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, c. 15 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; caulibus subnullis, unifoliatis; folio erecto, oblanceolato-spathulato, sensim in petiolum abeunte, obtuso cum apiculo minuto, dorso carinato, 11—14 cm longo, supra medium 1,2—1,5 cm lato; pedunculis gracilibus, adscendentibus, paucivaginatis, unifloris, 6—7,5 cm longis, glabris; bractea parvula, cucullata, ovario bene breviore; flore in genere inter majores; sepalis ligulatis, acutiusculis, usque supra medium in tubum oblongoideum connatis, c. 2 cm longis, lateralibus apice falcatis intermedio duplo latioribus; petalis oblique ligulatis, basi attenuatis, apice obtuso subapiculatis, glabris intus antice lamella intramarginali usque infra medium decurrente ornatis, 4 mm longis; labello oblongo-ligulato, obtuso, basi auriculato-hastato, glabro, 4 mm longo; columna semitereti, glabra, 4 mm longa, clinandrio irregulariter denticulato, pede gracili incurvo; ovario cum pedicello brevi glabro, c. 5 mm longo.

Panama: In Wäldern am Rio Indio de Gatun, ungefähr bei Meereshöhe. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no. 2803, blühend im Februar 1911.

Eine gut gekennzeichnete Art aus der Verwandtschaft des *S. swertiifolium* Rolfe. Die Blüten sind grün, purpurrot gefleckt.

378. **Pleurothallis lancilabris** (Rchb. f.) Schltr., nov. comb.

Stelis lancilabris Rchb. f.

Zu wiederholten Malen erhielt ich in den letzten Jahren Material dieser merkwürdigen Art, welche von Reichenbach fil. bei *Stelis* Sw. untergebracht wurde mit der Bemerkung „nulli affinis“. Die ganze Art der Infloreszenz schien mir für *Stelis* so merkwürdig, dass ich mich vor einiger Zeit näher mit der Pflanze beschäftigte. Die Analyse der Blüte ergab nur das Resultat, welches ich auch nach der Reichenbach'schen Abbildung erwartete, dass nämlich die Art nicht zu *Stelis*, sondern zu *Pleurothallis* zu rechnen sei. Die Lippe sowohl wie die Petalen und die freien Sepalen bezeugen deutlich, dass eine keineswegs aberrante *Pleurothallis*-Art vorliege, die zu der Gruppe der *Hymenodanthae-Caespitosae* zu rechnen ist.

Costa-Rica: Bei Desengano. — H. Wendland, blühend im Mai 1857; ohne nähere Standortsangabe. — A. Tonduz, s. n.

Ich bin geneigt, die Pflanze, welche offenbar weissliche Blüten hat, in die Verwandtschaft von *P. marginata* Ldl. zu verweisen.

379. **Scaphyglottis unguiculata** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, usque ad 30 cm alta; radicibus filiformibus, glabris; pseudobulbis superpositis, gracilibus, cylindraceis, 5—15 cm longis, basi nunc paulo attenuatis, medio 2—3 mm diametro, apice 2—3-foliatis; foliis erecto-patentibus, anguste linearibus, apice inaequaliter bilobulatis, 10—18 cm longis, medio 2,5—4,5 mm latis; floribus in fasciculis apicalibus succedaneis, tenuibus, glabris, in genere mediocribus; sepalis ligulatis, apiculatis, 6 mm longis, lateralibus obliquis, margine anteriore paulo decurrentibus et cum pede columnae mentum obtusum breve formantibus; petalis linearibus, apiculatis, paululo apicem versus dilatatis, subfalcatis, quam sepala subaequilongis; labello e ungue lineari-ligulato supra medium dilatato, antice trilobato, 6 mm longo, infra apicem 2,7 mm lato, lobis lateralibus oblongis, obtusis, intermedio semiorbiculari breviter acuminato vel apiculato haud majore; columna gracili, ebrachiata, 5 mm longa, pede brevi; ovario pedicellato glabro, 7—8 mm longo.

Panama: Loma de la Gloria, bei Fato (Prov. Colon), in Wäldern 10—104 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no 4090), blühend im Juli—August 1911.

Die Art erinnert etwas an *S. mesocopis* Bth., ist aber in der Lippe durchaus verschieden.

Die Blüten sind blass purpurn.

380. **Epidendrum leucocardium** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 15—27 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; caulibus simplicibus basi vaginata excepta laxe 4—6-foliatis, vaginis foliorum arcte appressis obtectis, 3—4 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis, apice ipso inaequaliter bilobulatis, 5—10 cm longis, 1—1,8 cm latis; inflorescentia more *E. nocturni* Jacq. abbreviata, sessili, pauciflora; bracteis parvulis, ovalibus, obtusiusculis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus succedaneis, magnis, illis *Brassavolae Perrini* Ldl. fere aequimagnis; sepalis linearibus, acutis, glabris, patentibus, c. 3,5 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis sepalis similibus sed paulo angustioribus, glabris, c. 3,5 cm longis; labello e ungue lineari, in laminam lato ovatam breviter acuminatam, basi cordata bicallosam expanso, 3 cm longo, lamina 2,6 cm longa, infra medium 2,2 cm lata; columna leviter arcuata, 9 mm longa, ungui labelli adnata, clinandrio 5-lobato, lobis anticis rotundatis, 3 posticis acutis; ovario pedicellato, glabro, c. 3,5 cm longo.

Panama: Rio Indio de Fato (in der Provinz Colon), etwa bei Meereshöhe. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no. 4266), blühend im August 1911.

Ich habe diese Art, welche in ihren vegetativen Teilen auffallend mit *E. nocturnum* Jacq. übereinstimmt, nicht bestimmen können und sehe mich daher gezwungen, sie als neu zu beschreiben. Vor *D. nocturnum* Jacq. ist sie unterschieden durch das ungeteilte Labellum. Die Sepalen sind gelb, zuweilen rötlich überlaufen. Die Lippe ist weiss mit gelbem Fleck am Grunde der Platte.

XXXV. Vermischte neue Diagnosen.

911. **Echeveria lutea** Rose in Journ. Wash. Acad. Sci., I (1911), p. 268 c. fig. — Basal leaves numerous, ascending, thickish, 8 to 10 cm long, light green, glabrous with upturned marginis forming a deep trough. acuminate with mucronate tip, the apical portion upturned like a horn; flowering stem 20 to 30 cm long; leaves 4 to 5 cm long, linear, semi-terete, stiff, flattened on the upper surface, pointed, with a toothed free margin at base; inflorescence a secund raceme, at first strongly reflexed but at the flowers often becoming erect; flowers 20 or more, often subsessile; sepals 5, distinct, very unequal, the longest 2 cm long, free and toothed at base, linear, pointed, ascending; flower bud strongly 5-angled and pointed; corolla lemon yellow, 15 mm long, the lobes distinct for about two-thirds their length but not spreading except a little at the tip. — Type in U. S. National Herbarium, no. 619743, collected at San Rafael, San Luis Potosi, Mexico, November, 1910, by C. A. Purpus and flowered in Washington, July, 1911.

XXXVI. F. Fedde.

Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

6. u. 7. Reihe (no. 26—35). Bilder aus der Lüneburger Heide[1]). — Text von Prof. Dr. **Gräbner.**

Überall in den kühleren, gemässigten und kalten Zonen, wo sich Gebiete grösserer Luftfeuchtigkeit und stärkerer Niederschläge finden, hat sich die eigenartige Formation der Heide entwickelt. Zusammengesetzt ist sie im wesentlichen aus immergrünen Zwergsträuchern, die im stark humosen und sauren Boden wurzeln und niemals einen stärkeren Zuwachs zeigen. Bei uns wird die Heide im wesentlichen aus dem Heidekraute (*Calluna vulgaris*) gebildet, welches in den eigentlichen Heidegebieten, in der Lüneburger Heide, in Schleswig-Holstein usw. meilenweite Flächen überzieht, an den typischen Stellen nur hier und da unterbrochen von einer Wacholdergruppe oder einigen zwergigen Kiefern. Diese weiten Flächen, die während des grössten Teiles des Jahres braun oder fast schwarz erscheinen, färben sich [illegible] der Mitte des August lebhaft rot von den Milliarden der Blüten des Heidekrauts. Durch die menschliche Kultur, durch das Bestreben das Land wirtschaftlich nutzbar zu machen, haben aber die zusammenhängenden Heideflächen immer mehr und mehr abgenommen. Kiefern- und Fichtenschonungen haben weite Strecken bedeckt und dehnen sich mit dem Acker mehr und mehr aus. Es ist deshalb der Wunsch rege geworden,

---

[1]) Es sei ausdrücklich bemerkt, dass die Glasbilder nach Photographien, nicht nach den Originalplatten angefertigt wurden, da letztere leider nicht zu erhalten waren. Fedde.

Teile der noch vorhandenen natürlichen oder doch wenig veränderten Heide dauernd zu erhalten. Man hat zu diesem Zwecke die interessante Umgebung des Wilseder Berges, der höchsten Erhebung der Lüneburger Heide, gewählt.

26.	**Die Signalfichte auf dem Plateau des Wilseder Berges.**

Die weite, kahle Heidefläche ist nur wenig durch Kulturwald unterbrochen.

27.	**Blick in den Totengrund.**

Heidekiefern und Wacholder, auf dem getretenen Wege ist das Heidekraut abgestorben und der helle Sand unter dem Humus scheint vor.

28.	**Erratischer Block im Totengrund.**

Wacholder-Dickicht und vereinzelte Buchen. Die Lüneburger Heide war ursprünglich ein grosses Laubholzgebiet.

29.	**Alte Kiefer bei Wildsede.**

Umgeben von Wacholdern und Heidekraut.

30.	**Uralte Wacholder am Aufstieg zum Wilseder Berge**

31.	**Wacholdergruppe auf freier Heide bei Gerdehaus.**

Die unteren Teile der Gruppen vom Vieh verbissen.

32.	**Freie weite Heide mit einem einsamen Heidschnuckenstall.**

Links und rechts vom Wege zwei Hünengräber; der vertiefte Pfad von den Heidschnucken ausgetreten.

33.	**Fichten und Wacholder in der Heide.**

34.	**Heidequelle.**

Wacholderwand, daran Weidenröschen *(Epilobium angustifolium)*.

35.	**Heidetümpel; am Weselbach bei Wilsede.**

Wacholder auf moorigem Boden. Das Gewässer verlandet in der charakteristischen Bültenbildung. Auf den Bülten siedeln sich dann die Heidemoorsträucher, die Wacholder usw. an.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 322/324 XII. Band 25. Juni 1913

XXXVII. Ein neues *Rhododendron (Rh. agathodaemonis)* aus Neu-Guinea.

Von J. J. Smith.

(Originaldiagnose.)

Rhododendron agathodaemonis J. J. Sm., nov. spec.

Rh. Hellwigii Kds. (non Warb.) in Nova Guinea VIII, 878, t. CLIII.

Frutex ramulis teretibus lepidotis. Folia c. 5 spurie verticillata, elliptica vel subovalia, obtusa, apiculata, basi obtusa, utrinque sparse minute lepidota, nervis lateralibus 8—10 utrinque, 5,5—6,75 cm longa; petiolus sparse lepidotus, 0,9—1,3 cm longus. Inflorescentiae c. 8-florae. Flores magni, pedicello parce lepidoto, 0,6—0,8 cm longo. Calyx parvus, vix ciliolatus. Corolla elongato-hypocrateriformis, 5-loba, extus sparse lepidota, expansa 9,5 cm longa, tubo angusto, intus inferne dense pubescenti, lobis suborbicularibus, 1,3—1,5 cm diam. Stamina elongata; filamentum inferne pubescens, 8,1—8,45 cm longum; anthera anguste oblonga, ad 0,4 cm longa, poris parvis. Ovarium tenue, dense lepidotum, 1,25 cm longum; stylus totus lepidotus, 6,75 cm longus.

Niederl.-Neu-Guinea: Hellwig-Gebirge in 2577 m ü. d. M. (L. S. A. M. von Römer no. 1245).

Dr. Koorders hat diese Pflanze identifiziert mit einem unter dem Namen *Rh. Hellwigii* Warb. aus Berlin erhaltenen Exemplar im Buitenzorger Herbarium. Es geht aber nicht nur aus der Einsammlungsnummer (Hellwig no. 306), sondern auch aus der Beschreibung klar hervor, dass diese Pflanze nicht *Rh. Hellwigii* Warb., sondern *Rh. Herzogii* Warb. ist.

Aber auch mit *Rh. Herzogii* ist die von Römersche Pflanze nicht identisch. Sie hat doppelt so grosse, weisse Blüten mit innen nur im unteren Teil behaarter Korollenröhre und nahezu kreisrunden Lappen, nur am Grunde behaarten Staubfäden und relativ viel längerem und dünnerem, bis zur Narbe dicht schülferigem Griffel.

XXXVIII. Zur Kenntnis von *Swietenia humilis* Zucc.

Von H. Harms.

(Originalarbeit.)

P. Preuss erwähnt in seinem bekannten verdienstvollen Reisewerke (Exped. Central- und Südamerika, 1901) an mehreren Stellen eine Mahagoniart des Namens *Swietenia bijuga*. So sagt er z. B. im 8. Kapitel, das von San Salvador handelt, S. 112: „Eine grosse Anzahl von Nutzhölzern lernte ich bei San Julian kennen. Das wertvollste liefert der Balsambaum. Ferner sind sehr geschätzt der Roncon, Grenadillo, Escobo, Sapote, Cobinol (*Hymenaea Courbaril*), Mahagoni *(Swietenia bijuga)* und zwei Zedernarten (Cedro amargo und Cedro montañes.)“ Ferner wird an mehreren Stellen erwähnt, dass eine grössere Zahl Samen dieser Art abgeschickt wurden. So S. 432: „Aus Mexiko, am 9. Juni 1900, Mahagony, *Swietenia bijuga* (Salvador), 3000 Samen.“ S. 433: „Aus Venezuela am 15. Nov. 1900, fünf Büchsen Samen *Swietenia bijuga*.“ S. 440 heisst es: „Von den am 9. Juni 1900 eingetroffenen Samen von Mahagony *(Swietenia bijuga)* erhielt Victoria zwei Pakete.“ S. 442 wird dieselbe Art auch unter den von der Botanischen Centralstelle (Bot. Garten, Berlin) herangezogenen Pflanzen erwähnt (neben *Swietenia Mahagoni*).

Man kannte bisher drei Arten von *Swietenia* (vgl. Harms in Engler-Prantl, Pflanzenfam., III, 4, S. 275): die längst bekannte *Sw. mahagoni* L., die dieser sehr nahestehende *Sw. macrophylla* King und die von beiden deutlich verschiedene *Sw. humilis* Zucc., die aus Mexico stammt. Ist nun die von Preuss beobachtete *Sw. bijuga* eine eigene Art, oder lässt sie sich mit einer der drei genannten Arten vereinigen? Diese Frage konnte natürlich erst nach genauer Untersuchung brauchbaren Herbarmaterials der fraglichen Art entschieden werden, woran es bisher fehlte. Vor kurzem nun erhielt die Bot. Zentralstelle für die Kolonien am Bot. Museum in Dahlem bei Berlin blühende Exemplare von *Swietenia bijuga* aus Kamerun, die im Bot. Garten der Versuchsanstalt zu Victoria erwachsen waren und offenbar aus den seinerzeit von Preuss gesammelten Samen dieser Art stammten. Diese Exemplare erlaubten, jene Frage nach der systematischen Stellung der von Preuss beobachteten Mahagoni-Art zu klären. Trotz eifrigen Nachsuchens in der einschlägigen Literatur habe ich den Namen *Swietenia bijuga* nur in dem Buche von Preuss finden können.

Gegenüber *Sw. mahagoni* fallen die unter no. 417 von der Versuchsanstalt für Landeskultur in Victoria (Kamerun) eingesandten Herbarexemplare sogleich dadurch auf, dass die Blättchen nicht gestielt sind (wie bei *Sw. mahagoni*), sondern sitzend oder fast sitzend (ganz kurz gestielt, Stiel höchstens 1 mm lang); ferner zeichnen sie sich durch eine lange feine und dünne Spitze aus. Beide Merkmale kehren bei *Sw. humilis* Zucc. wieder, und zu dieser Art möchte ich diese kultivierten Exemplare aus Victoria stellen.

Die Kameruner kultivierten Exemplare haben im allgemeinen etwas breitere Blättchen (Breite 4—5 cm bei einer Länge von 10—12 cm), so dass sie dadurch auf den ersten Blick von den aus der Heimat uns zugekommenen Exemplaren abweichen. Zur Aufstellung einer eigenen Varietät dürfte jedoch das Merkmal kaum ausreichen; in dieser Beziehung ist gerade das unten zitierte Endlichsche Exemplar lehrreich, da bei ihm neben schmäleren lanzettlichen auch breitere längliche Blättchen vorkommen. Wir haben *Sw. humilis* aus neuerer Zeit von folgenden Standorten: Chiapas, Tuxtla, Hac. Razon im Valle de Cintalapa im Walde; caoba, Mahagonibaum (Seler no. 1921 — II. 1896)[1]). — Guerrero, La Copradilla, 200 m, arbre de 10 à 15 m, fleurs blanches; nom indigène Cobano (Langlassé no. 132. — Mai 1898). — Michoacan, Distr. Ario de Rosales, Hacienda Araparicuaro, etwa 1000—1200 m, auf vulkanischem Boden, einh. Name Cóbano, Baum von 6—10 m Höhe, mit feinem Nutzholz (Endlich no. 1335. — VII. 1906).

Swietenia humilis wurde von Zuccarini in ausführlicher Weise beschrieben und vortrefflich abgebildet (in Abh. Akad. Wiss. München, Math. phys. Kl. II (1837), 355, Tafel VII A. u. B.). Die Art wurde auf eine von Karwinski in Mexico gesammelte Pflanze begründet: „Crescit in imperio mexicano ad littora oceani pacifici, imprimis prope Tehuantepec locis apricis aridis vix ultra 1000′ supra mare, ibidem a cl. de Karwinski lecta.“ Es soll danach ein Baum mittlerer Höhe sein („arbor mediocris, 20—30 ped. alta“). — C. de Candolle (in DC. Monogr. Phaner. I. [1878] 724) zitiert zwei Exemplare des Berliner Herbars, die von Ehrenberg und Schiede no. 449 gesammelt sind. — H. Solereder hat die Samen sehr eingehend untersucht (Archiv der Pharmacie, 29. Bd., Heft 4, 1891). Auf dem Markte zu Puebla in Mexico hatte Dr. Merck von einem Quacksalber Samen erstanden, die sich als sehr giftig erwiesen; Solereder erkannte ihre Zugehörigkeit zu *Sw. humilis*. Die Samen von *Sw. humilis* sind grösser als die von *Sw. mahagoni* und haben eine etwas dickere Samenschale und einen Flügel von dickerer Konsistenz. Wir haben im Herbar einige von P. Preuss 1900 ohne Namen gesandte *Swietenia*-Samen, die wohl zweifellos zu der genannten *Sw. bijuga* gehören, also Samen von *Sw. humilis* sind.

Da nach obigen Angaben *Sw. humilis* ein schönes Holz liefert, so wäre es wohl möglich, dass unter dem Mahagoni des Handels neben *Sw. mahagoni* auch *humilis* vertreten ist. Diese Frage ist natürlich nur mit Hilfe von Herbarmaterial und sicher dazugehörigen Holzproben zu lösen. Jedenfalls verdient die Art weitere Verbreitung durch die Kultur, und vielleicht gelingt es, sie von Kamerun aus in unseren Kolonien einzubürgern.

---

[1]) Cf. H. Harms in Bull. Herb. Boissier, Vol. VII, 1899, p. 553 [Loes. Pl. Sel., III, p. (75)].

XXXIX. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XXXIX.

381. **Epidendrum panamense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pluricaule, 15--20 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus glabris; caulibus simplicibus, compressis, vaginis arcte amplectentibus obtectis, versus apicem 2—3-foliatis, medio fere usque ad 4 mm latis; foliis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, basi longe cuneatis, textura pro genere tenuioribus, 8—11 cm longis, medio fere 1,1—1,3 cm latis; pedunculo erecto, stricto ancipiti, apice spatis paucis imbricantibus donato, 7—9 cm longo; racemo disticho abbreviato, paucifloro; bracteis compressis ovario pedicellato bene brevioribus; floribus succedaneis, in genere mediocribus glabris; sepalis ligulatis, apiculatis, 1,2 cm longis, lateralibus obliquis, dimidio superiore margine anteriore paulo dilatatis; petalis anguste linearibus, obtusis, sepalorum longitudine; labello e ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato in laminam ovatam, breviter acuminatam, basi subcordatam, marginibus subcrenulatam dilatato, callis 2 in basi laminae ornato cum lamella brevi interjecta, labello toto petalis aequilongo, lamina 5 mm longa, infra medium 4 mm lata; columna gracili, 7 mm longa, clinandrio rotundato, margine irregulari; ovario pedicellato cylindraceo, antice leviter vesiculoso-inflato, 1,5 cm longo.

Panama: Cerro de Garagara, Sambu-basin (Süd-Darien), 500—974 m ü. d. M. — H. Pittier (Biol. Surv. Pan. Can. Zone, no. 5635), blühend im Februar 1902.

Eine Art der Gruppe *Amphiglottium-Holochila*. Sie dürfte am besten neben *E. paucifolium* Schltr. von Costa-Rica unterzubringen sein.

382. **Schomburgkia splendida** Schltr. nov. spec.

Epiphytica, valida; pseudobulbis subclavatis, longitudinaliter plurisulcatis, bifoliatis, paulo compressis, c. 30 cm longis, supra medium c. 3 cm latis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusiusculis, basi sensim paulo angustatis, crassius coriaceis, 22—28 cm longis, medio fere 4,5—5,5 cm latis; pedunculis erectis, usque ad 10 cm longis, teretibus, vaginis arcte amplectentibus obtectis; racemo brevi, subcorymboso, c. 10—15-floro; bracteis amplis erecto-patentibus, roseis, lanceolatis, acutis, glabris, ovarium pedicellatum aequantibus vel paulo brevioribus; floribus speciosis in genere inter majores; sepalis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, glabris, margine leviter undulatis, 4,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis bene similibus et fere aequimagnis, margine tantum magis undulatis; labello brevissime unguiculato, e basi subquadrata medio trilobato, glabro, 4 cm longo, inter apices loborum lateralium 2,5 cm lato, lobis lateralibus brevibus semioblongis, obtusis, intermedio multo majore oblongo, obtuso, basin versus paulo angustato, marginibus leviter cris-

patulo, lineis 4 elevatis e basi labelli usque in medium lobi intermedii, nervis nonnullis incrassatis antice additis; columna pro genere graciliore 2,7 cm longa; ovario pedicellato glabro, c. 9 cm longo.

Columbia: Boqueron del Dagua, Western Cordillera, c. 1000 m ü. d. M. — H. Pittier; no. 605, blühend im Dez. 1905.

Eine prächtige Art aus der Verwandtschaft der *S. undulata* Ldl., aber durch die Lippe gut unterschieden.

Die Blüten sind braun mit rosenroter Lippe.

383. **Sobralia epiphytica** Schltr. nov. spec.

Epiphytica, parvula, 20—40 cm alta; radicibus filiformibus glabris; caulibus simplicibus, vaginis striato-nervosis arctissime amplectentibus, 2—5-foliatis, 3—4 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ellipticis, obtusiusculis cum apiculo minuto, subtus nervis 5 primariis prominulis, 9—15 cm longis, medio fere 3—4 cm latis; floribus ad apices caulis 2—3-nis, succedaneis, in genere inter minores; bracteis in vaginis foliorum superiorum absconditis; sepalis ligulatis, acutis, glabris, c. 2,4 cm longis, lateralibus obliquis, ima basi connatis; petalis sepalis similibus sed paulo latioribus et brevioribus, acutis, 2,2 cm longis; labello columnam amplectente, circuitu oblongo, basi cuneato, quinta parte anteriore trilobato, 2,2 cm longo, medio 1 cm lato, glabro, lobis lateralibus rotundatis, brevibus, intermedio majore semiorbiculari margine crenulato-lacerato, carinis 2 parallelis integris e basi labelli usque supra medium decurrentibus, papillis subulatis sparsis apicem versus antepositis; columna gracili, glabra, 1,5 cm longo, apicem versus dilatata, brachiis falcatis, acutis, erectis, clinandrium rotundatum haud superantibus; ovario gracili, glabro, c. 2 cm longo.

Panama: In der Umgebung von Culebra, Kanalzone, 50—150 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z. no. 4780), blühend im Nov. 1911; an Baumstämmen in den Wäldern am Rio Indio de Gatun, Kanalzone, R. Maxon (B. S. P. C. Z. no. 4829).

Diese für eine Art der Untergattung *Eu-Sobralia* recht kleine Art gehört in die Verwandtschaft von *S. Bletiae*, R. p.

Die Blüten sind gelb, mit orangegelbem Fleck auf der Lippe.

384. **Elleanthus laxus** Schltr., nov. spec.

Gracilis, erectus, 35—40 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; caulibus simplicibus, gracillimis, laxe 4—6-foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus hinc inde verruculosis sparsim obsessis; foliis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, apice tridentatis, 7—9 cm longis, infra medium 0,7—1,2 cm latis; racemo terminali subuntante, laxe 6—9-floro, usque ad 6 cm longo, rhachi valde flexuosa; bracteis erecto-patentibus, distichis, lanceolatis, florem amplectentibus et 2—3-plo superantibus; flore in genere mediocri, extus minute lepidato. intus glabro; sepalis ligulatis, acuminatis, 7 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus, subacutis, sepalis fere aequilongis; labello e basi concava subcucullata, dimidio anteriore dilatato, apice profundius exciso, marginibus crenato-inciso et undulato, 6 mm

longo, supra medium 4 mm lato, basi callis 2 oblongis instructo, dimidio superiore papillis sparsis ornato; columna semitereti, apicem versus paulo dilatata; ovario subsessili, cylindrico, minute lepidoto. c. 5 mm longo.

Panama: Cerro de Garagara, Samba basin (Süddarien) zwischen 500 und 974 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no. 5640); blühend im Februar 1911).

Diese Art fällt allen bisher beschriebenen gegenüber auf durch den sehr schlanken Habitus, lockere Beblätterung und sehr lockere zweizeilige Infloreszenzen.

385. **Cryptocentrum flavum** Schltr. n. sp.

Epiphyticum, pusillum, c. 7 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; foliis erecto-patentibus, 5—7, distichis, angustissime linearibus, acutis, glabris, vagina dilatata inclusa usque ad 6 cm longis, latitudine vix 1 mm excedentibus; pedunculis filiformibus, erectis, distanter paucivaginulatis, unifloris, foliorum longitudine; bractea cucullata, apiculata, ovario pedicellato pluries breviore; flore in genere inter minores, glabro, colore flavo; sepalis lanceolatis, acutis, c. 6 mm longis, lateralibus obliquis basi longissime producta cum ungue labelli in calcar filiforme 1 cm longum connatis; petalis oblique elliptico-lanceolatis. acutis, sepalis subaequilongis; labello e ungue anguste lineari 1 cm longo, in laminam lanceolatam acutam 5,75 mm longam dilatato; columna brevi, glabra, dimidio superiore paulo dilatata, c. 2 mm longa; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 1,1 cm longo.

Columbia: Cordoba, im Daguatal (im Staate Cauca) 30—100 m ü. d. M. — H. Pittier; no. 591, blühend im Dezember 1905.

In dieser liegt nun die vierte Art der interessanten Gattung vor. Sie ist mit *C. minus* Schltr. von Peru verwandt, aber gut gekennzeichnet durch schlankeren Wuchs und längere Blätter. Die beiden anderen Arten sind *C. Jamesoni* Bth. von Ecuador und *C. calcaratum* Schltr. (*Pittierella calcarata* Schltr.) von Costa-Rica. Letztere ist in Fedde, Rep. X (1912), p. 389 irrtümlich als *C. costaricense* Schltr. erwähnt worden.

386. **Notylia stenoglossa** Schltr. nov. spec.

Epiphytica, gracilis; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; pseudobulbis anguste oblongoideis, compressis, unifoliatis, vaginis 1—2 foliatis obtectis, 2,5—3 cm longis, medio fere 6—9 mm latis; foliis oblongis vel oblongo-ligulatis, oblique apiculatis, 6,5—14 cm longis, medio 1,7—2,8 cm latis; racemo pro genere gracillimo, pendulo, pedunculo brevi gracili paucivaginulato incluso 30—35 cm longo, plus minus dense multifloro, c. 1.7 cm diametiente; bracteis minutis ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, glaberrimis; sepalis linearibus, acutis, 6,5 mm longis, lateralibus usque ad septimam partem apicalem connatis, apicibus liberis paulo divergentibus; petalis falcatis, linearibus acutis, 6 mm longis; labello e ungue lineari anguste rhombeo-lanceolato, acutissimo, 5,5 mm longo, lamina longitudinaliter carinata supra basin 1 mm tantum lata; columna glabra 3,5 mm longa; ovario pedicellato, gracili, glabro, 6 mm longo.

Columbia: Bei Rio Frio, zwischen Cienaga de Sa. Marta und den Fusshügeln (im Staate Magdalena) bis 100 m ü. d. M. — H. Pittier, no. 1602, blühend im Juni 1906.

Unter allen Arten ist diese durch die sehr schmalen Sepalen und Petalen und das auffallend schmale Labellum kenntlich.

387. **Oncidium salvadorense** Schltr. nov. spec.

Epiphyticum, peraltum; rhizomate valde abbreviato; pseudobulbis more sectionis valde reductis, unifoliatis; folio oblongo, subacuto, carnoso, c. 30 cm longo, medio c. 10 cm lato; panicula pluriramosa, laxe multiflora pedunculo incluso c. 150 cm longa, arcuata, ramis ramulisque erecto-patentibus; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in sectione inter minores, erecto-patentibus, glabris; sepalis latius ellipticis, obtusis, distincte unguiculatis, margine leviter undulatis, c. 1,2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique latiellipticо-spathulatis, obtusis, margine bene undulatis, sepalis subaequilongis; labello e basi obcuneata utrinque supra basin plicata supra medium in isthmum brevem constricto. antice in lobum obreniformem margine undulatum dilatato, 1 cm longo, basi 8 mm lato, lobo apicali 6 mm lato, callis 5 aggregatis actyliformibus in basi ornato; columna brevi, carnosa, alis semiquadratis; ovario pedicellato glabro, c. 2 cm longo.

San Salvador: In Wäldern bei Izalco. — H. Pittier, no. 5753, blühend im Februar 1907.

Ich möchte die Art auf Grund ihres Habitus zur Sektion *Sarcoptera* verweisen, obgleich das Labellum für die *Basilata* sprechen würde. Die Blütenfärbung ist nicht angegeben; scheint aber rötlich gewesen zu sein.

388. **Lockhartia chiriquiensis** Schltr. nov. spec.

Epiphytica, erecta, pluricaulis; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; caulibus simplicibus, dense foliatis; usque ad 18 cm longis; foliis erecto-patentibus, equitantibus, subfalcato-lanceolatis, obtusis, 1—1,5 cm longis, basi 3—5 mm latis; racemis brevibus, ut videtur plus minus nutantibus, laxe paucifloris, nunc pauciramosis, pedunculo brevi incluso usque ad 2 cm longis; bracteis amplis ovatis, acutis, amplexicaulibus, ovario gracillime pedicellato tamen multo brevioribus; floribus in genere inter minores, tenuibus, glabris; sepalis ovalibus, apiculatis, 2,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovalibus, obtusiusculis, basi cuneatis, quam sepala subaequilongis; labello e basi trilobo, 4 mm longo, inter apices loborum lateralium 5 mm lato, basi callo ovali integro ornato, lobis lateralibus divaricantibus, obtusis, intermedio circuitu rhombeo-ovali, antice obtuse bilobulato; columna brevi, alis subquadratis, margine subcrenulatis; ovario cum pedicello gracillimo, glabro, c. 1 cm longo.

Panama: In der Nähe von San Felix, am östlichen Chiriqui, bis 120 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no. 5286), blühend im Dezember 1911.

Habituell stimmt die Art gut zu *L. micrantha* R. f., doch das Labellum passt weder zur Reichenbachschen Beschreibung, noch zu der von ihm gegebenen Abbildung, auch sind die Blüten grösser.

389. **Lockhartia Pittieri** Schltr. nov. spec.

Epiphytica, 15—20 cm alta; caulibus simplicibus, dense foliatis; foliis equitantibus, subfalcato-lanceolatis, subacutis, 2—2,3 cm longis, basi 4—5 mm latis; inflorescentia apicali, more *L. Weigeltii* R. f. valde abbreviata, pauciflora; bracteis parvulis ovario bene brevioribus; floribus in genere inter mediocres, tenuibus, glabris; sepalis oblongis, acutis, 4—5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovalibus, obtusis, sepalis subaequilongis; labello circuitu oblongo-quadrato, e medio quadrilobo, c. 5,5 mm longo, medio fere 3,5 mm lato, lobis lateralibus brevibus, rotundatis, anticis bene longioribus, semioblongis, obtusis, callo ovato, obtuso, integro in basi labelli; columna brevi, alis brevibus subrhombeis, margine superiore subcrenulatis; ovario pedicellato, glabro, clavato, c. 6 mm longo.

Panama: Kultiviert in Culebra von Mrs. Rousseau, ursprünglich von Bohis stammend. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no. 3401), blühend im April 1911.

Die Art ist neben *L. pallida* R. f. unterzubringen, unterscheidet sich aber vor jener ganz erheblich durch die Infloreszenzen.

Die Blüten sind blassgelb.

390. **Warscewiczella caloglossa** Schltr. nov. spec.

Epiphytica, erecta, 20—35 cm alta; rhizomate abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, acuminatis, vaginam versus paulo angustatis, vagina inclusa usque ad 35 cm longis, supra medium usque ad 2,8 cm latis; pedunculis erecto-patentibus, paucivaginulatis, 7—12 cm longis, unifloris; bractea cucullata acuminata, ovario pedicellato subduplo breviore; flore specioso, illo *W. discoloris* R. f. aequimagno; sepalis lanceolatis, acuminatis, glabris, c. 3 cm longis, lateralibus obliquis, concavis, deflexis; petalis oblique ellipticis, subacutis, glabris, quam sepala paulo brevioribus, erectis; labello erecto, columnam subamplectente, explanato rhombeo, supra medium obscure trilobato, 3,5 cm longo, medio fere 2,5 cm lato, basi callo parvulo antice bidentato utrinque cum dente laterali ornato, lobis lateralibus (silicet appellare) rotundatis obtusissimis, medio quadrato, obtusissimo, margine leviter crispatulo, labello toto venis purpureis pulchre picto; columna semitereti, 1,3 cm longa; ovario pedicellato glabro c. 2 cm longo.

Panama: Feuchte Wälder von Cuesta de las Palmas, an der Südseite von Cerro de la Horqueta (Chiriqui) 1700—2100 m ü. d. M. — H. Pittier (B. S. P. C. Z., no. 3214), blühend im März 1911; W. R. Maxon (B. S. P. C. Z., no. 5510), blühend im März 1911.

Anfangs glaubte ich diese schöne Art als *W. picta* R. f. ansprechen zu müssen, doch zeigte der Vergleich mit der Beschreibung, dass sie doch verschieden ist.

Die Blüten sind weisslich, mit schön purpurngeaderter Lippe.

XL. Mexikanische und zentralamerikanische Novitäten. IV.[1])

Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet von **Th. Loesener.**

(Originalarbeit.)

XIII. *Equisetaceae.* Von E. Herter.

117. *Equisetum myriochaetum* Cham. et Schlechtd.

Mexico, Staat Vera Cruz, im tropischen Regenwalde, auf der Finca „Mirador“ bei Huatusco in 1180 m Höhe: Endlich no. 1310. — Vulg.: „Cañuela“.

XIV. *Musaceae.* Von Th. Loesener.

118. *Musa paradisiaca* L.

Mexico, im Staate Oaxaca, in Cuicatlan kultiviert: Seler no. 4863. — Vulgärname: „platano“.

119. *Strelitzia Reginae* Banks.

Mexico, im Staate Vera Cruz, wird in Jalapa als Zierpflanze kultiviert: Endlich no. 1730. — Vulgärname: „Pajaritos“.

120. *Heliconia Bihai* L.

Mexico, im Staate Vera Cruz, in der Umgebung von Santa Lucrecia (Isthmus von Tehuantepec), im tropischen Regenwald in 50 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1367. — Vulgärname: „Platanillo“.

121. *Heliconia Schiedeana* Kl.

Mexico, im Staate Vera Cruz, auf der Hacienda Mirador bei Huatusco im tropischen Regenwald in 1055 m Höhe: Endlich no. 1367a, im Staate Chiapas, im Gebüsch zwischen den Ruinen von Palenque: Seler no. 5537. — Vulgärname nach Endlich: „Platanillo“.

122. *Heliconia Schiedeana* Kl. forma **glabrifolia** Loes., nov. form.

Petiolis et foliis subtus glabris a typo recedens.

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Canton Huatusco bei El Mirador Zacuapan an feuchten Stellen im Walde: Seler no. **5114**.

XV. *Juglandaceae.* Von K. Nagel.

123. *Juglans mollis* Engelm.

Mexico, im Staate Chihuahua, Tal des Rio Balsequillo, Municip. von Huejotitán, in 1720 m Höhe: Endlich no. 1167. — Vulgärname: „Nogal“.

124. *Juglans rupestris* Engelm.

Mexico, im Staate Tamaulipas, Ufer des Rio Grande zwischen Matamoros und S. Miguel: Endlich no. 475. — Vulgärname: „Nogal“.

XVI. *Polygonaceae.* Von H. Gross.

125. *Eriogonum deflexum* Torr. form. **stenopetala** H. Gross, nov. form.

Tepala ovalia v. elliptica, haud suborbicularia.

Arizona, Grand Canyon, auf dem mit Steppenvegetation bedeckten

[1]) Cf. Rep. VIII (1910), p. 291—299, 306—311; IX (1911), p. 355—367.

Sandsteinplateau, 450—460 m über dem Flusse: Seler no. 4748. — Mit weissen Blüten im Oktober.

126. *Eriogonum Wrightii* Torr.

Mexico, Staat Zacatecas, auf sonnigen Grasfluren der Hacienda Los Machines: Seler no. 4808.

127. *Rumex obtusifolius* L.

Mexico, Staat Vera Cruz, Umgebung von Jalapa, Niederungen und Bachufer, 1400 m ü. M. — Endlich no. 1586. — Vulgärname: „Lengua de vaca" (= Kuhzunge).

128. *Persicaria acris* (H. B. K.) H. Gross forma *confertiflora* (Meisn.) H. Gross, nov. comb.

Mexico, Staat Vera Cruz, in feuchten Lagen in der Umgebung von Jalapa, 1400 m ü. M.: Endlich no. 1493. — Vulgärname: „Chililló".

Wird als Heilmittel gegen Erkältungen der Pferde usw. in Form von heissen Bähungen verwendet. Die Früchte gelten als giftig; namentlich sollen Hühner dagegen empfindlich sein. (Endl.)

129 *Antigonon leptopus* Hook. et Arn.

Mexico, Staat Tamaulipas, an Hecken, Wegen und Flussufern in der Umgebung von Ciudad Victoria, 450 m ü. M.: Endlich no. 1000, Staat Vera Cruz bei Medellin: Seler no. 4494. — Vulgärname: „Corona de la reina" (nach Endl.).

130. *Mühlenbeckia tamnifolia* Meisn. var. **oligobotrys** H. Gross, nov. var.

Inflorescentia subaphylla panniculata simpliciter ramosa, ramis paucis saepissime erecto-divaricatis.

Forma **tenuifolia** H. Gross, nov. form.

Fol. textura tenui, herbacea.

Mexico, Staat Mexico, Distrikt de Zultepec, Rancho del Pedregal, in Hecken rankend: Seler no. 4420.

131. *Mühlenbeckia platyclada* (F. v. M.) Meisn.

Mexico, Staat Vera Cruz, Regenwald in der Umgebung von Coatepec, 1300 m ü. M.: Endlich no. 1485. — Vulgärname: „Solitaria". — Kann nur verwildert sein; stammt von den Salomonsinseln.

132. **Podopterus emarginatus** H. Gross, nov. spec.

Frutex (vel arbuscula?), divaricato-ramosus, ramis haud spinescentibus, glaberrimis; folia orbicularia v. suborbicularia, non raro paullo latiora quam longa 3,5—8, saepissime 6 cm longa, 3,3—8,6, plerumque 7 cm lata, basi cordata (sinu acuto), subpeltata, apice emarginata, sinu lato triangulari leviter rotundato, margine subreflexo integerrima, chartacea, supra subglabra, subtus (praesertim ad nervos venasque) minute puberula, 2 nervis lateralibus infimis utrinsecus basi approximatis, ochreis membranaceis, brunneis, ± 1,5 cm longis, petiolis gracilibus 1,5—2 cm metientibus. Inflorescentiae terminales, simpliciter panniculatae; flores plerumque 3-ni, perianthio albido 0,3 cm longo, tepalis 3 (2 exterioribus et 1 interiore) late cristato-alatis, pericladio gracillimo 0,25—0,3 cm longo, pedicellis dimidio brevioribus; perianthium fructiferum flavescens, 0,8 cm longum, alis in pericladium vix decurrentibus.

Descr. Rami teretes, parum nodosi, glaberrimi, ortice canescenti v. griseo, lenticellis minutis late ovalibus densiuscule verrucosis, ramulis

novellis minute leviterque puberuli, in sicco leviter striatis. Folia chartacea, triste viridia, subtus paullo pallidiora, supra ad nervos solum parce minutissimeque puberula, ceterum glabra, subtus minute puberula, nervis secundariis utrinsecus 6—7 leviter curvatis sub angulo 50—60° abeuntibus, supra parum prominulis, subtus expressis, nervulis minoribus supra parum, subtus conspicue prominulis, reticulatis; petiolus supra subplanus, minute puberulus, basi ochreae insertus; ochreae laxae, subenerviae, brunneae, minutissime puberulae, citissime evanidae. Inflorescentia ramis primum ± erectis, demum (post anthesin) ± divaricatis, 5—8 cm longis, angulatis, fusco-tomentellis; bracteae lanceolatae, acuminatae, 0,3 cm longae, fuscae, hyalinae; ochreolae breviores, hyalinae, fuscescentes; pedicelli 0,1—0,15 cm longi; flores tepalis 3 acutiusculis, late cristato-alatis, ovatis, basi subcordatis, alis subundulatis, apice productis, basi parum in pericladium decurrentibus, tepalis interioribus late ovatis, obtusis, ± concavis, omnibus anthesi ± patentibus; stamina 8, filamentis subulatis 0,12 cm longis, basi dilatatis coalitis, laxissime puberulis, antheris minimis flavis subrotundatis; ovarium trigonum, 0,08 cm longum, stylis 3 paullo brevioribus, stigmatibus peltatis rotundis parum papillosis. Perianthium fructiferum 0,8 cm longum, pericladio 0,4 cm metiente, pedicello 0,3 cm longo suffultum, aiis latis planis; achaenium trigonum, 0,35 cm longum, superne acutangulum, inferne obtusangulum, faciebus ovatis apice acutis, fusco-castaneis, laevibus, nitidissimis.

Mexico, Yucatan bei Kabah im Walde: Seler no. 5600. — Mit Früchten im Juli. — Hierher gehört auch das mit Blüten gesammelte Exemplar von Gaumer no. 750, ebenfalls aus Yucatan.

Obs. Additamentum insigne florae mexicanae notanda species haec praeter alias notas jam forma singulari foliorum necnon inflorescentia et a *P. mexicano* H. B. K. et a *P. cordato* Rose optime diversa est.

133. *Coccoloba Humboldtii* Meisn. var. **longipedicellata** H. Gross, nov. var.

Pedicellis ± 4 mm longis, gracilibus, inflorescentiis saepe quam folia longioribus.

Mexico, Staat Vera Cruz, auf der Höhe der Sanddünen bei Puerto de Alvarado: Seler no. 4482. — Blühend und mit jungen Früchten im Januar.

134. *Coccoloba Schiedeana* Lindau (teste Lindau).

Paullum a *C. Schiedeana* Lindau typica recedere videtur foliis conspicue asymmetricis, breviter plicato-apiculatis, basi uno solum ex latere ± breviter cordatis vel omnino rotundatis, ramulis novellis glaberrimis, ceterum nervulis minoribus supra subinconspicuis.

Mexico, Staat Vera Cruz, Canton Huatusco, bei El Mirador Zacuapam: Seler no. 5110. — Mit weissen Blüten im Mai. — Vulgärname: „tepalcahuite“.

135. **Coccoloba** *(Eucoccoloba)* **oaxacensis** H. Gross, nov. spec.

Arbor 6—8-metralis, ramis cinerascentibus, glabris, laevibus, ramulis novellis glaberrimis, in sicco minute striatis. Folia ovata v. late ovalia, 10—15 cm longa, 7—10 cm lata, apice breviter obtuseque plicato-apiculata, basi subinaequaliter rotundata v. leviter cordata,

subcoriacea, pallida, utrinque opaca, margine revoluta, utrinque glaberrima, costa nervisque primariis supra prominulis, subtus prominentibus, nervulis minoribus supra planis inconspicuis, subtus leviter prominulis reticulatis, nervis primariis angulo 40—45° abeuntibus, dimidiis subrectis, ceterum leniter curvatis, basi subdecurrentibus; petiolus validus, 1,5—2 cm longus, sub ochrea insertus, supra canaliculatus, pullo-tomentellus, demum glabrescens; ochrea parte inferiore longius persistente chartacea subenervia fusco-tomentella, superiore cito evanida membranacea. Inflorescentia folia subaequans v. parum longior, 9—14 cm longa, pedunculo ± 2 cm longo, rhachi valida, rigida, angulata, minutissime tomentella, sat laxiflora; bracteae ochreaeque minutae (vix 0,1 cm longae); flores non vidi. Fructus (cum pericarpio) ellipsoideus, utrinque breviter apiculatus, 0,9 cm longus et 0,5—0,6 cm diametiens, olivaceus, lobi perianthii 0,1 cm longis conniventibus; testa flava, nitida; nux apice coronata, ovoidea.

Mexico, Staat Oaxaca, Baumsavannen (wird auch als Schattenbaum kultiviert), in der Umgebung von Rincón, San Antonio, auf dem Isthmus von Tehuantepec, 176 m ü. M.: Endlich no. 1370. — Mit Früchten im Oktober. — Vulgärname: „Ubero".

XVII. ***Nyctaginaceae.*** Von A. Heimerl.

136. *Acleisanthes longiflora* A. Gray, forma *hirtella* Standley.

Mexico, im Staate Coahuila, auf der Hacienda de la Paila, in der Sierra de la Paila, auf Felsen am Cañon del Venado in 950—1000 m Höhe ü. M.: Endlich no. 844.

137. ***Mirabilis jalapa*** L. forma *trichocarpa* Heimerl in Engl. Bot Jahrb., Vol. 42 (1908), p. 73.

Mexico, im Staate Puebla, Felder und Bewässerungsgräben in der Umgebung von Tehuacán in 1675 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1731. - Vulgärname: „Maravilla".

138. *Allionia incarnata* L. forma *multiserrata* Heimerl in Urban Symb. Antill., Vol. VII (1912), p. 212.

Mexico, ebendort auf Triften und Feldern: Endlich no. 1870.

139. *Boerhaavia anisophylla* Torrey forma **polytricha** Heimerl, nov. form.

Caule infra pilis brevissimis, eglandulosis, patentibus pulverulento-scabridato, supra et imprimis in paniculae ramificationibus pilis brevibus, glanduliferis dense glutinoso-pubescente a typo recedens.

Mexico, im Staate Durango, in der Umgebung der Station Yerbanís auf Weiden in 1896 m Höhe ü. M.: Endlich no. 175b. — Vulgärname: „Yerba de la mosca".

140. *Boerhaavia erecta* L. forma.

Mexico, im Staate Tamaulipas, in den Chaparrales bei Reynosa am Rio Grande: Endlich no. 585.

„Vorliegende schöne Form von *B. erecta* L. stimmt ziemlich gut auf die von Standley als *B. universitatis* publizierte Art, die ich in meinem Manuskripte als var. *umbellato-capitata* der *B. erecta* bezeichnete" (Heimerl).

141. *Boerhaavia gracillima* Heimerl.

Mexico, im Staate Durango, in der Umgebung der Station Yerbanís auf Weiden in 1896 m Höhe ü. M.: Endlich no. 175a. — Vulgärname: „Yerba de la mosca".

142. *Pisonia aculeata* L. var. vel forma.

Mexico, im Staate Sinaloa, in der feuchten Niederung im Küstengebiete bei Topolobampo auf der Hacienda Correrepe und im Tal des Arroyo de la Reforma bei Reforma in 400—500 m Höhe ü. M.: Endlich no. 676 u. 676a. — Vulgärnamen: „Bainoro prieto", „Vainoro prieto" oder „Garambullo".

„Die kalt mazerierten Blätter sollen gegen Tollwut verwendet werden" (Endl.).

„Dem Standorte nach zu der von Standley beschriebenen, von *P. aculeata* durch rote Blüten und glanzloses Laub unterschiedenen *P. capitata* (Wats.) Standl. gehörig; für mich nur eine Abart von *P. aculeata* L." (Heimerl).

143. **Pisonia linearibracteata** Heimerl, nov. spec. (Verisimiliter ex affinitate *P. fragrantis* Dum. Cours.)

Rami irregulariter divaricato- v. patenter ramificati, tenuiores, rectiusculi v. irregulariter flexuosi, griseoli ad griseo-rufescentes, dense striolati, internodiis inter 3 et 32 mm variantibus, cicatricibus foliorum delapsorum minoribus, circ. semiorbicularibus, modice prominulis praediti, subglabri (solum in gemmis dense, in foliorum axillis parum rufo-pulverulenti), foliis decussatis v. ad ramificationum apices etiam quaternis (paribus iso- ad anisophyllis) inflorescentiisque singulis, terminalibus onusti. Folia petiolo 4—10 mm lg., ± 1 mm crasso, circ. semitereti, paulum supra canaliculato, glabro suffulta, pleraque rhombeo- ad latius lanceolato-elliptica (pauca etiam ad formam obovato- vel oblanceolato-ellipticam vergentia), lamina usque 75 mm lg. et 43 mm lt., saepe in dimidio (rarius supra hoc) latissima, vulgo f. aeque utrinque brevius acuminata ad attenuata, in apice ipso obtusiuscula, secus petiolum paululum decurrentia, in sicco pergamacea ad chartacea et brunneola, concolora, opaca, glabra, integra, in margine vix revoluta, costa infra modice prominente, nervis secundariis utrinque 5—8, debilibus, rectiusculis, versus marginem ± arcuatim coniunctis, ceterum laxius v. parum ramificatis, nervatura paulum v. vix prominente. Inflorescentiae ♂ pedunculo 32—64 mm lg., recto, haud crasso, glabriusculo v. parce hirtulo suffultae, 35—65 mm lt., multiflorae, laxiores, breviter corymboso-paniculatae, pilis rufis, valde brevibus, subappressis parcius, in ulterioribus ramificationibus dense pubescentes, ramis primariis sursum diminutis, saepe irregulariter alternantibus, patentibus, simili modo semel ad bis haud dense iterum ramificatis, ramulis ultimis tenuioribus, strictiusculis, saepe florem singulum gerentibus, bracteis hinc inde bene evolutis, f. linearibus, 1,5—3,5 mm lg., puberulis. Flores ♂ imprimis in inferiore parte (item atque pedunculi et bracteolae) rufo-puberuli, pedunculo 1—2,5 cm lg. suffulti, in basi bracteolis 3, persistentibus, linearibus ad lineari-lanceolatis, modo acutius-

culis, modo obtusiusculis, 1—1,5 mm lg. praediti. Perianthia ♂ 4—4,5 mm lg., infundibuliformia, supra dimidium modice, infra hoc magis angustata, limbo 3 mm lt., vix expanso, denticulis 5, minutis, paulo patulis et 5 alternis, latioribus, magis induplicatis onusto. Stamina 7 v. 8, 5—7 mm lg., longiora limbum usque 2,5 mm superantia, antheris 1 mm lg. Germinis rudimentum 2,5—3 mm lg., inclusum, stylo tenuiore, apice paulisper incrassato et f. indistincte papilloso.

Mexico, Yucatan, Chichen Itzá, im Walde: Seler no. 5575 (496) [specimina pulchra ♂]. — Blühend im Juni.

Die neue Art unterscheidet sich von *Pisonia fragrans* Dum. Cours. durch das Überwiegen der elliptischen Blattform, durch die dünneren Verzweigungen der mehr lockeren und mehr rispig aufgebauten Infloreszenz, die nicht selten vorhandenen, fast linearen Brakteen derselben, die oft einzelstehenden, nicht so dichtgedrängten Blüten mit schmalen Brakteolen und die ziemlich starke rote Pubeszenz der Perianthien, sowie der letzteren Infloreszenzverästelungen.

144. *Boldoa lanceolata* Lag. var. *macrodonta* (Standl.) Heimerl (*Salpianthus macrodontus* Standley).

Mexico, im Staate Sinaloa, auf altem Kulturlande und in feuchteren Lagen im Küstengebiete bei Topolobampo auf der Hacienda Correrepe: Endlich no. 690. — Vulgärname: „Guayabilla“.

„Weit verbreitete Pflanze, deren Asche bei der Seifenbereitung verwendet wird“ (Endl.).

XVIII. ***Papaveraceae.*** Von F. Fedde.

145. *Hunnemannia fumariifolia* Sweet.

Mexico, im Staate Nuevo Leon, im Cañon de Sta. Catarina in 700 m ü. M.: Endlich no. 889. — Vulgärname: „Amapola“.

146. *Bocconia arborea* Wats.

Mexico, im Staate Morelos, an oder auf dem Pedregal (Lavastrom) zwischen Cuernavaca und Santa Catarina, ausgeflossen an dem Cerro de Herradera oder Cuexómatl: Seler no. 4344. — Vulgärname: „ahuacachilli“.

147. *Bocconia frutescens* L. f. *subtomentosa* Fedde.

Mexico, im Staate Vera Cruz, an Hecken und Waldrändern der Umgebung von Jalapa in 1410 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1403. — Vulgärname: „Gordolobo“.

„Liefert einen Tee zur Stärkung von Rekonvaleszenten. In Bädern wird die Pflanze gegen Hautausschlag verwendet. Der Saft dient bisweilen zum Zeichnen von Wäsche, desgleichen gegen Frostbeulen und Bronchitis“ (Endl.).

148. *Bocconia latisepala* Wats.

Mexico, im Staate Nuevo Leon in der Umgebung des Bergkegels „El Diente“: Endlich no. 877. — Vulgärname: „Mala mujer“.

149. *Argemone Mexicana* L.

Mexico, im Staate Nuevo Leon, auf Triften der Umgebung von Monterey in 550 m: Endlich no. 869. — Vulgärname: „Cochinillo“.

150. *Argemone Mexicana* L. var. *ochroleuca* (Sw.) Lindl.

Mexico, im Staate Coahuila, auf Triften bei Parras in 1530—1570 m Höhe ü. M.: Endlich no. 315 u. 316, und im Staate Vera Cruz auf Triften in der Umgebung von Jalapa in 1410 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1581. — Vulgärname: „Chicalote".

„Narkotisch. Der Saft wird gegen Hautkrankheiten verwendet" (Endl.).

151. *Argemone platyceras* Link et Otto.

Mexico, im Staate Durango, auf Triften bei Yerbanis in 1896 m Höhe ü. M.: Endlich no. 205. — Vulgärname: „Chicalote" oder „Chicalotl".

„Pflanze narkotisch. Milchsaft dient zur Beseitigung von Flecken der Hornhaut des Auges, auch bei Hautkrankheiten gebraucht. Abkochung der Wurzel zur Entfernung von Haaren" (Endl.).

XIX. ***Rosaceae.*** Von W. O. Focke.

152. *Rubus Mexicanus* Focke (= *R. occidentalis* L. var. vel subspec. *Mexicanus* Focke).

Mexico, Foederaldistrikt, im Hofe der Klosterruine El Desierto bei Coaximalpa: Seler no. 5193. — Blühend im Mai.

153. *Rubus pumilus* Focke.

Ebenda im Bergwalde: Seler no. 5195 u. 5286. — Blühend im Mai bis August.

XX. ***Simarubaceae.*** Von F. Boas.

154. **Castela salubris** Boas, Beitr. Anat. u. System d. Simarub. Inaugur.-Dissertat. München, 1912, p. 44.

Frutex bimetralis ligno ochroleuco amarissimo, ramis validis teretibus albide puberulis, ramulis confertis teretibus spinescentibus sub angulo recto divaricatis, spinis axillaribus parvis rectis tomentellis, folia fasciculata hic illic fulcientibus instructis; folia parva fasciculata brevipetiolata oblongo-ovata coriacea rigida apice obtusa mucronulata margine revoluta, nervo mediano subtus prominente, reti venarum vix prominulo, supra pallide viridia, praeter nervum medianum basi pubescentem glabra, subtus pilis densis incurvatis cano-tomentella; flores dioeci (?) parvi rubri plerumque bini ternive glomerulati pedunculo brevi glabro; calyx perparvus margine ciliatus persistens; alabastra 4-quetra; petala crassa carnosa in aestivatione conduplicata dorso carinata pilis paucis obsita; filamenta esquamata basi hirsuta; carpidia 4, a lateribus compressa dorso convexo subtrigona glabra; fructus maturus drupaceus sarcocarpio nitido rubro, putamine lenticulari scrobiculato; semen testa ochroleuca valde amarum.

Rami 5—7 mm crassi; folia 1—1,2 cm longa, 2,5—3 mm lata; pedunculus fructiger 2—3 mm longus; calyx 0,5 mm longus; petala 1,5 mm longa; fructus ca. 6 mm crassus, 1—1,2 cm diametro.

Nom. vulg.: „Bisbirinda", teste R. Endlich.

Mexico, Staat Tamaulipas bei San Miguel: Endlich no. 511, Staat

Oaxaca im Distr. Teotitlan del Camino, in trockenem Walde bei Tecomavaca: Seler no. 4865. — Blühend im Dezember.

Var. **Endlichiana** Boas, nov. var.

Foliis latioribus, oblongo-ellipticis usque ovalibus, 3—6 mm latis a typo diversa.

Mexico, Staat Puebla, im Steppenwald in der Umgebung von Tehuacán bei El Riego in 1700 m Höhe: Endlich no. 1891. — Blühend im April.

Diese Art, welche der *Castela Nicholsoni* Hook. f. einigermassen nahekommt, ist durch die rechtwinklig abstehenden Zweige und die konduplikaten Kronblätter ausgezeichnet. Durch diese Faltung erscheinen die jungen Blüten scharf vierschneidig; ein charakteristisches Merkmal, da alle anderen Arten von *Castela* mehr oder weniger drehrunde Knospen besitzen.

Anatomisch sind die Kronblätter durch eine mit Kristalldrusen dicht angefüllte Schicht unter der inneren Epidermis ausgezeichnet, bei *Castela Tweedii* Pl. und *C. Nicholsonii* Hook. f. fehlen solche Kristallzellen.

Nach Dr. Endlich „wird das gelbliche Holz und auch die Rinde als Ersatz für Chinarinde verwendet. Nach Geschmack und Wirkung bei Malaria zu urteilen, muss das Holz einen dem Chinin ähnlichen Bitterstoff enthalten. Nach Aussage erfahrener Ärzte soll die Abkochung von Bisbirindaholz dem Chinin gegenüber den grossen Vorteil haben, dass sie weder gastrische Störungen oder Ohrensausen, noch sonstige Unannehmlichkeiten verursacht."

XXI. ***Burseraceae.*** Von Th. Loesener.

155. *Bursera laxiflora* Wats.

Mexico, Staat Sinaloa, auf den westlichen Vorbergen der Sierra Madre occidental zwischen Choix und dem oberen Rio del Fuerte in 300—400 m ü. M.: Endlich no. 786. — Vulgärname: „Copal".

Das Harz wird nach Endlich als Heilmittel gegen Kopfschmerz verwendet in Form von Kataplasmen mit Schweinefett vermischt.

156. *Bursera Aloexylon* Engl. vel affin.

Mexico, Staat Oaxaca, im Distr. Cuicatlan, in trockenen Bergwäldern bei Cuicatlan und bei Quiotepec: Seler no. 4856 u. 4867. — Vulgärname: „inanué".

„Aus dem Holze wird das Inanueöl gewonnen" (Sel.).

157. *Bursera* spec. cfr. *B. lanuginosa* (H. B. K.) Engl.

Mexico, Staat Morelos, im Distr. Cuernavaca, auf dem Rancho Mirador bei Chapultepec, auf vulkanischem Boden mit Waldresten in 1450 m ü. M.: Endlich no. 1085. — Vulgärname: „Copal".

„Das Harz liefert ein stimulierendes Mittel" (Endl.).

XXII. ***Meliaceae.*** Von H. Harms.

158. *Swietenia humilis* Zucc.

Mexico, im Staate Mechoacan, auf vulkanischem Boden, im Distr.

Ario de Rosales auf der Hacienda Araparicuaro in 1000—1200 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1335. — Vulgärname: „Cóbano".

„Liefert ein feines Nutzholz" (Endl.). Vgl. H. Harms in Fedde, Rep. XII, 1913, p. 210.

XXIII. ***Euphorbiaceae.*** I. Von F. Pax.

159. *Jatropha spathulata* (Ortega) Müll. Arg. var. *genuina* Müll. Arg.

Mexico, Staat Durango in den Chaparrales bei Alamo (Sta. Catalina) in 1900 m Höhe ü. M., ferner in derselben Formation in Nuevo Leon bei Las Aldamas und in Tamaulipas bei Reynosa: Endlich no. 211 u. 619. — Vulgärname: „Sangre de drago", „sangre grado" oder „sangre de grada".

„Die Wurzel liefert ein adstringierendes Mittel und wird bei empfindlichem Zahnfleisch besonders gegen Skorbut verwendet. Der Saft liefert einen dunkelroten Farbstoff, der als Haarstärkungsmittel gilt" (Endl.).

160. *Jatropha cinerea* (Ortega) Müll. Arg.?

Mexico, Staat Sinaloa, in lichten Wäldern im Küstengebiete bei Topolobampo auf der Hacienda Correrepe: Endlich no. 708. — Vulgärname: „Sangre grado".

„Die Pflanze liefert ebenfalls ein adstringierendes Heilmittel" (Endl.).

161. *Jatropha urens* L. var. *genuina* Müll. Arg.

Mexico, Staat Puebla in der Nähe von El Riego und im Steppenwald auf den Kalksteingebirgen in der Umgebung von Tehuacan in 1700 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1771. — Vulgärname: „Mala mujer" (= „böse Frau", wegen der Brennhaare, Endl.).

162. *Jatropha angustidens* (Torr.) Müll. Arg.

Mexico, Staat Nuevo Leon, an Felshängen im Cañon de Santa Catarina in 730 m Höhe ü. M.: Endlich no. 892. — Mit Früchten im Juli. — Vulgärname: „Mala mujer".

163. *Manihot carthaginensis* (Jacq.) Müll. Arg.

Mexico, Staat Mechoacan, auf der Hacienda „Araparícuaro" im Distr. Ario de Rosales am Ufer des Rio San Cayetano in 1500 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1359.

164. *Stillingia dentata* (Torr.) Britt. et Rusby.

Mexico, Staat Tamaulipas, am Ufer des Rio Grande bei Camargo: Endlich no. 604. — Vulgärname: „Yerba del sapo".

165. *Sapium appendiculatum* (Müll. Arg.) Pax et K. Hoffm.

Mexico, Staat Sinaloa, in den Wäldern zwischen Choix und dem oberen Rio del Fuerte in 300—400 m Höhe: Endlich no. 738. — Blühend im Dezember. — Vulgärname: „Yerba de la flecha" oder „Palo de la flecha".

„Soll giftig sein und Schwellungen verursachen" (Endl.).

166. *Sapium macrocarpum* Müll. Arg.

Mexico, Staat Morelos, auf vulkanischem Boden mit Waldresten auf dem Rancho Mirador bei Cuernavaca in 1450 m Höhe: Endlich no. 1086. — Mit Früchten im Dezember. — Vulgärname: „Hincha huevos".

„Soll ebenfalls verschiedenartige Geschwülste verursachen. Schon

beim Fällen dieses Baumes sollen dem Arbeiter die Lippen anschwellen. Bei näherer Berührung, sagt man, entstünden Hodenanschwellungen“ (Endl.).

167. *Gymnanthes longipes* Müll. Arg.

Mexico, Staat Vera Cruz, im Canton Huatusco in schattiger Schlucht bei El Mirador Zacuapam: Seler no. 5107.

XXIV. ***Tiliaceae.*** Von Th. Loesener u. E. Ulbrich.

168. *Lühea endopogon* Turcz.

Mexico, in Yucatan zwischen Tabi und Labná und bei Chichen Itzá im Walde: Seler no. 5579 u. 5601. — Vulgärname in der Maya-Sprache: „kazcāt“.

169. *Belotia grewiifolia* A. Rich.

Mexico, im Staate Vera Cruz, in Baumsavannen in der Umgebung von Huatusco (El Mirador) in 1220 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1140. — Vulgärname: „Jonote coyolillo“.

„Schlanker Baum von 8--10 m Höhe, dessen Holz zu Dachsparren verwendet wird. Sein Bast dient zum Aufhängen von Tabakblättern“ (Endl.).

170. *Triumfetta speciosa* Seem.

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Ct. Huatusco bei El Mirador Zacuapam an offenen Stellen: Seler no. 5097.

Vom Typus etwas abweichend durch dichtere Behaarung und etwas kleinere Belaubung.

171. *Triumfetta semitriloba* L.

Mexico, im Staate Guerrero, im Distr. Hidalgo an Hecken bei Taxmalac: Seler no. 4262, im Staate Vera Cruz, bei Puerto de Alvarador: Seler no. 4488 und im Monte Coacalachapa bei Jalapa in 1450 m Höhe an Hecken usw.: Endlich no. 1540. — Vulgärname: „Cadillo“.

„Die Wurzel liefert ein diuretisches Heilmittel“ (Endl.).

172. *Heliocarpus appendiculata* Turcz

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Distr. San Andres Tuxtla, im Walde von Mata Canela bei Catemarco: Seler no. 5018.

173. *Heliocarpus microcarpus* Rose.

Mexico, im Staate Puebla, in Barrancas der Sierra de Mixteca südlich von San Luis: Schenck no. 253; im Staate Morelos, auf dem Rancho Mirador bei Chapultepec in der Umgebung von Cuernavaca, auf vulkanischem Boden mit Waldresten in 1450 m Höhe ü. M. und bei San Anton bei Cuernavaca: Endlich no. 1068, Seler no. 4196. — Vulgärname: „Cuahualagua“ oder „Jolotzin“ (ex Endl.), „Quauhalagua“ (ex Seler).

„Etwa 4 m hoher Baum oder Strauch, der eine sehr starke Bastfaser liefert“ (Endl.).

174. *Heliocarpus Nelsonii* Rose.

Mexico, im Staate Oaxaca, im Distr. Etla bei Jayacatlan und im Centraldistrikt bei San Felipe del Agua an Hecken usw.: Seler no. 4829 u. 4363. — Vulgärname: „jonote“.

175. *Heliocarpus tomentosus* Turcz.

Mexico, im Staate Vera Cruz im Regenwalde in der Umgebung von Xico in 1350 m Höhe: Endlich no. 1461. — Vulgärname: „jonote“.

176. **Heliocarpus Caeciliae** Loes., nov. spec.

Ramuli subfastigiati vetustiores cortice cinerascente longitudinaliter plicato-sulcato obtecti, biennes usque 7 mm crassi, hornotini parce et breviter hirti vel hispiduli et sub lente valida densiuscule lepidibus minutis stellatis mox oblitteratis obtecti, longitudinaliter striolati, 2—3 mm crassi. Folia alterna, tantum pauca in ramuli apice interstitiis 1—13 mm longis dissita, mox labentia, modice vel longe petiolata, petiolo tenui 13—35 mm longo, parce et breviter hirto vel hispidulo et sub lente valida sparse lepidibus minutis stellatis obtecto, ovata vel ovato-elliptica usque ovato-lanceolata vel subelliptica, basi ambitu rotundata et ad costae basin ipsam subcordata atque utrinque subtus lobulis singulis vel binis glanduliformibus (nectariis?) saepe obsoletis instructa, apice sensim et obtusiuscule acuminata, margine, interdum subirregulariter, serrulato, membranacea vel vix chartacea, i. s. supra subatro-brunnea, subtus pallidiora, lamina 6—12 cm longa, 2,5—4,7 cm lata, palmatim 5--7-nervia, raro 3-nervia, costa et nervis supra obsoletis, subtus prominulis, venis primariis subtus prominulis rete laxiusculum formantibus inter sese coniunctis, venis autem venularum ope tenuissimarum reticulum densissimum tantum sub lente valida subtus vix conspicuum formantibus. subglabra, sub lente valida autem supra parcissime et sparse subtus paullo densius lepidibus minutissimis stellatis plerumque in reticuli angulis insertis obtecta. Inflorescentia terminalis paniculata densiuscula circ. 5—6 cm longa et 6—9 cm lata, pedunculo brevissimo vel subnullo, rhachi et axibus lateralibus ulterioribusque dense hirtis et sub lente stellato-lepidotis, pedicellis circ. 3 mm longis et paullo sub medio articulatis. Flores non visi. Capsula stipitata subclavata, in facie dense hirta, ambitu plumosa, diam. (plumulis 2—3 mm longis additis) circ. 6 mm, videtur nondum plane matura, stipite dense hirto atque etiam ipso plumoso, plumulis superioribus longioribus gradatim brevioribus inferioribus, 6—7 mm longo.

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Distr. San Andres Tuxtla am Salto de Chilapam: Seler no. 4976. — Mit jungen Früchten im Februar.

Am nächsten mit *H. Donnellsmithii* Rose verwandt, der durch breitere, mehr dreieckig kreisförmige Blattspreiten und lockerere Blütenstände von *H. Caeciliae* abweicht.

XXV. ***Malvaceae.*** Von E. Ulbrich.

177. **Abutilon Selerianum** Ulbrich, nov. spec.

Herba perennis vel biennis vel annua ramis teretibus subtomentosis olivaceis vel subcastaneis, pilis patentibus longis subparce vestitis. Foliorum stipulae subulatae pilosae ±5 mm longae caducissimae; petiolus rectus laminae subaequilongus vel brevior; lamina ovata vel lanceolato-ovata basi cordata apice acuta, margine irregulariter crenata 5—

8 cm longa, 3,5—5 (rarius ad 6) cm lata, supra parce subtomentosa laete viridis, subtus nivea densissime tomentosa, nervis 5—7 palmatis subtus prominentibus pube densa subinconspicuis compta. Flores singuli axillares pedunculo petiolo subaequilongo vel longiore 10—12 mm infra calycem articulato instructi; calyx cupuliformis quinquepartitus utrinque densissime albido-tomentosus lobis ovato-acuminatis uninerviis basi margine carinae modo erecto, 8—10 mm longis, in latissima parte ± 10 mm latis; corolla lutea petalis quinque obliquis late-obovatis apice obtusis vel subtruncatis glabris basi subunguiculatis margine fimbriatis, ± 12 mm latis, ± 15 mm longis composita; tubus stamineus ± 8 mm longus, circ. 1,5 mm longe cum petalis connatus basi petalorum fimbriatus ceterum glaber nervis satis validis comptus, filamentis 3—4 mm longe liberis glabris, antheris fuscidis; ovarium sessile subglobosum albi-tomentosum 3 mm altum 3,5—4 mm crassum, carpellis pauci- (ad 3-) ovulatis compositum; gynostemium glabrum stylis ± 16 fuscidis 3—4 mm longe connatis concretum; stigma glabrum capituliforme rubescenti-fuscum. Fructus calyce satis multum ampliato amplexus, subglobosus, ± 18 mm altus ± 15 mm diametralis, villosus; carpidia ± 16 a tergo apiceque villosa ± 18 mm alta 5—6 mm lata, apice longissime apiculata 1—3 sperma; semina pyriformia 2,5—3 mm longa, ± 2,5 mm crassa, albido-verruculosa.

Einjähriges bis ausdauerndes Kraut mit runden, feinfilzigen braungrünen bis rotbraunen Zweigen, die mit locker stehenden abstehenden langen Haaren licht bekleidet sind. Nebenblätter pfriemenförmig ± 5 mm lang, behaart, sehr frühzeitig abfallend; Blattstiel gerade, ebensolang oder kürzer als die Spreite; Blattspreite eiförmig bis eilanzettlich 5—8 cm lang, 3,5—5 (selten bis 6) cm breit, an der Basis tief herzförmig, lang zugespitzt, am Rande unregelmässig gekerbt, oberseits lebhaft grün und feinfilzig, unterseits schneeweiss mit dichtem Haarfilz, mit 5—7 handförmigen Nerven, die unter dem dichten Haarkleide fast verschwinden. Blüten einzeln, axillär, gross, etwa 3,5 cm im Durchmesser, gelb, auf einem Blütenstiele, der ungefähr ebenso lang wie die Blattstiele und etwa 10—12 mm unterhalb des Kelches gegliedert ist; Kelch napfförmig, fünfteilig, innen und aussen dicht weissfilzig; Zipfel eiförmig-zugespitzt, einnervig, ± 10 mm breit, 8—10 mm lang, an ihrer Basis an den Rändern hochgebogen, so dass der Kelch fünfkantig wird. Blumenkrone gelb mit fünf breit-verkehrt-eiförmigen, an der Spitze abgerundeten oder abgestutzten, am Grunde schwach genagelten und am Rande daselbst gewimperten Blättern, von ± 15 mm Länge und ± 12 mm Breite; Staminaltubus etwa 8 mm lang, etwa 1,5 mm weit mit den Blumenblättern verwachsen, am Ende der Verwachsungsstelle behaart, sonst kahl, mit stark hervortretenden Nerven; Filamente 3—4 mm weit frei, kahl mit bräunlichen Antheren; Fruchtknoten sitzend, fast kugelig, weissfilzig, 3 mm hoch, 3,5—4 mm dick aus etwa 16 bis dreisamigen Karpiden zusammengesetzt; Griffel ± 16 zu einer etwa 3—4 mm hohen, kahlen Säule verwachsen, fadenförmig, mit kahler, köpfchenförmiger, rötlich brauner Narbe. Frucht von dem vergrösserten

Kelche umfasst, etwa 18 mm hoch, ± 15 mm dick, fast kugelig, zottig weiss behaart, aus etwa 16 Teilfrüchtchen zusammengesetzt, die am Rücken und an der Spitze zottig behaart, 5—6 mm breit, oben fast grannenartig lang zugespitzt, 1—3-samig sind. Die Samen sind birnenförmig, 2,5—3 mm lang und etwa 2,5 mm dick, mit grossen, flachen, weisslichen Warzen dicht bedeckt.

Mexico: im Staate Nuevo Leon, im Distr. Monterey, auf dem Cerro del Obispado, auf felsigem, sonnigem Hügel zwischen niedrigen Büschen und hohem Kraut: Seler no. 1096 (blühend und fruchtend am 12. Oktober 1895); im Staat Puebla, in der Umgebung von El Riego bei Tehuacán, Kalksteingebirge mit Steppenwald, vereinzelt auch Niederungen, 1725 m ü. M.: R. Endlich no. 1894 (blühend und fruchtend am 2. April 1907); im Staate San Luis Potosi, bei Minas de San Rafaël: C. A. Purpus no. 4900 (blühend und fruchtend im November 1910).

Die neue Art ist verwandt mit *Abutilon indicum* (L.) G. Don, jedoch verschieden durch den Blattschnitt, die Behaarung, Grösse und Gestalt der Blüten und Früchte. Leicht kenntlich ist *Abutilon Selerianum* Ulbrich nov. spec. an den unterseits schneeweissen, dichtfilzigen, oberseits lebhaft grünen bis braungrünen, lang zugespitzten, am Grunde tief herzförmigen, eiförmigen Blättern und den grannenartig zugespitzten Teilfrüchtchen.

178. *Abutilon* spec.

Mexico: Tamanlipas, an Waldrändern bei „Las Prietas“ am Rio Grande: Endlich no. 581. — Blühend im Juli.

Die vorliegenden Zweigstücke sind zu unvollständig, um eine sichere Bestimmung zuzulassen. Blattschnitt, Verzweigung und Blütenbau sprechen für die Verwandtschaft von *Abutilon fruticosum* Guill. et Perr., doch ist diese Art bisher noch nicht aus den Tropen der neuen Welt bekannt geworden.

179. *Abutilon parvulum* A. Gray.

Mexico, im Staate Sinaloa, lichte Wälder, auf der Hacienda Correrepe, im Staate Nuevo Leon, zwischen Camorgos und Las Aldamas und im Staat Morelos an Hecken und Wegen in der Umgebung von Puente de Ixtlá in 902 m ü. M.: Endlich no. 688, 607 u. 1904. — Vulgärnamen: „Huinarillo“, „Malva escoba“.

Wird nach Endlich zu Besen verarbeitet.

180. *Abutilon striatum* Dicks.

Mexico, im Staate Vera Cruz in der Nähe der Finca „Mirador“ bei Huatusco, kultiviert (?): Endlich no. 1306. — Vulgärname: „Monacillo“.

„Liefert sehr feste Bastfaser“ (Endl.).

181. *Sphaeralcea angustifolia* (Cav.) St. Hil.

Mexico: im Staate Coahuila, auf Feldern und am Bachufer bei Parras in 1534 m Höhe, im Staate Durango in der Umgebung der Talsperre von Sta. Catalina und auf den Strauchsteppen von Yerbanís in 1900—2200 m: Endlich no. 338, 350 u. 111, im Staate Zacatecas, auf

Felsen des Cerro de La Rufa in 2840 m Höhe: Seler no. 4785. — Vulgärname in Durango nach Endlich: „Yerba del negro“.

„Die ganze Pflanze wird als erweichendes Mittel verwendet“ (Endl.).

182. **Sphaeralcea Endlichii** Ulbrich, nov. spec.

Herba perennis ramis niveo- vel flavido-tomentosis teretibus procumbentibus vel adscendentibus internodiis 3—8 cm longis. Stipulae lineari-lanceolatae vel subulatae 8—9 mm longae subparce pilosae fuscidae caducae. Folia triangulari-subcordata, petiolo laminae tertiam fere partem longitudine adaequante usque subaequilongo vel longiore subarachnoideo-tomentoso, albo vel flavido instructa; lamina 2—3,5 cm longa, 1,5—2,5 cm lata circuitu irregulariter triangulari-cordata vel-ovata, saepius indistincte subtriloba, margine indulata, supra niveo-tomentosa, postea paululo glabrescens albido-viridis, subtus niveo-tomentosa vel subflavescens nervis pinnatis valde prominentibus flavidis; folia juvenilia densissime tomentosa, nivea vel flavida. Flores permagni rosacei in axillis foliorum supremorum minimorum singuli, inflorescentiam ramos terminantem subracemosam subsecundam postea laxam formantes; pedunculus in anthesi brevissimus 3—7 mm longus plerumque hamosus, postea elongatus ad 15—20 mm longus erectus; involucrum triphyllum, foliis involucralibus subulatis ad 10 mm longis flavidis vel fuscidis; calyx cupuliformis ± 15 mm altus, fissus, extrinsecus densissime flavido-tomentosus lobis triangularibus vel triangulari-ovatis acutis; petala oblique-obovata, ± 18 mm longa ± 15 mm lata, basin versus indistincte unguiculata, apice obtusa vel truncata vel emarginata, pilis minimis dispersis vestita; tubus staminеus ± 10 mm altus, glaber, conico-cylindricus, apice globulum densissimum antherarum gerens; ovarium sessile discoideum ± 2 mm altum, 4,5—5 mm crassum, dense tomentosum; gynostemium 8—9 mm altum glabrum stylis ± 18 sub stigma clavatis ceterum filiformibus fere 3 mm longe liberis compositum; stigma capituliforme. Fructus discoideus 5—6 mm altus, ± 12 mm crassus, albido- vel flavescenti-tomentosus, carpidiis ± 18 compositus; carpidia a tergo curvata, tomentosa, 5—6 mm alta, ± 3 mm lata, 1,5 mm crassa, a lateribus membranacea, apice breviter apiculata, trispermia; semina reniformia, 1,5 mm longa et lata, glabra, nigra.

Ausdauernde Staude mit dicker, holziger, aufrechter Pfahlwurzel und niederliegenden oder aufsteigenden, spinnewebig-filzigen, drehrunden, weissen oder gelblichen Zweigen, deren Internodien eine Länge von 3—8 cm erreichen. Nebenblätter linealisch-lanzettlich oder pfriemenförmig, 8—9 mm lang, ziemlich spärlich behaart, bräunlichgelb, abfällig. Blätter dreieckig-herzförmig bis schief-eiförmig mit einem Blattstiele, der in der Länge sehr wechselt, von etwa $^1/_3$ der Länge der Spreite bis zu bedeutenderer Länge als die Spreite; der Blattstiel ist etwas spinnewebig-filzig, weiss oder blassgelb, gerade oder etwas gekrümmt; die Blattspreite ist 2—3,5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, häufig mit unregelmässiger Andeutung einer Lappung, am Rande gewellt; oberseits etwas

verkahlend und daher grünlichweiss mit undeutlicher Aderung, unterseits sehr dicht weiss- oder hellgelblich-filzig mit stark vorspringenden, gelblichen fiederigen Nerven. Die jungen Blätter sind beiderseits sehr dicht weiss- oder gelblich-filzig. Die Blüten sind ziemlich gross (± 2,5 cm Durchmesser), rosagefärbt und sitzen einzeln in den Achseln der sehr kleinen obersten Laubblätter an den Enden der Zweige einen erst dichten, später stark aufgelockerten einseitswendigen, traubigen Blütenstand bildend. Blütenstiele zur Blütezeit 3—7 mm lang und meist hakenförmig gebogen, später 15—20 mm lang und gerade, spinnewebig-filzig; Hüllkelch dreiblättrig aus bis 10 mm langen, blassgelben bis bräunlichen, pfriemenförmigen Blättchen bestehend. Kelch becherförmig ± 15 mm hoch, bis zur Mitte gespalten, aussen sehr dicht gelblich-filzig mit dreieckigen bis dreieckig-eiförmigen, spitzen Zipfeln; Blumenblätter schief-verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, abgestutzt bis ausgerandet, am Grunde undeutlich genagelt, mit winzig kleinen, zerstreut stehenden Sternhaaren besetzt. Staubfadenröhre aus kegelförmigem Grunde zylindrisch, etwa ± 10 mm hoch, kahl, eine dichte Kugel von 4—5 mm Durchmesser von Antheren tragend. Fruchtknoten sitzend, scheibenförmig ± 2 mm hoch, 4,5—5 mm dick, dicht filzig; Griffelsäule 8—9 mm hoch, kahl, aus etwa 18 Griffeln bestehend, die etwa 3 mm weit frei, kahl, unter der Narbe etwas keulig, sonst fadenförmig gestaltet sind; Narbe köpfchenförmig, kahl. Frucht scheibenförmig, 5—6 mm hoch, ± 12 mm dick, weisslich- oder gelblich-filzig, aus etwa 18 Teilfrüchtchen zusammengesetzt. Teilfrüchtchen auf dem gekrümmten Rücken filzig 5—6 mm hoch, ± 3 mm breit und etwa 1,5 mm dick, an den Seiten häutig, oben mit kurzem, aufgesetztem Spitzchen, dreisamig. Samen nierenförmig, etwa 1,5 mm lang und breit, kahl, schwarz.

Mexico, Staat Coahuila in der Sierra de la Paila zwischen Felsen am Cañón del Venedo, Hacienda de la Paila in 950 m Meereshöhe: Endlich no. 847. Blühend und fruchtend im April.

Die neue Art ist verwandt mit *Sphaeralcea miniata* Spach und erinnert an manche Formen der var. *cisplatina* K. Schum. dieser Art, die jedoch viel kleinere Blüten und Blätter und weniger starke Behaarung zeigt.

Leicht kenntlich ist *Sph. Endlichii* Ulbrich an dem dichten schneeweissen bis gelblichen Haarfilz und den grossen Blüten mit dichtfilzigen gelblichen oder schneeweissen Kelchen.

183. *Sphaeralcea miniata* (Cav.) Spach.

Mexico, im Staate Sinaloa, am Unterlauf des Rio del Fuerte in der Umgebung von Zaragoza in feuchten Lagen: Endlich no. 703. — Vulgärname: „Malva“.

184. *Sphaeralcea umbellata* (Cav.) St. Hil.

Mexico, im Staate Puebla, an Hecken in der Umgebung von Tehuacan in 1675 m Höhe: Endlich no. 1732. — Vulgärname: „Vara de San José“.

185. ***Malvastrum coromandelinum*** (L.) Garcke.

Mexico, im Staate Coahuila, am Bachufer bei Parras, in 1540 m Höhe, in Tamaulipas, in den Chaparrales bei Reynosa (Rio Grande) und an Waldrändern bei Las Prietas, in Puebla in der Umgebung von Tehuacán (El Riego) auf Triften, Feldern und an Gräben: Endlich no. 298, 583b, 586, 1857. — Vulgärname: „Yerba vainilla".

186. *Malvastrum vitifolium* (Cav.) Hemsley.

Mexico, im Staate Vera Cruz, auf feuchten Niederungen in der Umgebung von Jalapa in 1400 m Höhe: Endlich no. 1420. — Vulgärname: „Malvavisco".

„Die Abkochung wird gegen Hautkrankheiten verwendet" (Endl.).

187. *Sida acuta* Burm. var. *carpinifolia* K. Schum.

Mexico, im Staate Vera Cruz, Distr. Cordoba, Triften in der Umgebung der Finca Germania: Endlich no. 1123, ebenso im Foederaldistrikt bei Tealpam: Seler no. 4115. — Vulgärnamen: „Escobilla" nach Endlich, zapotekisch: „goobá" nach Seler.

Die Pflanze wird nach Endlich von Rindern und Maultieren gefressen, die Stengel liefern eine feste Faser.

Nach Seler werden die gekauten Blätter bei Verwundungen angewandt und auf die Wunde gelegt.

188. *Sida cordifolia* L.

Mexico, im Staate Sinaloa, an Wegrändern bei Choix: Endlich no. 723. — Vulgärnamen: „Malva", „Pinta bizcocho".

Die reifen Früchte dienen nach Endlich zur Darstellung von Figuren auf Kuchen und Gebäck.

189. *Sida diffusa* H. B. K.

Mexico, im Staate Durango in der Umgebung der Talsperre von Sta. Catalina in 2200 m Höhe, in Tamaulipas bei Las Prietas am unteren Rio Grande, in Puebla in der Umgebung von Tehuacán (El Riego), auf Feldern und Triften: Endlich no. 136, 580, 1851. — Vulgärname: „Yerba de la vieja".

„Gilt als ein Heilmittel bei Geschwülsten" (Endl.).

190. *Sida spinosa* L.

Mexico: im Staate Vera Cruz, Triften in der Umgebung von Jalapa in 1410 m Höhe: Endlich no. 1494. — Vulgärname: „Escobilla".

191. *Anoda hastata* Cav.

Mexico, im Staate Coahuila, Triften bei Parras, 1540 m Höhe: Endlich no. 325, im Staate Guerrero im Distrikt Hidalgo bei Tasmalec, Unkraut in Gärten: Seler no. 4260, im Staate Morelos, an Wegrändern auf der Hacienda Coahuixtla bei Cuauhtla in 1250 m Höhe, und im Staate Vera Cruz am Cerro Macuiltepec nahe Jalapa: Endlich no. 1108 u. 1380. — Vulgärnamen: „Violeta" nach Seler; „Flora de Halache", „Estrella azul del campo", „Vara de San Joaquín silvestre" nach Endlich.

Nach Endlich gilt die Pflanze als Heilmittel bei Geschwülsten, nach Seler als Mittel gegen Husten.

192. *Anoda hastata* Cav. var. nom. vern. „Estrella azul del campo".

Mexico: Staat Vera Cruz, am Serro de Macuiltepec bei Jalapa, in

1450 m Meereshöhe in Savannen, blühend und fruchtend am 15. Januar 1907. — Endlich no. 1381.

Anmerkung: Unter den zahllosen Formen dieser vielgestaltigen Art, deren systematische Gliederung nicht geringe Schwierigkeiten bereitet, fallen die vorliegenden Pflanzen auf durch sehr kleine Blüten.

193. *Malvaviscus sepium* Schlechtd.

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Regenwalde und an Hecken in der Umgebung von Jalapa: Endlich no. 1407. — Vulgärnamen: „Mazapán“, „Mosilado“.

„Die Blüten liefern in Form von Tee ein Heilmittel gegen Gallenleiden“ (Endl.).

194. *Hibiscus diversifolius* Jacq.

Mexico, in Vera Cruz, Waldränder zwischen Jalapa und Coatepec in 1450 m Höhe: Endlich no. 1429. — Vulgärname: „Tulipán silvestre“.

195. *Gossypium arboreum* L.

Mexico, im Staate Tamaulipas, bei Santa Cruz in der Nähe von Matamoros: Endlich no. 500. — Vulgärname: „Algodonero arboreo“.

„Soll vom Baumwollrüsselkäfer (Anthonomus grandis) verschont bleiben; der Anbau wird daher empfohlen. Nachteil: Kapseln klein, Fasern wenig widerstandsfähig, aber von langem Stapel“ (Endl.).

196. *Gossypium hirsutum* L.

Mexico, im Staate Tamaulipas, auf Rancho nuevo bei Gonzales (an der Golfeisenbahn) an periodischen Bächen zwischen Mesquitebäumen: Endlich no. 452 u. 452a. — Vulgärnamen: „Algodón silvestre“, „Algodonero silvestre“.

XXVI. ***Bombacaceae.*** Von E. Ulbrich.

197. *Bombax ellipticum* H. B. K.

Mexico, Staat Morelos, auf sonnigen Höhen in der Nähe des Dorfes San Anton bei Cuernavaca: Seler no. 5429. — Aztek. Vulgärname: „Xiloxochitl“.

198. *Hampea integerrima* Schlechtd. in Linnaea, XI (1837), p. 371.

In ihrer Aufzählung Plantarum Mexicanarum a cel. viris Schiede et Deppe collectarum in Linnaea, VI (1851) führen Schlechtendal und Chamisso unter no. 1338 die von Schiede bei Papantla gesammelte Pflanze als „Arbuscula . . . An novum genus“ auf und geben eine ausführliche Beschreibung. Die Beschreibung dieser im Herbar des Botanischen Museums zu Berlin-Dahlem aufbewahrten Pflanzen stimmt in allen wesentlichen Punkten so genau mit der Originalbeschreibung von *Hampea integerrima* Schlechtendal in Linnaea, XI (1837), pp. 371—374 überein, dass ich kein Bedenken trage, die unter no. 1338 von Schiede bei Papantla gesammelten Pflanzen mit dieser Art zu identifizieren.

XXVII. ***Sterculiaceae.*** Von Th. Loesener.

199. *Melochia tomentosa* L.

Mexico, Staat Sinaloa, Hacienda Correrepe, lichte Waldungen im Küstengebiete bei Topolobampo: Endlich no. 687. — Vulgärname: „Malva del monte“.

200. *Waltheria Americana* L.

Mexico, Staat Morelos, an sonnigen Plätzen bei San Anton bei Cuernavaca: Seler no. 4198. — Vulgärname: „mandrubio“.

201. *Guazuma ulmifolia* Lam. var. *β. tomentella* K. Schum.

Mexico, Staat Sinaloa, feuchte Lagen im Küstengebiete bei Topolobampo, auf der Hacienda Correrepe: Endlich no. 692. — Vulgärname: „Guázima“.

Die Rinde wird nach Endlich gegen Malaria verwendet (soll leicht Verstopfung hervorrufen), eine Abkochung gegen Ikterus.

202. *Guazuma ulmifolia* Lam. var. *γ. tomentosa* (H. B. K.) K. Schum.

Mexico, Yucatan, im Walde bei Chich'en itzá: Seler no. 4909 u. 5550. — Vulgärname: „pixoy“.

203. *Guazuma* spec., an nova?

Mexico, Staat Morelos, auf dem Rancho Mirador bei Chapultepec in der Umgebung von Cuernavaca, auf vulkanischem Boden mit Waldresten in 1450 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1069. — Vulgärname: „Cuahulote“ oder „Guázima“.

„Baum von 4—6 m Höhe mit starken Bastfasern. Früchte und Blätter werden vom Weidevieh gefressen“ (Endl.).

Die Pflanze weicht in ihren Früchten von *G. ulmifolia* Lam. nicht unmerklich ab. Sie sind länger gestreckt und tragen auch längere, schmälere und spitzere Stacheln als bei der genannten Art.

204. *Helicteres guazumifolia* H. B. K. (*H. Mexicana* H. B. K.)

Mexico, Staat Vera Cruz, auf Baumsavannen zwischen Atoyac und der Finca Germania in 500 m ü. M.: Endlich no. 1133, und im Canton San Andres Tuxtla, im Busch Mata Canela bei Catemaco: Seler no. 5012. — Vulgärname nach Endlich: „Tornillo“.

XXVIII. ***Flacourtiaceae.*** Von Th. Loesener.

205. ***Xylosma flexuosum*** (H. B. K.) Clos vel affin.

Mexico, Staat Oaxaca, im Distr. Etla bei Jayacatlan und im Staate Tabasco, bei Jonuta auf offenen Flächen: Seler no. 4830 u. 5446. — Vulgärname: „coronilla“.

XXIX. ***Cactaceae.*** Von Fr. Vaupel.

206. *Cephalocereus senilis* Pfeiff.?

Mexico, im Staate Puebla, in der Umgebung von El Riego bei Tehuacan, im Kalksteingebirge mit Steppenwald bedeckt, in 1725 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1979. — Vulgärname: „Cabeza de viejo“.

207. *Echinocereus enneacanthus* Engelm.

Mexico, im Staate Tamaulipas auf den Ländereien der Mission zwischen San Miguel de Camargo und Reynosa Diaz, im Steppenwald, in 40 m ü. M.: Endlich no. 2031. — Vulgärname: „Pitahaya“.

„Frucht essbar“ (Endl.).

208. *Echinocactus corniger* P. DC.

Mexico, im Staate Puebla, Steppenwald in der Umgegend von El Riego bei Tehuacán. in 1700 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1942. — Vulgärname: „Biznaga“.

209. *Echinocactus ingens* Zucc.

Ebendaselbst bei etwa 1750 m Höhe: Endlich no. 1913. — Vulgärname: „Biznaga“.

„Die fleischigen Teile werden gegessen (mit Zucker gekocht)“ (Endl.).

210. *Mamillaria elegans* P. DC.

Desgl.: Endlich no. 1925. — Vulgärname: „Biznaguita“.

211. *Mamillaria* spec. aff. *M. Grahamii* Engelm.

Mexico, im Staate Chihuahua, in der Sierra Madre occidental in Kiefern-Eichenwald, zwischen der Lagune und dem Cerro Nanaruchic, in 2300 m Höhe: Endlich no. 1218. — Vulgärnamen: „Biznaga“, „Michuri“.

212. *Mamillaria senilis* Lodd.

Mexico, im Staate Chihuahua, an Felswänden am Rio Colorado, in 2450 m Höhe, in der Umgebung von Tierra colorada: Endlich no. 1231. — Vulgärnamen: „Biznaga“, „Michuri“.

213. *Opuntia vaginata* Engelm.

Mexico, Staat Coahuila, Chaparrales bei Parras, in 1600 m Höhe: Endlich no. 307. — Vulgärname: „Tasajillo“.

„Die Früchte werden von den Ziegen gefressen“ (Endl.).

XXX. *Lythraceae*. Von E. Koehne.

214. *Cuphea hyssopifolia* H. B. K. forma a.

Mexico, im Staate Vera Cruz, Triften in der Umgebung der Finca „Mirador“ bei Huatusco in 1200 m ü. M., und in der Umgebung von Jalapa in 1410 m ü. M. an Wegrändern: Endlich no. 1292 u. 1438; im Staate Morelos im Jardin de Borda bei Cuernavaca, an feuchten Stellen, Wasserläufen usw.: Seler no. 4170. — Vulgärname: „Romerillo“ oder „Romero“ (nach Endl.).

215. *Cuphea nitidula* H. B. K. *α. Donkelaarii* Koehne und *β. strigosa* Koehne.

Mexico, im Staate Vera Cruz, Savannen am Cerro de Maculiltepec in der Umgebung von Jalapa in 1500 m ü. M.: Endlich no. 1378 (var. *β.*), im Canton Huatusco an lichten Stellen im Walde bei El Mirador Zacuapam: Seler no. 5120. — Vulgärname: „Jarritos“ (nach Endl.).

Die Exemplare der Selerschen Nummer 5120 gehören teils zu var. *α*, teils zur var. *β* und zeigen Übergänge zwischen beiden Varietäten, die somit nicht scharf zu trennen sind.

216. *Cuphea pinetorum* Benth.

Mexico, im Staate Vera Cruz, Savannen und Hecken auf dem Cerro Maculiltepec bei Jalapa in 1550 m ü. M.: Endlich no. 1396. — Vulgärname: „Jarritos“.

217. *Cuphea trichandra* Brandegee.

Mexico, im Staate Guerrero, im Distr. Hidalgo an Berghang bei Taxmalac zwischen Steinen: Seler no. 4249.

218. *Lawsonia inermis* L.

Mexico, im Staate Tamaulipas, in der Umgebung von Matamoros vielfach angepflanzt: Endlich no. 503, im Staate Vera Cruz, im Distr. San Andres Tuxtla in feuchtem Walde bei Santiago Tuxtla (wohl verwildert): Seler no. 5035. — Vulgärname: „Reseda“ (nach Endl.).

XXXI. *Onagraceae.* Von Th. Loesener.

219. **Hauya Donnellsmithii** Loes., nov. spec.

Ramuli subteretes, biennes circ. 4 mm crassi, hornotini circ. 2 mm crassi, sub lente sparse et brevissime et obsolete pilosuli, glabrescentes. Folia alterna, modice vel longiuscule et tenuiter petiolata, petiolo 10—22 mm longo, sub lente brevissime et parce puberulo, mox glabrescente, late ovali- vel obovato-oblonga usque obovata, basi late truncata vel acuta vel cuneata, apice plerumque subito acuminata, acumine 3—14 mm longo, saepius oblitterato, acutiusculo, integra, tenuiter coriacea, supra glabra vel sub lente tantum obsolete papillosa et tactu subasperula, subtus sub lente breviter et appresse tota in facie vel certe in nervis et in reticuli venis ± dense puberula, cum petiolo 4,5—14,5 cm longa, 2,3—6 cm lata, costa i. s. supra tenuiter et leviter insculpta, subtus expressa, nervis lateralibus tenuibus leviter ad apicem versus arcuatis vel subrectis, supra i. s. obsoletis, subtus prominentibus, reticulo tenuissimo et densissimo subtus sub lente valida conspicuo. Flores in foliorum axillis solitarii, sessiles vel subsessiles, pedicellis 1—2 mm longis, sub lente sparse et brevissime et appresse pilosulis, ante anthesin ipsam circ. 7 cm longi. Ovarium inferum circ. 8—9 mm longum, sub lente sparse et brevissime et appresse pilosulum. Calycis tubus sub anthesi circ. 4,5 cm longus, sub lente sparsissime etc. pilosulus vel subglaber, lobis 4 lineari-lanceolatis, circ. 3,5 cm longis, glabris vel dorso sub lente sparsissime etc. pilosulis, apice non vel vix cucullatis et dorso appendice corniformi subrecta vel leviter incurvata, 2—3 mm longa, sub lente densius et appresse puberula instructis. Petala in floribus apertis iam lapsa. Filamenta taeniiformia circ. 1,7 cm longa, ad apicem versus paullulum angustata, antheris versatilibus, linearibus, medio affixis, circ. 1,7 cm longis. Stylus longe exsertus, parte eius calycem excedente circ. 3 cm longa, stigmate subellipsoideo, circ. 5 mm longo terminatus. Capsula lineari-ellipsoidea, circ. 4,5 cm longa, 4-valvata, valvis extrinsecus i. s. nigris, 7—8 mm latis, seminis ala circ. 8 mm longa, 3 mm lata.

Habitat in Costa Rica, in prov. San José ad ripam fluvii „Rio Torres“ apud San Francisco de Guadalupe in 1200 m altitud.: Herb. Instit. Phys. Costar. (leg. Ad. Tonduz no. 12719), Donn. Smith no. 7445, Pittier et Durand, Plant. Costar. Exsicc. no. 8005.

Die Art steht der *H. Hemsleyana* Loes. am nächsten (cf. Loesener, Plant. Selerianae, VIII), die durch längeren Kelchtubus und dichtere Behaarung von *H. Donnellsmithii* abweicht. *H. Rodriguezii* Donn. Smith, mit der sie bisher verwechselt wurde, hat bedeutend grössere Blüten, dichter behaartes Ovar und weit länger gehörnte Kelchzipfel.

220. **Hauya longicornuta** Loes., nov. spec.

Ramuli subteretes, biennes cortice atro-cinereo dense longitudinaliter rimuloso obtecti, circ. 4 mm crassi, hornotini dense pubescentes, 2—3 mm crassi. Folia alterna subdensa, modice vel longiuscule petiolata, petiolo dense pubescente, 10—25 mm longo, late ovalia vel ovata usque oblonga, basi obtusa vel rotundata rarius late truncata, apice breviter

acuminata usque acuta, integra, tenuiter coriacea vel chartacea, supra in costa parce pilosula ceterum glabra et in facie tantum papillosa et tactu ± asperula, subtus praecipue in costa et nervis dense, parcius in facie, pubescentia, cum petiolo 6—14 cm longa, 3—5,5 cm lata, costa et nervis lateralibus tenuibus rectis vel ± ad apicem versus arcuatis supra conspicuis vel obsoletis, subtus prominulis, reticulo subtus conspicuo vel prominulo. Flores in foliorum axillis solitarii, sessiles vel subsessiles, pedicellis dense pubescentibus, 1—4 mm longis, maximi. Ovarium inferum, circ. 9—11 mm longum, dense pubescens. Calycis tubus sub anthesi 8—10 cm longus, manifeste, sparsius tamen quam ovarium, pubescens, lobis 4 linearibus appendice addita circ. 5 cm longis, dorso pubescentibus apice non vel vix cucullatis et in appendicem porrectam dorso ± dense pubescentem corniformem rectam vel leviter incurvatam 6—12 mm longam productis. Petala et stamina iam lapsa. Filamenta ex unico viso circ. 2 cm longa. Stylus longe exsertus ad apicem versus ± incrassatus, parte eius calycem excedente 3—3,5 cm longa, stigmate clavato vel ovoideo circ. 5 mm longo terminatus.

Var. a. **ovalifolia** Loes., nov. var.

Foliis late ovalibus vel ovatis tantum usque 9 cm longis, indumento densiore, sepalorum appendicibus tantum usque 10 mm longis.

Habitat in Guatemala, in depart. Zacatepequez, in vulcano Acatenango in 1840 m altitud.: J. Donn. Smith no. 2528. — Flor.: Mart.

Var. b. **oblongifolia** Loes., nov. var.

Foliis oblongis usque 14 cm longis, indumento parciore, sepalorum appendicibus usque 12 mm longis.

Habitat in Guatemala, in depart. Santa Rosa, ad lacum „Laguna de Carrizal“ in 1670 m altitud.: J. Donn. Smith (leg. Heyde et Lux) no. 2936. — Flor.: Maj.

Am nächsten wohl mit *H. pedicellata* Loes. verwandt (cf. Loesener, Plant. Selerianae, VIII), die durch kürzere aber noch dichtere Behaarung und besonders durch viel kürzer gehörnte Kelchzipfel von *H. longicornuta* sich unterscheidet. Letztere wurde bisher mit *H. elegans* Moç. et Sessé verwechselt, die indessen nur ganz undeutlich oder gar nicht gehörnte Sepala besitzt.

221. **Xylopleurum multicaule** (Ruiz et Pav.) Loes. (*Oenothera multicaulis* Ruiz et Pav. Flor. Peruv., III, p. 80, tab. 317, fig. b., *Oenothera cuprea* Schlechtd. in Linnaea, XII, p. 269).

Mexico, Staat Oaxaca, Sierra de San Felipe in 3000—3300 m Höhe: Pringle no. 4702, Guatemala, Dept. Zacatepequez, auf dem Vulkan von Agua in 3500 m Höhe: Donn. Smith no. 2149.

Die mittelamerikanischen Exemplare stimmen mit den andinen im hiesigen Herbar und mit der Abbildung von Ruiz und Pavon so sehr überein, dass ich nicht einmal die Abgrenzung von Varietäten oder Formen für gerechtfertigt halten möchte.

222. *Xylopleurum roseum* (Ait.) Raim. vel aff.

Mexico, im Staate Coahuila, am Ufer des Rio Sabinas in der Um-

gebung der Station Sabinas in 340 m Höhe und im Staate Vera Cruz, auf Triften in der Umgebung von Jalapa: Endlich no. 796 u. 1583. — Vulgärname: „Yerba del golpe“.

„Wird in Form von Kataplasmen (mit Alkohol) zur Heilung von Schlagwunden und Beulen verwendet“ (Endl.).

Weicht von der gewöhnlichen Form etwas ab durch grössere Blüten.

223. **Xylopleurum deserticolum** Loes. nov. spec. dub.

Suffrutex usque 35 cm altus. Ramuli subteretes, i. s. saepe rubello-subviolacei, sub lente puberuli, hornotini circ. 1 mm crassi, biennes 1,5—2 mm crassi. Folia alterna, breviter petiolata, petiolo 1—5 mm longo, puberulo, oblanceolata vel subrhombeo-lanceolata, raro subobovato-elliptica, basi anguste cuneata, apice acuta vel obtusa, rarius subrotundata, integra vel saepe breviter et remote paucidenticulata usque paucisubdentata, membranacea usque chartacea, supra subglabra vel iuxta basin sub lente parce et brevissime puberula, in margine ipso et secundum totum eius ambitum sub lente brevissime et dense puberula, subtus in costa et nervis puberula, 2—4,5 cm longa, 0,5—1,3 cm lata, i. s. supra viridia vel hinc inde roseo-viridia, subtus ± pallidiora, costa media supra conspicua, subtus vix prominula, nervis lateralibus utrinque 3—5 obsoletis vel subtus conspicuis et vix prominulis. Flores in foliorum axillis solitarii, breviter pedicellati, pedicellis 5—7 mm longis, brevissime puberulis, sub fructibus accrescentibus, usque 30 mm longis. Ovarium inferum sub anthesi circ. 4—8 mm longum et circ. 2 mm crassum dense subalbido-puberulum. Calycis tubus supra ovarium paullulum et sensim constrictus, anguste cylindricus sine ovario 4—7 mm longus, rubellus et albido-puberulus, lobis 4, anguste lanceolatis, sub anthesi reflexis saepeque binis apice connatis vel certe cohaerentibus, acutis, usque 12 mm longis, dorso parce sericeis. Petala 4 purpurea, rhombeo-subobovata, circ. 11 mm diam. Stamina 8 fere aequilonga, filamentis fere 5 mm longis ad apicem versus attenuatis breviterque aduncis, antheris versatilibus medio affixis lineari-ellipsoideis, circ. 4 mm longis subhorizontaliter pendulis. Stylus vix exsertus, filamentis multo brevior, apice subaequaliter 4-lobus, lobis angustis circ. 3 mm longis. Capsula obpyramidato-claviformis, angulis carinatis, puberula, 4-valvata, circ. 1,5 cm longa, seminibus fuscis circ. 1 mm longis.

Habitat in Mexico: Uhde no. 1222; in distr. foederali, in silvis montanis „El Desierto“ ad vallis „Mexico“ latus occidentale versus sitis: Seler no. 5280 et 5614 (leg. Wilhelm Höpfner), et in prov. Mexico, in distr. Tlalmanalco prope San Rafael talibusdem locis: Seler no. 5319. — Flor.: Maj., fruct.: Aug.

Am nächsten mit *X. roseum* (Ait.) Raim. verwandt, das durch meist spitzere Blätter, reichere und längere, traubige, endständige Infloreszenz, kleinere Blüten und auch kleinere Früchte von der hier beschriebenen Art nicht unwesentlich abweicht.

224. *Xylopleurum tetrapterum* (Cav.) Raim. vel aff.

Mexico, Staat Nuevo Leon, Triften in der Umgebung von Monterey in 550 m Höhe: Endlich no. 870. — Vulgärname: „Amapola“.

225. *Lopezia hirsuta* Jacq.

Mexico, Staat Vera Cruz, am Cerro Macuiltepec nahe Jalapa, in 1450 m Höhe an Wegründern usw.: Endlich no. 1379. — Vulgärname: „Moscas“.

226. *Semeiandra grandiflora* Hook. et Arn. vel affin.

Mexico, Staat Chihuahua, Eichenwälder zwischen Reforma und Agua caliente de Huáchara in der Sierra Madre occidental in etwa 1500 m ü. M.: Endlich no. 749. -- Vulgärname: „Chuparrosa“.

XXXII. ***Oleaceae.*** Von G. Schellenberg.

227. *Fraxinus Greggii* A. Gray.

Mexico, im Staate Coahuila, in den Cañons der Sierra de la Paila in 900 m Höhe und an periodischen Bächen auf der Hacienda de la Paila: Endlich no. 472 u. 472a. — Vulgärname: „Barreta china“, ex Endl.

228. *Fraxinus Berlandieriana* DC.

Mexico, im Staate Nuevo Leon bei Monterey und im Staate Durango auf der Estancia Yerbanis, in 500—1900 m Höhe, vielfach angepflanzt: Endlich no. 164 u. 164a. — Vulgärname: „Fresno“.

„Liefert ein gutes Nutzholz“ (Endl.).

229. *Fraxinus* spec. cfr. *F. cuspidata* Torr.

Mexico, im Staate Coahuila, in den Cañons der Sierra de la Paila auf der Hacienda gleichen Namens in 1000 m Höhe: Endlich no. 485. — Vulgärname: „Fresno“.

230. *Fraxinus* spec. cfr. *F. oregana* Nutt.

Mexico, im Staate Chihuahua, im Tal des Rio Huejotitán: Endlich no. 1184. — Vulgärnamen: „Fresno“, „Ureke“.

XXXIII. ***Gentianaceae.*** Von Th. Loesener.

231. *Gentiana assurgens* Cervantes.

Mexico, im Staate Chihuahua, im Tal des Arroyo Omipilla (zwischen Balleza und Baquiriachio) in 1830 m Höhe, und im Staate Mexico, in der Umgegend von Salazar in Tannenwäldern in 3000 m Höhe: Endlich no. 1199 und 1052. — Blühend im April und im November. — Vulgärname: „Campanilla“.

232. *Coutoubea spicata* Aubl.

Mexico, im Staate Chiapas, auf Savannen, die in der Regenzeit überschwemmt sind, in der Nähe von Santo Domingo de Palenque: Seler no. 5521. — Mit weissen Blüten im März.

Diese in Brasilien, Guyana und Westindien verbreitete Art wird von Hemsley in der Biol. Centrali-Americana, Botany, Vol. II, p. 348 aus dem festländischen Mittelamerika nur für Panama und Brit. Honduras angegeben; aus Mexico scheint sie weder ihm noch Gilg (Nat. Pflanzenfam., IV, 2, p. 98) bekannt zu sein, wodurch der angeführte Standort ein gewisses Interesse gewinnt.

XXXIV. ***Apocynaceae.*** Von G. Schellenberg.

233. *Tabernaemontana Berteroi* DC.

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Distr. Tuxtla, bei Tres Zapotes auf der Hacienda Hueyapa im feuchten Walde und im Distr. Huatusco bei El Mirador Zacuapam: Seler no. 5058 u. 5095. — Blühend im März bis Mai. — Vulgärname: „huevo de gato“.

234. *Stemmadenia bignoniiflora* Miers.

Mexico, im Staate Sinaloa, in der Sierra Madre occidental, im Tal des Arroyo de la Reforma bei 500—600 m Höhe: Endlich no. 744. — Vulgärname: „Verraco“.

Der kautschukhaltige Milchsaft wird nach Endlich gegen Zahnschmerz benutzt.

235. *Stemmadenia obovata* K. Schum.

Mexico, im Staate Vera Cruz, in tropischen Wäldern auf der Finca Germania im Distr. Córdoba bei 580 m Höhe: Endlich no. 1130. — Vulgärnamen: „Cojon de toro“, „huevos de gato“.

Enthält kautschukähnlichen Milchsaft.

236. *Thevetia ovata* DC.

Mexico, im Staate Guerrero, im Distr. Hidalgo, Hügel zwischen Tuxpam und Taxmalac: Seler no. 4217. — Mit Früchten im Oktober.

Das Eiweiss des Samens ist stark giftig. Eine kleine Menge des Pulvers soll Verrücktheit hervorrufen (Seler).

XXXV. ***Borraginaceae.*** Von Th. Loesener.

237. *Cordia alliodora* (Ruiz et Pav.) Cham. (= *C. Gerascanthus* Jacq. et auctorum plurimorum, non L., cf. Urban Symb. Antill., IV, p. 516).

Mexico, Staat Vera Cruz, im Distr. S. Andres Tuxtla, bei Sibuapam und auf der Hacienda Hueyapam bei Tres Zapotes: Seler no. 5020 und 5044. — Blühend im März. — Vulgärname: „hormiguillo“.

238. *Cordia elaeagnoides* DC. vel affinis.

Mexico, im Staate Guerrero bei La Correa auf lehmigem Boden in 150 m ü. M.: Langlassé no. 394, und im Staate Oaxaca, am Flusse in der Umgebung von Tehuantepec in 36 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1373. — Vulgärnamen nach Langlassé: „Bocote“ oder „Gueramo“.

Das Holz wird nach Langlassé in der Kunsttischlerei verwendet.

Ein Original dieser im hiesigen Herbar bisher noch nicht vertretenen Art steht mir nicht zur Verfügung. Die Exemplare stimmen indessen im wesentlichen ganz gut mit der Beschreibung von Alph. Decandolle (Prodr. IX, p. 474) überein, so dass ich die Bestimmung für ziemlich sicher halten möchte.

239. **Cordia** *(§ Gerascanthus)* **Langlassei** Loes., nov. spec.

Arbor 12—15-metralis. Ramuli vetustiores teretes rugulosi vel dense et longitudinaliter ruguloso- et plicato-striato-sulcati, sparse lenticellis obtecti, biennes circ. 5 mm crassi. Folia ignota. Inflorescentiae terminales et laterales, 4—11 cm longae et 7—9 cm latae, rhachi, axibus lateralibus et ulterioribus dense et breviter pubescentibus, axibus lateralibus secundariis sub angulo subrecto patentibus, 0,5—2,5 cm longis, ulterioribus intermediis 2—3 mm longis, pedicellis ultimis

0,5—3 mm longis. Flores magni circ. 2,5 cm diam. Calyx tubuloso-campanulatus, 10-costatus, circ. 8 mm longus et 3 mm diam., extrinsecus sub lente pulvereo-papillosus et in costis ipsis sub lente medio leviter longitudinaliter sulcatis sparse attamen manifeste pilosus, intus dense puberulus 5-dentatus, dentibus brevibus e basi lata acuminatis circ. 1,5 mm longis et basi latis, paullum inaequalibus uno reliquis minore. Corolla infundibuliformis, i. v. alba, tubi parte inferiore anguste tubulosa, calycem longitudine paullo superante, ima basi paullulum ampliata et obsolete 10-sulcato-costata, circ. 10 mm longa, parte superiore 10 mm longa, infundibuliformiter ampliata, lobis 5 ovato- vel obovato-ellipticis, 7—9 mm longis et circ. 7 mm latis, apice manifeste emarginatis. Stamina 5 non exserta, corollae tubo fere medio, i. e. fauci partis anguste tubulosae inserta, filamentis filiformibus, circ. 6 mm longis, antheris anguste ellipsoideis, versatilibus, circ. 2,5 mm longis. Ovarium brevissime columelliforme, obsolete longitudinaliter striato-sulcatum, disco stipitiformi tereti 1 mm longo insidens, circ. 1,5 mm longum, 2-loculare, subito in stylum filiformem circ. 15 mm longum stamina manifeste superantem, apice longe bifidum, lobis ipsis anguste et longe bilobulatis, attenuatum.

Mexico im Alluvium an den Ufern des Rio Coyaquilla (in Mechoacan oder Guerrero) in 150 m Höhe: Langlassé no. 834. — Flor.: Februar.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *C. Sonorae* Rose und *C. Guerkeana* Loes., die beide durch breitere nicht ausgerandete Blumenblätter leicht von ihr zu unterscheiden sind. Am nächsten scheint ihr *C. Rothschuhii* Loes. zu stehen, die durch dichtere Blütenstände und dichter auch zwischen den Rippen filzig behaarten Kelch anderes Gynaeceum usw. von C. Langlassei abweicht.

240. *Cordia Sonorae* Rose.

Mexico, im Staate Morelos, auf Rancho Mirador bei Cuernavaca, auf vulkanischem Boden mit Waldresten in 1450 m ü. M.: Endlich no. 1061. — Blühend im Dez. — Vulgärname: „Anacahuite".

„Die Rinde gilt als ein geschätztes Hustenmittel" (Endl.).

241. *Cordia Greggii* Torr. vel affinis.

Mexico, im Staate Durango, in den Strauchsteppen im Süden der Sierra de la Punta in etwa 1560 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1030, im Staate Sinaloa, in lichten Wäldern im Küstengebiet bei Topolobampo auf der Hacienda Correrepe: Endlich no. 698. — Blühend im Dezember. — Vulgärname: „Vara prieta", „San Juanito".

„Das Holz wird zum Flechten von Zäunen und als Reitgerten benutzt; der Tee aus den Blättern liefert ein stimulierendes Mittel" (Endl.).

242. *Cordia Boissieri* DC.

Mexico, Staat Tamaulipas, in der Umgebung von Matamoros: Endlich no. 501. — Mit Blüten und Früchten im April. — Vulgärname: „Anacahuite", „Anacahuitl", „Siricote" oder „Trompillo".

„Das leichte Holz wird zu Jochen gebraucht. Die Früchte werden

von den Weidetieren, besonders von Schweinen, gern gefressen; auch werden sie zu Konserven verarbeitet. Blätter und Früchte liefern ein erweichendes Mittel“ (Endl.).

243. *Cordia brevispicata* Mart. et Gal.

Mexico, im Staat Sinaloa, auf salzhaltigen Ländereien am Unterlaufe des Rio del Fuerte bei Bajonéa: Endlich no. 710, im Staat Oaxaca im Centraldistrikt am Buschrande bei San Felipe del Agua: Seler no. 4375, im Staat Puebla, in der Strauchsteppenformation nördlich von Tehuacán in 1700 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1824. — Blühend im November bis März. — Vulgärname in Sinaloa nach Endlich: „Vara prieta“.

244. *Ehretia elliptica* DC.

Mexico, im Staate Nuevo Léon, in der Umgebung von Monterey in 520 m Höhe ü. M. und im Staate Tamaulipas bei Matamoros, auch vielfach kultiviert: Endlich no. 467 u. 467a. — Blühend im März, mit Früchten im Juni. — Vulgärnamen: „Anacua“, „Anagua“ oder auch (in Tamaulipas): „Manzanillo“.

Die Früchte sind essbar. Der bis 5 m hohe Baum liefert nach Endlich ein für Räderspeichen, Joche und Axtstiele brauchbares Nutzholz.

245. *Tournefortia trichocalycina* DC.

Mexico, im Staate Morelos, im Distr. Cuernavaca, auf dem Rancho Mirador bei Chapultepec, auf steinigem, vulkanischen Boden mit Waldresten in Höhe von 1450 m ü. M.: Endlich no. 1090, im Staate Oaxaca im Centraldistrikt bei San Felipe del Agua am Gebüschrande: Seler no. 4379. — Blühend im Nov. u. Dez. — Vulgärname nach Endlich: „Yerba rasposa“.

„Die Abkochung der Pflanze wird gegen Darmkrankheiten verwendet“ (Endl.).

246. *Tournefortia Hartwegiana* Steud.

Mexico, im Staate Sinaloa, an Wegrändern zwischen Fuerte und Choix, in 50 m ü. M.: Endlich no. 724, im Staate Puebla am Riego am Fuss der Kalksteingebirge bei Tehuacán in 1675 m ü. M.: Endlich no. 1792. — Blühend im Dezember bis März, mit Früchten im März. — Vulgärname: „Tlachichinoa“.

Die Blätter dienen nach Endlich als Heilmittel bei Skorpionstichen.

247. *Tournefortia glabra* L.

Mexico, im Staate Vera Cruz, im Ct. Córdoba, bei Jocaman im Gebüsch: Seler no. 5067, und im Monte Coacalachapa bei Jalapa im Regenwalde in 1450 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1541. — Blühend im Mai, mit Früchten (durch Gallen verbildet) im Febr. — Vulgärname nach Endl.: „Limoncillo“.

„Liefert ein Heilmittel gegen Rheumatismus (in Bädern verwendet)“ (Endl.).

248. *Heliotropium parviflorum* L.

Mexico, im Staate Tamaulipas, in den „Chaparrales“ bei Reynosa: Endlich no. 567. — Mit Blüten und Früchten im Juli. — Vulgärname: „Alacrancillo“.

249. *Heliotropium indicum* L.

Mexico, im Staate Vera Cruz, auf Triften in der Umgebung der Finca „Mirador“ bei Huatusco in 1200 m ü. M., im Staate Mexico an der Laguna Madre auf dem Rancho „El Chapeño“ häufig in der Nähe der Viehtränken, im Staate Mechoacan, im Distr. Ario de Rosales, auf der Hacienda Araparicuaro im Potrero de la Lagunilla in 1800 m Höhe ü. M.: Endlich no. 560, 1300, 1348. — Mit Blüten und Früchten im Mai bis August. — Vulgärnamen: „Cuerno de diablo“, „Yerba del Alacrán“.

Wird nach Endlich als Heilmittel bei Wunden verwendet.

250. *Heliotropium oculatum* Heller.

Mexico, im Staate Puebla, auf Triften und Feldern, der Umgebung von Tehuacán in 1675 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1779.

251. *Omphalodes aliena* A. Gray.

Mexico, im Staate Nuevo Leon, zwischen Kalksteinfelsen in der Umgebung der Tropfsteinhöhle von Villa García in 850 m Höhe ü. M.: Endlich no. 797. — Mit Blüten und Früchten im März. — Vulgärname: „No me olvides“.

252. **Cryptanthe heliotropoides** (Gray) Loes. (= *Krynitzkia heliotropoides* Gray); vel affinis.

Mexico, im Staate Coahuila, in der Sierra de la Paila, auf der Hacienda de la Paila, im Cañon de los Fresnos in 920 m Höhe ü. M.: Endlich no. 848. — Blühend im April.

XXXVI. ***Solanaceae***. Von U. Dammer, Th. Loesener u. R. Pilger.

Die neue Scrophulariaceen-Gattung *Namation* von A. Brand hat sich als eine Solanacee herausgestellt, und zwar als eine *Petunia*-Art. Das übrige ist aus der hier folgenden Zusammenstellung der Literatur und Synonymie zu ersehen, die im wesentlichen nach der 1911 erschienenen Monographie der Gattung *Petunia* von Rob. E. Fries (siehe unten) gemacht wurde.

253. **Petunia parviflora** Juss. in Ann. Mus. Par., II, p. 216, tab. 47; Miers Ill. S. Am. Pl., I, tab. 23; DC. Prodr., XIII, 1,. p. 575; A. Gray Synopt. Fl. N. Am., II, p. 243; Hemsl. in Biol. Centr. Am. Bot., Vol. II, p. 436; Rob. E. Fries, Die Art. der Gattung *Petunia* in K. Svensk. Vetensk. Handl., Vol. 46, no. 5, p. 38.

Nicotiana parviflora Lehm. Nic., p. 48.
Nierembergia viscidula H. B. K. Nov. Gen. et Sp. Pl. VII, p. 205.
Callibrachoa procumbens Llav. et Lex. Nov. Veg. II, p. 3.
Callibrachoa mexicana Llav. et Lex., l. c., p. 2.
Lindernia montevidensis Spr. Syst. Veg. II, p. 769.
Salpiglossis prostrata Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy., p. 153.
Salpiglossis sinuata Hook. et Arn. ex Miers in Hook. Lond. Journ. of Bot. V, p. 190.
Petunia viscidula Miers, l. c.; Hemsl. in Biol. Centr. Am. Bot. II, p. 436.

Brachyanthes nierembergiensis Cham. in Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, p. 575.

Leptophragma montevidensis Dun., l. c., p. 579.

Leptophragma prostrata Benth. ex Dun., l. c., p. 575.

Nama glandulosum Peter in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, 3a, p. 69.

Namation glandulosum (Peter) Brand in Fedde, Repert. X, p. 280.

Mexico, San Luis Potosí: Schaffner no. 521 (612) in herb. Berol., Tacubaya im Tale von Mexico: Bourgeau no. 70, Puebla, auf Triften und Feldern bei Tehuacán (El Riego) in 1675 m Höhe ü. M.: Endlich no. 1802.

Nach Hemsley (a. a. O.) und Fries (a. a. O.) ist diese Art von Florida, Texas, Californien bis nach Süd-Mexico und Cuba und besonders in Süd-Amerika weit verbreitet. Sie ist, da auch *Petunia viscidula* Miers von Fries jetzt mit ihr vereinigt wird, die einzige sicher bekannte Vertreterin dieser Gattung in Mexico und Centralamerika, sowie in Nordamerika. Näheres möge man in Fries' trefflicher Arbeit vergleichen.

XXXVII. ***Plantaginaceae.*** Von R. Pilger.

254. *Plantago Schiedeana* Dcsne. var. *minor* Pilger.

Mexico, Staat Vera Cruz, Triften in der Umgebung von Jalapa: Endlich no. 1659. — Blühend im Februar. — Vulgärname: „Lantán". „Gilt als gutes Viehfutter".

255. *Plantago rhodosperma* Dcsne.

Mexico, Staat Coahuila im Cañon del venado in der Sierra de la Paila in etwa 930 m: Endlich no. 832. — Blühend im April. — Vulgärname: „Llantén".

XXXVIII. ***Caprifoliaceae.*** Von P. Graebner.

256. **Viburnum** (sect. *Oreinotinus*) **Loeseneri** Graebner, nov. spec.

Frutex ramosissimus, ramis divergentibus, hornotinis nigrescentibus, annotinis dense stellato-pilosis; foliis parvis 1,5—3 cm longis et 1—1,5 cm latis, ovatis acuminatis, basi rotundatis, pagina superiore sparse pilosis, glabratis, viridibus, subtus dense griseo-stellato-tomentosis, margine integerrimis vel obscure crenato-dentatis; inflorescentiis minimis, longe petiolatis, umbellato-capitatis, 6—15-floris, ramis stellato-tomentosis; calycis dentibus ovatis; floribus parvis, corolla infundibuliformi, staminibus subinclusis; fructibus rotundatis, mucronatis.

Mexico: Ehrenberg ohne No.; zwischen Tajimarva und dem See Cuiseo: Schiede no. 480. — Früchte im Dezember.

Dem *V. stenocalyx* (Oerst.) Hemsl. am nächsten stehend, aber viel kleiner, Blätter kleiner, eiförmig und nicht scharf und regelmässig gezähnt auch nicht stark nervig, Blütenstände klein, armblütig.

XLI. *Filices* novae in India orientali a cl. A. Meeboldio collectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Herr A. Meebold machte in den Jahren 1904 bis 1912 fünf botanische Reisen in Indien und Birma, auf denen er an Phanerogamen und Kryptogamen etwa 18200 Nummern sammelte. Die Reisen erstreckten sich auf Westtibet, Kaschmir, Sikkim, Maisor, Nilghiris, Cochin und Travancore, Manipur und Tenasserim von Moulmein bis Mergui.

Unter den mir von Herrn Professor Dr. Pax teils zur Revision, teils zur Neubestimmung übergebenen Farnen der im Breslauer Universitätsherbar befindlichen Hauptsammlung fanden sich die im folgenden beschriebenen neuen Arten und Varietäten.

Für die freundliche Unterstützung, die mir Herr Oberstleutnant G. Brause durch Vergleiche mit dem Material des Berliner Herbars auch bei dieser Arbeit wieder zuteil werden liess, sage ich ihm hiermit herzlichen Dank.

1. **Diplazium travancoricum** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium, stipitibus erectis, ad 30 cm longis, 3—4 mm crassis, cum rhachibus luteo-viridibus, supra canaliculatis, subtus teretibus, paleis brunneis, anguste lanceolatis, ciliato-dentatis, vestitis; laminis ovatis vel oblongis, in acumen deltoideo-lanceolatum angustatis, firmo-herbaceis, utrinque viridibus, costis subtus paleaceo-furfuraceis exceptis glaberrimis, supra nitidis, ad 50 cm vel ultra longis, 30 cm latis, pinnatis; pinnis ad 10 utrinque vel pluribus, alternis, suberecto-patentibus, inferioribus petiolis ad 1 cm longis instructis, c. 6 cm inter se distantibus, medialibus magis approximatis et brevius petiolatis, superioribus sessilibus vel basi plus minusve lata adnatis, contiguis; inferioribus et medialibus infra ad $^1/_4$—$^1/_3$ laminae dimidiatae inciso-lobatis, sursum subintegris, e basi superiore truncata, inferiore subcordato-rotundata elongato-oblongis vel linearibus, in acumen lineari-lanceolatum, leviter serratum abrupte angustatis, inframedialibus maximis ad 23 cm longis, 4 cm latis, basalibus parum abbreviatis; pinnis superioribus, praesertim foliorum sterilium subintegris, summis in apicem lobatum, mox crenatum, denique leviter serratum vel subintegerrimum transeuntibus; lobis pinnarum inferiorum semiovalibus, obtusis, integerrimis, paullo obliquis, ad 6 mm longis, 1 cm basi latis; venis pinnatis, utrinque parum prominentibus, venulis lateralibus ad 7 utrinque, subimmersis, simplicibus, usque ad marginem productis; soris linearibus, parallelis, basalibus maximis ad 5 mm longis, ceteris plerumque multo brevioribus, costae approximatis, inferioribus 1—2 diplazioideis; indusio angusto, membranaceo, pallido.

Hab. Travancore, Devicolam, m. Decembri 1910, l. A. Meebold no. 13491.

Diese Art gehört in den Formenkreis des *Diplazium silvaticum* Sw.

und ist charakterisiert durch langgestielte Fiedern und durch die Bekleidung der Blattachsen mit gewimperten Schuppen.

2. *Diplazium petiolare* Prsl. var. **manipurensis** Rosenst., nov. var.

Varietas petiolis costisque glandulis unicellularibus adspersis (nec pubescentibus) a typo diversa.

Hab. Manipur, Laimatak, 4000′ alt., m. Novembri 1907, l. A. Meebold no. 4786.

3. **Polystichum Meeboldii** Rosenst., nov. spec.

Eupolystichum, rhizomate suberecto, lignoso, c. 1 cm crasso, apice paleis membranaceis, ferrugineis, lineari-lanceolatis, integerrimis dense vestito; stipitibus subfasciculatis, erectis, c. 12 cm longis, gracilibus, cum rhachibus stramineis, glaberrimis; laminis lineari-oblongis, apice lineari, acute serrato terminatis, subcoriaceis, glaberrimis, ad 22 cm longis, 5 cm latis, pinnato-pinnatifidis; pinnis infra apicem pinnatifidum c. 20-jugis, suberecto-patentibus, inferioribus breviter petiolatis, ceteris sessilibus s. superioribus adnatis, medialibus maximis ad $2^1/_2$ cm longis, 8 mm supra basin latis, e basi inaequali, superiore auriculata, truncata, cum rhachi parallela, inferiore cuneata trapezio-oblongis, subfalcatis, infra profunde pinnatifidis, sursum gradatim levius incisis, in apicem late lanceolatum, acute serratum desinentibus; pinnis inferioribus vix abbreviatis, superioribus sensim in lobos apicis pinnatifidi, transeuntibus; segmentis oblongis, obtusis (s. margine revoluto pseudoacutis), acute serratis, basalibus anticis auriculatim productis, ceteris sursum cito diminutis et in dentes apicis serrati mox transeuntibus; venis lateralibus in auricula c. 6-jugis, in segmentis ceteris ad 4-jugis, basalibus anticis furcatis exceptis simplicibus; soris submedialibus, indusio non reperto.

Hab. Manipur, Jhirighat, m. Novembri 1907, l. A. Meebold no. 5698.

Der Teilung der Fiedern nach ist diese Art in die Nähe von *P. lentum* (Don) zu stellen, das jedoch dickere und mit Schuppen dicht besetzte Achsen besitzt, während die des *P. Meeboldii* völlig kahl sind.

4. **Dryopteris cylindrothrix** Rosenst., nov. spec.

Eunephrodium, rhizomate repente; stipitibus erectis, ad 40 cm longis, $2^1/_2$ mm crassis, cum rhachibus pallide brunneis et pilis mollibus breviter puberulis; laminis ad 45 cm longis, 30 cm latis, lanceolatis, breviter acuminatis, herbaceis, pilis perbrevibus ochraceis, cylindraceis, obtusis undique (praesertim in facie superiore) adpresso-strigosis, majoribus albidis, subulatis (subtus hinc inde et hamatis), ad marginem et secus nervos crebrioribus intermixtis, pinnato-pinnatifidis; pinnis c. 20 utrinque, alternis, subremotis, sessilibus, inferioribus patentibus, superioribus suberectis, basalibus proximas subaequantibus, c. 15 cm longis, 25 mm fere latis, e basi paullo angustata elongato-oblongis, longe acuminatis, profunde pinnatifidis, superioribus gradatim diminutis, in apicem pinnatifidum, dein serratum, denique integerrimum sensim transeuntibus; segmentis linearibus, subfalcatis, acutiusculis, maximis ad 12 mm longis, vix ultra 2 mm latis; costis costulisque supra hirto-strigosis, subtus

pilis cylindraceis ochraceis subulatisque albidis adspersis; venulis simplicibus, ad 12-jugis, basalibus anastomosantibus, radio libero in sinum excurrente, ceteris supra sinum marginem attingentibus; soris c. 10-jugis, medialibus; indusio firmo, magno, persistente, in dorso setoso.

Hab. Sikkim, Darjeeling, 7000′ alt., m. maio 1905, l. A. Meebold no. 2103.

Diese Art stimmt in der Gestalt des Blattes und der Fiedern völlig überein mit *Dryopteris molliuscula* (Wall.) (Bedd., F. N. J., tab. 530 u. Hope, F. N. W. I., tab. 35), ist aber durch die Art der Bekleidung sowie durch die Grösse der sori und die Beschaffenheit des Indusiums durchaus von ihr verschieden.

5. **Dryopteris Meeboldi** Rosenst., nov. spec.

Eunephrodium, rhizomate repente, 4 mm fere crasso, paleaceo; paleis ad 5 mm longis, 1 mm latis, ferrugineis, lineari-lanceolatis, pilis paucis albidis tergo adspersis, margine subciliatis vel integerrimis; stipitibus erectis, c. 24 cm longis, 2 mm crassis, stramineis, basi paleaceis, sursum cum rhachibus pilis brevibus, subulatis, patentibus vel paullo reflexis, simplicibus, rarius inaequaliter furcatis adspersis; laminis e basi paullo contracta elongato-oblongis, in apicem acuminatum cito angustatis, herbaceis, laete viridibus, ad costas nervosque supra sparsius, subtus paullo densius pilis albidis, subulatis instructis. intra nervos subtus brevissime puberulis vel cum facie superiore glaberrimis, ad 45 cm longis, 15 cm latis, pinnatis; pinnis 12—14-jugis, distantibus, patentibus, subsessilibus, e basi truncata, subaequali lineari-lanceolatis, in apicem linearem, integerrimum acuminatis, inferioribus 1—2 jugis paullo abbreviatis, superioribus paucis cito diminutis, medialibus maximis c. 8 cm longis, 10–12 mm latis, ad $^1/_3$ vel paullo ultra inciso-lobatis; lobis linearibus, subfalcatis, obtusiusculis; venis pinnatis, venulis ad 7 utrinque, simplicibus, binis inferioribus anastomosantibus, sequentibus supra sinum marginem attingentibus; soris c. 5 utrinque, superioribus nervo mediano approximatis, inferioribus magis magisque ab eo recedentibus, infimis cum infimis lobi proximi contiguis vel coincidentibus (figuram V efformantibus); indusio persistente, membranaceo, pallide brunneo, dorso puberulo.

Hab. India australis, Tellicherry, m. Febr. 1905, l. A. Meebold no. 2133.

Die Gestalt des Blattes ist i. a. die von *Nephrodium amboinense* Hk. (non Willd.), nur ist die Zahl der verkürzten unteren Fiedern bei diesem eine grössere (s. Beddome, F. B. I., tab. 201, sub. nom. *N. extensum* var. *minor* Bedd.). *N. amboinense* ist weiterhin verschieden durch weniger tiefe Einschnitte der Fiedern, mehr nach vorn gerichtete Segmente und dem Mittelnerv parallele Sorusreihen.

6. *Polypodium lineare* Thbg. var. **heterolepis** Rosenst., nov. var.

Varietas foliis fertilibus anguste linearibus, utroversus lineari-acuminatis, soris magnis, et costam et marginem attingentibus, paleis rhizomatis e basi dilatata lanceolatis, linea mediana atrobrunnea instructis,

parietibus cellularum transversalibus ultra marginem projectis spinoso-denticulatis a typo diversa.

Hab. Sikkim, Darjeeling, 7000′, m. Maio 1905, l. A. Meebold no. 2173.

7. **Polypodium decurrenti-adnatum** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis, rhizomate repente, ramoso, c. 4 mm crasso, paleis ferrugineis, subadpressis, e basi dilatata lanceolatis, acuminatis, margine denticulatis, c. 4 mm longis, 1 mm basi latis vestitis; stipitibus remotis, erectis, c. 30 cm longis, 2 mm vix latis, cum rhachibus brunneis, glaberrimis; laminis ovatis, pinna lateralibus aequali, petiolata vel cum proximis basi confluenti terminatis, chartaceis, glaberrimis, c. 24 cm longis, 14 cm latis, pinnatis; pinnis oppositis, c. 5-jugis cum impari, 3—4 cm inter se distantibus, suberecto-patentibus, omnibus subaequalibus, medialibus maximis c. 8 cm longis, 2 cm latis, e basi late adnata, inaequali, superiore paullo contracta, inferiore decurrente, elongato-oblongis, acutiusculis, margine cartilagineo leviter crenato-repando; venis primariis ad marginem productis, cum secundariis et tertiariis plane conspicuis, maculis venulas liberas copiosas includentibus; soris magnis, secus costam utrinque (1—)2-seriatis, inter venas primarias uniseriatis, binis intra venas primarias sitis hinc inde confluentibus.

Hab. Manipur, Shanshak Nagaberge, 5000′ ad rupes, m. Dez. 1907. l. A. Meebold no. 6987.

Diese Art steht dem *P. juglandifolium* Don am nächsten, das jedoch in mehrfacher Beziehung von ihr abweicht. *P. juglandifolium* besitzt i. a. grössere Dimensionen, seine Rhizomschuppen sind etwa 3 mal so lang als die des *P. decurrenti-alatum*, seine Fiedern sind lang zugespitzt, gestielt oder sitzend (jedoch nicht angewachsen), von lederiger Textur und die sori bilden fast immer nur eine Reihe zu beiden Seiten der costa. Die gleichfalls nahestehenden Arten *P. Lehmanni* Mett. und *P. himalayense* Hk. unterscheiden sich von unserer Art u. a. ebenfalls durch nicht angewachsene Fiedern und ausserdem durch 2 Sorusreihen zwischen den Hauptnerven.

8. **Drynaria Meeboldii** Rosenst., nov. spec.

Thayeria; rhizomate repente, lignoso, crasso, radicibus fulvo-tomentosis densissime obtecto paleisque ferrugineis, e basi dilatata lanceolatis, subulatis, margine pallidiore lacerato- vel ciliato-dentatis, ad 4—5 mm longis, 1 mm basi latis vestito; frondibus difformibus; sterilibus sessilibus, rhizomati adpressis seu stipites foliorum fertilium involventibus, e basi subcordata rotundatis vel dilatato-ovatis, margine integerrimo vel leviter repando, 5—10 cm diametientibus, pallide brunneis, scariosis, fertilibus longe stipitatis, stipitibus lamina usque fere ad basin decurrenti marginatis; laminis e basi truncata elongato-ovatis, pinna lateralibus simili terminatis, 60 cm vel ultra longis, 35 cm vel ultra latis, subcoriaceis, glaberrimis, profunde pinnatifidis; segmentis ad 18 cm longis, $4^1/_2$ cm latis, suberecto-patentibus, basalibus et superioribus ceteris paullo minoribus, sinubus late rotundatis distinctis, ala irregulari, hinc inde

vix 2 mm lata conjunctis, e basi utroversus decurrenti elongato-oblongis, breviter acuminatis, linea cartilagineo-hyalina cinctis, subintegerrimis vel leviter repandis; rhachibus costisque utrinque valde prominentibus, maculis exsculptis, primariis intra costulas 6—7; soris in specim. non repertis.

Hab. Manipur, Phalang, Nagaberge, 5000′ alt., m. Decembri 1907, l. A. Meebold no. 7058.

Die wegen ihrer zusammengefalteten Nischenblätter zur Untergattung *Thayeria* gehörige Art unterscheidet sich von der nahestehenden *D. involuta* v. A. v. R. hauptsächlich durch die Stellung dieser Blätter. Bei *D. involuta* umfassen sie röhrenförmig einzelne Rhizompartien, bei *D. Meeboldii* liegen sie dem Rhizom mehr oder weniger flach an, umhüllen dagegen die Blattstiele, indem sich mehrere durch Umbiegen ihrer Ränder zu einer geschlossenen Tüte vereinigen.

XLII. **Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XVII.**

(Originaldiagnosen.)

XXXI. *Icacinaceae* auct. E. Hassler.

277. **Casimirella** Hassler, nov. genus.

Flores hermaphroditi. Calyx magnus fere usque ad basin 5—6-partitus, petalis subaequilongus; petala 5—6 hypogyna, libera, subaequalia, sepalis alterna, oblongo-lanceolata, apice acuta, basi truncatula, carnosula, aestivatione valvata, ineunte anthesi concava, apice leviter introflexa, postea patentia apice reflexa, intus tomentosa, extus sericeo-hirsuta; stamina 5—6 cum petalis alterna, disco inserta, filamenta crassiuscule filiformia, antherae introrsae, ovali-oblongae, dorso affixae, connectivo ultra antheras manifeste producto; discus parvus subcupulatus; ovarium sessile ovatum, densissime longiuscule hirsutum, uniloculare (it est: loculis duobus haud evolutis abortientibus, cfr. styli) ovula 2 elongato-obovata, juxta ad apicem cavitatis pendula; styli vulgo 1, rarius 2—3, in ovariis stylo unico i. e. evoluto praeditis, rudimenta duorum alterorum adsunt, stigma minutum + distincte trilobum; fructus drupaceus, ovoideus, dense tomentosus epicarpio coriaceo, endocarpio sublignoso, mesocarpio tenui, semen unicum, pendulum, testa membranacea pilosa.

Suffrutices hirsuto-tomentosi caulibus solitariis vel pluribus simplicibus, sublignosis e radice crassa lignosa edentibus, foliis alternis membranaceis, brevipetiolatis, late ovatis vel ellipticis, tenuiter marginatis, floribus breviter pedicellatis, extus sericeo-hirsutis, ad apices caulium in paniculas amplas corymbosas dispositis.

Genus novum, habitu suffruticoso, floribus saepe 6-meris in familia Icacinacearum anomalum, genus *Leretiam* Vell. in memoriam revocat, cui accedit foliorum forma, venatio, florum structura, sed habitu suffruticoso,

indumento caulium et foliorum, calyce majusculo fere ad basin partito, inflorescentia ampla terminali valde diversum.

Genus novum Casimiro de Candolle *Piperacearum Meliacearum* et *Begoniacearum* paraguariensium praeclarissimo perscrutori, thesauros bibliothecae et herbarii sui, nobis omni tempore liberaliter in usum tradienti, grato animo dicatum.

Species unica adhuc nota, Paraguariae septentrionalis incola.

278. **Casimirella guaranitica** Hassler, nov. spec.

Radix crassa lignosa, apice 4—5 cm diametro; caules 1—3 erecti, stricti vel saepius subflexuosi, simplices, 50—80 cm alti, extus lignescentes, centro medullosi, basi teretes, apicem versus lineis crassiusculis elevatis, e petiolorum insertionem decurrentibus, rotundato 4—5-angulati et profunde 4—5-sulcati, pilis viridi-fulvescentibus densis, hirsutulo-tomentosi; folia brevipetiolata, alterna, internodiis 2—5 cm longis separata; petioli 3—5 mm longi cc. 2 mm crassi supra applanati et leviter canaliculati, hirsutissimi; lamina membranacea ovata, late ovata vel elliptica, $^{70}/_{45}$, $^{110}/_{70}$, $^{120}/_{90}$ mm basi rotundata vel attenuato-rotundata, apice breviter obtuse acuminata vel rarius obtuse latissime retusa, margine subtus prominente integra, ± leviter undulata, ferrugineo-viridis, concolor, supra pilis hyalinis fasciculatis in verruculam sitis, hirsutulo-pubescens, subtus hirsutulo-tomentella, nervi primarii obliqui, utroque latere 3—5, ante marginem arcuato-anastomosantes ut costa supra impressi, subtus valde elevati et densius hirsuti venulis valde prominentibus reticulata.

Flores ad apices caulium et ex axillis supremis in paniculas amplas compositas basi folio, caulinis simili sed minore $^{20}/_{8}$, $^{40}/_{35}$ mm auctas, dispositi, paniculae ad 20 cm latae, panicularum rhachis ut caules profunde quadrisulcata, rotundato-quadrangularis, densissime subferrugineo-hirsuta, bracteae lineari-lanceolatae ad 12 mm longae brevissime petiolulatae, hirsutissimae, bracteolae lineares 4—5 mm longae hirsutissimae; pedicelli brevissimi hirsuti; calyx petalis subaequilongus fere ad basin 5—6-partitus, sepalis lineari lanceolatis acutis, subaequalibus 4—5 mm longis medio 1 mm latis, basi vix 1 mm alte connatis, intus glabris, extus pilis longis aureo-nitentibus hirsuto-tomentosis; petala 5—6 hypogyna, libera, disco inserta, subaequalia, oblongo-lanceolata 6—7 mm longa medio 2,5—3 mm lata, carnosula, basi attenuato-truncatula, apice acuta, ineunte anthesi concava, postea retroflexo-patentia, intus rubescenti fulva, densissime tomentosa, extus aureo-hirsuta; discus parvus fere ad annulum reductus; filamenta 5—6 crassiuscule filiformia supra basin leviter incrassata apicem versus subulata attenuata, glabra, in anthesi 3 mm longa; antherae flavae ovali-oblongae, bilocellatae, rima longitudinali dehiscentes, connectivo ultra antheras producto. apiculatae, apiculo in anthesi leviter reflexo; ovarium sessile 1,5 mm altum, pilis erectis densissimis ovario longioribus hirsutum uniloculare (cfr. diagnosim generis), ovuta 2 plana elongato-ovata, juxta ad apicem affixa, pendula; styli vulgo 1 rarius 2—3, leviter curvati ovario paulo longiores, stigma minutum lobis 3 fere indistinctis, ope lentium tantum conspicuis.

Casimirella guaranitica Hassler, spec. nov.

Habitus $^{1}/_{2,5}$. a Calyx $^{5}/_{1}$. b Petala $^{5}/_{1}$. c Stamen $^{5}/_{1}$. d Ovarium $^{5}/_{1}$.
D Drupa $^{1}/_{1}$.

Drupa (verisimiliter haud omnino evoluta) ovoidea 22 mm longa 13 mm diam. epicarpio crassiuscule coriaceo, subferrugineo-tomentoso, mesocarpio tenui in sicco cc. 2 mm crasso, fulvo, endocarpio sublignoso intus densissime fulvo-tomentoso; semen pendulum applanato-ovoideum $^{10}/_{5}$ mm testa castanea, basin versus fulvo-pilosula.

Paraguay: In campis arenosis siccis Esperanza, Sierra de Amambay, flor. mens. Sept.; Hassler no. 10633.

Forma *calvata* Hassler, nov. forma.

Forma robustior, caulibus 80—100 cm attingentibus, strictioribus minus flexuosis, foliis majoribus ad 150 mm longis et 90 mm latis, indumento paginae superioris foliorum laxiore.

Paraguay: In campis „Serrados“ pr. Cerro Corá, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 9375.

XXXII. ***Capparidaceae*** auct. E. Hassler.

279. **Capparis humilis** Hassler, nov. spec.

Capparidastrum. Radix lignosa cortice badio ruguloso obtecta 3—5 mm crassa; caulis simplex solitarius vel rarius 2, basi lignescens superne subherbaceus, cortice olivaceo ± flavescenti irregulariter plicato striatulo, in parte superiore subherbacea cortice flavescenti striatulo minutissime et brevissime fulvo puberulo obtectus, 40—50 cm longus et 2—3 mm crassus; folia pauca 10—15 irregulariter disposita, internodiis ad 5 cm longis nudis separata et praecipue apicem versus gregatim ad 3—4 congesta internodiis vix 8—10 mm longis separata; stipulae flavescentes, glabrae, acute triangulares 1—1,2 mm longae; petioli teretes crassiusculi, 5 mm longi 1,2 mm crassi, pilis simplicibus brevissimis densissime obtecti sordide ferruginei; lamina membranacea vel herbacea, oblongo-lanceolata vel obovato-oblonga, apice subacuta vel retusa, basi cuneatim attenuata et subcordato-truncata, $^{130}/_{50}$—$^{170}/_{65}$ mm laete viridis, supra glabra, subtus ad basin costae medianae minute puberula, nervis primiariis utroque latere cc. 10 supra et subtus ut reti venularum prominentibus, ante marginem discolorem prominentem, anastomosanti-confluentibus. In axillis superioribus foliorum glandula urceolata stipitata adest, ut in *Cynophallis.*

Inflorescentia stricte terminalis, flores ad apicem caulis in racemum pauciflorum 5--6 subfasciculatim dispositi; pedunculi elongati 20—25 mm longi, basi ut folia bistipellati, glabri tenues, sepala uniseriata, in alabastro aperta, ovato-lanceolata 2,5 mm longa 2 mm lata, subplana, tenuia, petala obovata 10—12 mm longa, 5—6 mm lata, anthesi patentia vel potius revoluta; discus in glandulas 4 ± continuas productus; stamina cc. 25 mm longa ultra 70; gynophorum 25—30 mm longum, ovarium lineari-oblongum, basi attenuatum apice truncatulum, stigma sessile orbiculatum. Fructus deest.

Ex affinitate *C. brasilianae* DC., *C. flexuosae* Vell. et *C. elegantis* Mart. ab omnibus, statura, inflorescentia et imprimis indumento diversa.

Paraguay: Suffrutex vel fruticulus 0,4—0,5 cm petala alba, ad

margines silvarum pr. Nú-verá Sierra de Amambay, flor. mens. Dec.; Hassler no 11432.

Die in einigen oberen Blattachseln sich vorfindenden Drüsen weisen auf einen Übergang unserer Art zu der Gruppe der *Cynophalla,* der einreihige, in der Knospenlage offene Kelch, spricht aber unbedingt zugunsten ihrer Stellung in der Gruppe der *Capparidastra.*

280. **Capparis speciosa** Gris. emend. Hassler.

Incl. *C. pruinosa* Gris., *C. Malmeana* Gilg.

Cynophalla vera; sepala exteriora in gemma perfecte imbricata, disci squamae 4, 2 transverse oblongae subreniformes 2 mm altae et 4 mm longae, sepalis interioribus oppositae, 2 ovato-rotundatae 2 mm diametro, sepalis exterioribus oppositae; staminorum numerus inter 25—40 ludens; sepala exterioria in eodem specimine perfecte orbicularia — late rotundata, i. e. transverse latioria; gynophorum ineunte anthesi staminibus 35—40 mm longis aequilongum, postea usque ad duplum longius.

Species 3 quoad flores omnino conformes, indumento pruinoso ramulorum foliorumque novellorum diversae.

Foliorum nervi in foliis novellis supra et subtus vix conspicui, in foliis adultis supra distincti, utroque latere 8—10 valde obliqui, ante marginem arcuato-anastomosantes, subtus ± inconspicui.

Die Spezies ist eine *Cynophalla vera* und nicht, wie Gris. beschreibt, „sepala exteriora in gemma sejuncta et aperta“, die äusseren stark konkaven Sepalen decken sich vollständig in der Knospe, und das von Gris. beobachtete Spreizen der äusseren Sepalen ist weiter nichts als eine Folge des exzessiven Pressens beim Trocknen dieser mit einem harthäutigen Kelch versehenen Art, ist die Blüte durch die Gegenwart einer Frucht oder eines dickeren Stammes beim Pressen vor Druck geschützt, so spreizen die äusseren Sepalen nicht; Gris. gibt ausser dem pruinösen Überzug als Hauptunterscheidungsmerkmal des *C. speciosa* Gris. von *C. pruinosa* Gris. die Differenz in der Form der 2 Kelchschuppen an, die bei *speciosa* länglich nierenförmig und bei *pruinosa* subrotunda sein sollen, nun haben aber beide Spezies nicht 2, wie Gris. beobachtete, sondern 4, decussat opponierte den Sepalen entsprechende Diskusschuppen und zwar je 2 länglich nierenförmige, den inneren grossen Sepalen entsprechende und 2 oval kreisrunde, den äusseren Sepalen entsprechende. Die Form der äusseren Sepalen variiert an Blüten von demselben Zweige von kreisrund bis breit-oval, die Petalen sind 6—9 mm breit an ihrer breitesten Stelle, es bleibt somit nur der pruinöse Belag der jungen Stengel und Blättchen als Unterschied der beiden Arten.

C. Malmeana Gilg ist eine paraguaysche Form mit etwas grösseren Blättern der var. *pruinosa* nob.

In den floralen Teilen ist kein Unterschied bei allen 3 Formen.

Var. **vera** Hassler nov. nom.

C. speciosa Gris. Symb. p. 18 quoad characteres a nobis supra haud correctos.

Argentina: Stuckert no. 13746, 16692, 16698.

Var. **pruinosa** (Gris.) Hassler, nov. var.

C. pruinosa Gris., Symb. p. 19, quoad characteres a nobis supra haud correctos; *C. Malmeana* Gilg, Engl. Jahrb., Bd. XXV, Beibl., p. 23, quoad f. *Malmeanam* nob.

Ramuli novelli, folia juniora et in adultis saepe petiolus pruinoso glaucescentes, lamina adulta sicco laete flavido virens nitidula.

Argentina: Stuckert no. 7800 et 7868 florif. foliis novellis vix erumpentibus ornata 8027, fruct. foliis adultis. 20332 florif. fol. evolutis. 13944 sterilis in form. sequentem transiens.

Forma **Malmeana** (Gilg) Hassler, nov. form.

Forma uberior, septentrionalis, foliis majoribus ad $^{80}/_{30}$ mm attingentibus diversa.

Paraguay: Arbor parva vix 4 metralis, dense foliatus, lignum fragilissimum (ex Fiebr.) ad ripas fluminis Apa pr. Bella Vista, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 12066. — Uferwald bei Estrella (Parag. septentr.) fruct. mens. Dec.; Fiebrig no. 4588.

Die von O. K. Rev. gen. III, 2, p. 7, aufgestellten Formen von *C. speciosa* Gris. *α. normalis* O. K. folia oblonga *β. ovata* O. K. folia ovata *γ. lanceolata* O. K. folia lanceolata sind nicht aufrecht zu halten, da die var. *vera* nob. sowohl als die var. *pruinosa* nob. alle drei Blattformen oft an denselben Zweigen aufweisen. O. K. scheint die unrichtige Beschreibung Grisebachs der Discuslappen entgangen zu sein, doch schreibt er l. c. dass *C. pruinosa* Gris. eine Varietät der *C. speciosa* Gris. zu sein scheine, eine Blütenanalyse hätte da jeden Zweifel beseitigen müssen.

281. **Cleome microcarpa** Hassler, nov. spec.

Inermis Herba 40—50 cm alta, caulis tenuis cc. a medio multiramosus, flexuosus roseo-viridescens ut petioli pedunculique pilis flavescentibus glanduliferis densiuscule hirsutulo-pubescens; folia ternata, internodiis in ramis flexuosis 8—12 mm longis separata; petiolus 10—20 mm longus, foliola lanceolata, basi et apice acuta, terminale brevissime vix $^{3}/_{4}$ mm longe petiolulatum lateralia subsessilia basi valde inaequilatera, lamina tenuiter herbacea, sicco flavescens, $^{10}/_{5}$—$^{22}/_{12}$ mm supra pilis brevibus minutis viscido-puberula, subtus impris secus costam et nervos pilis glanduliferis hirsutula, margine hirsutulo glanduloso-ciliata, costa mediana ut nervis utroque latere cc. 5, supra impressis subtus prominentibus.

Flores in axillis folii simplici solitarii, folium bracteale ovato-lanceolatum petiolo 4—5 mm longo praeditum ceterum foliolis conforme, pedunculus gracilis patens, 8—10 mm longus; sepala 4, lineari-lanceolata 3 mm longa cc. $^{3}/_{4}$ mm lata viridia, viscido puberula, petala 4-ovato-oblonga, apice obtusa basi unguiculata 4 mm longa 2 mm lata, alba glabra ungue brevi cc. $^{1}/_{2}$ mm; stamina 6, filamenta 3 mm longa, filiformia, antherae 1,25 mm longae lineares; ovarium subsessile, stipite minimo incluso, 4 mm longum, lineari-lanceolatum, stigma latiuscule subcapitatum.

Siliqua lineari-fusiformis 15 mm longa medio 2 mm lata, glabra, haud torulosa, tenuiter striolata, matura stipite vix 1 mm longo praedita;

semina subcochleato-reniformia, longitudinaliter striolata, striis acute verruculosis transversalibus ornata, glabra, badia vel rufescentia.

Species nova *Cl. diffusae* DC. affinis, differt, inermitie, indumento hirsutulo, siliqua subsessili; a *Cl. affini* DC. differt siliqua subsessili, haud torulosa; a *Cl. aculeata* DC. inermitie, indumento, foliis minoribus, siliqua haud torulosa; ab omnibus calyce petalis vix $^1/_4$ breviore, siliqua minuta diversa.

Paraguay: Herba 0,4—0,5 m petala alba, inter rupes calcareas denudatas pr. Bellavista, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler, no. 11013.

XXXIII. ***Bombacaceae*** II. auct. E. Hassler.

282. *Bombax Martianum* K. Sch. Flor. Bras., XII, 3, p. 224.

Subspec. **guaraniticum** Hassler, nov. subspec.

Petiolus laminae foliolorum longiore 20—30 cm, foliola 5—9, brevissime petiolulata (2—3 cm), in speciminibus numerosis nostris $^{20}/_{14}$ cm haud excedentia, vulgo $^{15}/_{10-12}$ cm basi late cuneata vel subcuneato-rotundata; pedunculus calyce longior 4—5 cm longus; calyx 20—30 mm altus 22—25 mm latus in gemmis integerrimus in floribus evolutis undulato-laceratus, glandulis 15—18 notatus; petala oblongo-lanceolata apice breviter subacutata, 10—11 cm longa 15—24 mm lata; tubus stamineus basi tantum vel usque ad medium albo-villosus, filamenta ultra tubum 2—4 mm longe in phalanges 10 coalita, pars libera 6—7,5 cm longa; ovarium $^{10}/_6$ mm lepidibus isabellinis minutissimis dense obtectum.

Paraguay: Arbor 8—10 m diam. 0,4—0,5 cm petala intus alba extus olivaceo-ferruginea stamina alba, in campis „Serrados“ Limeira, flor. mens. Maj.; Hassler no. 11216.

A typo differt: foliis 5—9 foliolatis, foliolis brevi petiolulatis, pedunculis duplo longioribus, calyce 15—18 glandulis notato, filamentis in phalanges coalitis, ovario lepidoto.

Bei der so überaus grossen Variabilität der *Bombax*-Arten sind die zwar recht prägnanten Unterschiede unseres Ermessens nicht genügend zur artlichen Abgrenzung.

283. *Bombax cyatophorum* K. Sch. Flor. Bras., XII, 3, p. 228.

Var. **latifoliolatum** Hassler, nov. var.

Foliolis ad 25 cm longis, 15—20 mm longe petiolulatis, ovali-oblongis, apice breviter obtuse acuminatis, basi attenuatis 15—25 cm longis 9—14 cm latis. Flores typi.

Paraguay: Arbor 10—12 cm diam. 0,5—0,6 petala intus alba extus olivaceo-ferruginea, in campis „Serrados“ Limeira cum praecedente florif. mens. Maj.; Hassler, no. 11240.

Var. **longipes** Hassler, nov. var.

Foliolis 6—15 cm longis 5—8 cm latis forma typi vel apice obtusis, emarginatis 25—35 mm longe petiolulatis i. e. plus quam duplo formae typicae, flores typi.

Paraguay: Arbor in societate cum var. praecedente in campis „Serrados“ Limeira florif. mens. Maj.; Hassler no. 11240a.

284. *Bombax marginatum* K. Sch. subsp. **genuinum** Hassler, Fedde Rep., VIII, p. 69.

Var. **cuspidatum** Hassler, nov. var.

Foliolis obovato-oblongis 12—15 cm longis tertio superiore 6—8 cm latis basi cuneatis apice breviter acuminatis et in cuspidem acutiusculum oblongo-triangularem 10 mm longum basi 3 cm latum attenuato-productis; calyce valde tuberculato, sparse ferrugineo-tomentello; tubo stamineo basi villosissimo, ovario glaberrimo typi.

Paraguay: Frutex 1—2 metralis in campis Serrados pr. Cerro Margarita, flor. mens. Febr.; Hassler no. 11005.

XLIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

912. **Grevillea quinquenervis** J. M. Black in Trans. R. Soc. South Australia, XXXIII (1909), p. 225, pl. XIV.

Frutex erectus, ramulis angulatis cano-tomentellis, foliis subsessilibus rigidis oblongis obtusis mucronatis 2—4 cm longis supra glabris punctulatis 3—5-nerviis subtus argenteo-sericeis marginibus recurvis nervo medio decurrente, racemis umbelliformibus 4—10-floris axillaribus et terminalibus cano-tomentosis brevissime pedunculatis, pedicellis perianthium subsequentibus, perianthio roseo angusto 7—8 mm longo intus prope basin dense barbato, toro recto, glandulâ hypogynâ subannulari, ovario glabro stipitato, stylo glabro tenui perianthium parum superante, stigmate plano laterali nutante suborbiculari. Fructus ignotus. — South-Australia: Snug Cove et Ravine Creek, Kangaroo Island. Affinis *G. oleoides* Sieb. et *G. asperae* R. Br.

913. **Boronia palustris** Maiden et J. M. Black in Trans. R. Soc. South Australia, XXXV (1911), p. 1, pl. I. — Suffrutex humilis glaber 10—25 cm altus, circum paludes crescens, ramis erectis dichotomis, foliis lanceolatis integris 1-nerviis planis 8—15 mm longis, floribus solitariis vel geminatis terminalibus et axillaribus, pedunculis brevibus obconicis, bracteis lanceolatis pedunculo longioribus, sepalis ovato-lanceolatis 3-nerviis rubescentibus intus puberulis reduplicato-valvatis 5 mm longis, petalis obovatis albis imbricatis calyce brevioribus, staminibus 4, filamentis ciliatis apice glandulosis, ovulis collateralibus. —South-Australia: Found in flower by H. H. D. Griffith on the edge of swamps near Cape Borda and Starvation Creek, Kangaroo Island, October, 1908. — This is a very distinct species, standing nearly midway beetween *Boronia* and *Zieria*. It has the thick, entire disk of the former genus, but only the 4 stamens of the latter. It has been decided to place it in *Boronia*, on account of the undivided disk, the collateral ovules, and the filaments ciliate for three-fourths of their length, and glandular at the apex. The two firstnamed characters are never found in *Zieria*, and ciliate filaments are rare in that genus. In habit the new species closely resembles *B. parviflora* Sm., but is distinguished from that and all other Boronias by the 4 stamens, and from most of them by the sepals being longer than the petals.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 325/330 XII. Band 20. Juli 1913

Achtung!

Den geehrten Abonnenten die ganz ergebene Mitteilung, dass diesem Hefte die erste Nummer des

Repertorium Europaeum et Mediterraneum

hinten beigeheftet ist. Diese Nummer ist zugleich das erste Heft von Band XIII der Gesamtausgabe des Repertorium; sie ist daher nicht mit Band XII einzubinden, sondern vorläufig aufzubewahren.

Zugleich bitte ich alle Benutzer des Repertorium, die Fachgenossen auf das Repertorium europaeum aufmerksam zu machen, denn jeder Gewinnzuwachs und jede Vergrösserung der Teilausgabe kommt auch der Gesamtausgabe zu Gute, die dringend einer Vergrösserung ihres Umfanges bedarf, da sich das Material, besonders die angebotenen Originalarbeiten gewaltig häufen.

Falls Abonnenten der Hauptausgabe noch einmal besonders das Repertorium europaeum zu besitzen wünschen, erhalten sie dies bei direktem Bezuge für den ermässigten Preis von 5 M.

Prof. Dr. Fedde.

XLIV. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XVIII.

(Originaldiagnosen.)

XXXIV. ***Apocynaceae*** I. auct. E. Hassler.

285. **Aspidosperma Rojasii** Hassler, nov. spec.

Macrolobii: Rami crassi suberosi, cortice glabro nitenti, longitudinaliter interrupte brevi-fissurato obtecti, valde cicatricosi, 5—10 cm longi 5—15 mm crassi, hornotini 20—25 mm longi, minute puberuli, folia cc. 20 spiraliter disposita valde approximata ferentes; folia obovato-oblonga, sessilia, apice subacuta breviter obtusiuscule acuminata, a medio ad basin longiuscule cuneato-attenuata et basi anguste aliformi usque ad insertionem decurrentia, margine integra subundulata, $^{10}/_{3}$—$^{20}/_{6}$ cm, membranacea, novella concolora, supra et subtus in costa mediana, nervis primariis et margine minute cano-puberula, ceterum glabra, adulta manifeste discolora, supra sicco olivaceo-viridia glabra nitentia, subtus cinereo-viridescentia opaca, costam medianam et nervos primarios pilulis paucis

brevibus sparse inspersos excepta, glaberrima, nervi primarii utroque latere cc. 30 (22—35) angulo fere recto a costa abeuntes et in marginem subtus crassiuscule elevatum leviter arcuatim anastomosantes, nervi secundarii et venae subtus valde discolori-perspicui, translucidi, costa mediana supra et subtus verruculoso-punctata.

Flores in cymas corymbosas foliis 3—4 plo brevioribus multifloras dispositi, cyma tota 4—5 cm longa, rami 10—15 mm longi albido puberuli, ramuli densius induti subtomentosuli, flores 4—5 ad apices ramulorum brevissime pedicellati fere subsessiles; pedicelli 0,5 mm longi albido subtomentosuli; sepala subaequalia, lanceolata vel oblongo-lanceolata, apice subacuta, 2,5—3 mm longa 1—1,5 mm lata, dorso costa mediana leviter prominula percursa, intus glabra, extus in costa et margine albido pilosula; corolla 9 mm longa, tubus 4 mm longus cylindricus sub apice leviter constricto, leviter ampliatus, lobi lineari-oblongi, 5 mm longi 1,2 mm lati, apice subacuti et brevissime vix 0,1 mm mucronulato apiculati (vivo glauci), tubus extus striis 5 minute albo pilosulis inter nervos tubi descendentibus praeditus, ceterum glaber, intus infra staminum insertionem minute albo-pilosulus, basi usque ad altitudinem ovarii glaber, lobi extus glabri, margine ciliolati et intus pilulis sparsis inspersi; ovarium glabrum 0,5 mm altum, discus minutus 5-lobulatus, stylus 1,5 mm altus.

Folliculi subcomplanati oblique obovati, acumine nullo, basi longiuscule attenuato-stipitati, 70 mm longi 40 mm lati, pars stipitiformi-angustata cc. 15 mm longa, apice 15 basi 6 mm lata, glabri, verrucis fulvescentibus dense obtecti; semina 8—10, ovali elliptica $^{40}/_{30}$ mm embryone centrali, $^{22}/_{18}$, $^{20}/_{15}$ mm, alis 7—9 mm latis tenuiter membranaceis.

Paraguay: Arbor campestris 4—8 m in campis „Serrados“, pr. Esperanza, flor. mens. Sept.; Hassler no. 10629 eod. loco fruct. mens. Nov.; Hassler no. 10629, leg. Rojas.

Affine *A. nobili* M. Arg., differt foliis sessilibus, novellis in costa et nervis tantum minute puberulis, apice subacutis, adultis fere glabris, cymis triplo brevioribus, pedicellis calyce 5—6 plo brevioribus, calyce intus glabro, extus puberulo haud tomentoso, corollae tubo extus pilosulo striato, lobis haud subulato acuminatis pilosulis.

Die Blätter stimmen mit der tab. XIII in Flor. Bras., VI, 1, was die Blattbasis anbelangt, sind also auch bei *A. nobile* M. Arg. im Gegensatz zu der Beschreibung nicht „basi obtusae“, sondern zugespitzt und decurrent, die Infloreszenz unserer Art ist dreimal kürzer, die Bekleidung aller Teile eine viel lockere. Die Blüten sind beinahe sessil, die Sepalen kürzer und schmäler und innen glatt, die Corolle behaart, die Zipfel nicht pfriemförmig sondern wenig zugespitzt, so dass wir trotz der grossen Variabilität besonders in bezug der Bekleidung bei den Aspidospermaarten diese Art als eine gut von *A. nobile* M. Arg. unterschiedene aufstellen können.

Aus der Gruppe der *Macrolobii* sei hier als geographisch interessant aufgeführt das Auffinden der bisher nur aus Zentralbrasilien bekannten:

Aspidosperma macrocarpum Mart.

Var. *β. glabratum* Muell. Arg.; Hassler no. 10575 et a.

Var. *γ. macrothyrsum* Muell. Arg.; Hassler no. 10895.

Var. *δ. lanatum* Muell. Arg.; Hassler no. 10575b. et c.

Alle drei Formen aus den Campos der Sierra von Amambay.

---

286. **Aspidosperma Quirandy** Hassler, nov. spec.

Macrolobii. Arbor 8—12 m diam. 0,4—0,6 m cortice isabellino suberoso fissurato-sulcato obtecta; ramuli annotini subquadranguli profunde plicato-rugosi, subsuberulosi 3—5 mm crassi, pallide purpurascentes, ramuli hornotini 0,5—5 cm longi, vix 2 mm crassi, pube brevi cano-viridi densiuscule obtecti; folia spiraliter disposita, in var. *campestri* ramulo hornotino brevissimo aucta pseudo-fasciculata, in var. *silvatico* internodiis 5—6 mm longis separata sed apicem versus pseudofasciculata; petioli breves vix 5 mm longi supra applanati, lamina decurrenti marginulati, minute puberuli, lamina adulta ovali-elliptica, tenuiter membranacea, apice acutiuscule acuminulata basi fere a medio cuneatim attenuata, $^{70}/_{35}$—$^{100}/_{55}$ mm supra glabra viridis nitidula, costa mediana interdum pilo uno alterove minuto inspersa, subtus paulo pallidior viridis subglaucescens, in costa et nervis pilis minutis puberula, margine minute laxe ciliolata, nervi primarii utroque latere cc. 20 angulo cc. 45° insidentes, in marginem subtus elevatam subarcuatim excurrentes, nervis venis venulisque translucidis; folia novella duplo triplove minora, tenuiora, supra viridi-flavescentia, subnitidula, subtus viridi canescentia, supra et subtus pilis minutissimis, supra paulo densioribus puberula.

Cymae sublaterales et terminales, amplae pluries dichotome ramosae, rami dense cano-viridi pubescentes, flores in ramulos racemulose dispositi vel ad apices umbellulati; pedicelli 1—2 mm longi, ut calyx fuscescenti-pubescentes, calycis lobi anguste lanceolati, acuti 3 mm longi 0,75 mm lati, extus pubescenti-villosi intus glabri; corolla alba, tubus ovoideo-cylindricus, ad staminum insertionem et supra basin leviter dilatatus, extus basi glaber, superne pilis albis sericeis hirtellus, intus ad insertionem staminum minute pilosulum, lobi lineari-lanceolati acutissimi, fere subulati, marginibus leviter revolutis, 7 mm longi basi 1 mm lati, extus prope basin ut tubus hirtelli, marginibus minute ciliolatis ceterum glabri; ovarium vix 0,5 mm altum glabrum, stylus 2 mm altus.

Folliculi oblique ovoidei complanati basi in stipitem brevem attenuati 5—6 cm longi 3—3,5 cm lati extus glabri, albido verrucosi, semina ovali-elliptica $^{32}/_{25}$, $^{35}/_{22}$ mm minute punctulata, ala rigidula angusta embryone subcentrali $^{22}/_{16}$ mm.

Accedit ad *A. subincanum* Mart. quoad formam foliorum, inflorescentiamque, recedit structura florum omnino diversa; ab *A. camporum* M. Arg. cui magis affine differt floribus manifeste pedicellatis haud glomeratis, calycis laciniis acutis brevioribus, corolla longiore lobis acutis subulatis et indumento et forma foliorum.

Var. **campestre** Hassler, nov. var.

Inflorescentia praecox ramulis floridis omnino aphyllis vel foliis vix erumpentibus ornatis, cymae ramis adpresse breviter fusco pubescentibus, pedicellis 1 mm tantum longis, corollae lobis 4 - 5 mm longis, foliis erumpentibus lanceolatis, $^{20}/_{4}$ $^{30}/_{6}$ mm costa mediana nervis et marginibus pilis crispulis albido pubescentibus, folliculis $^{6}/_{3}$ cm.

Paraguay: In dumetis in glareosis pr. Concepcion florif. mens. Aug.; Hassler no. 7199 et 7199a; eod. loco fruct. foliis perfecte evolutis mens. Oct.; Hassler no. 9710.

Var. **silvaticum** Hassler, nov. var.

Simul cum foliis partim perfecte evolutis florente, ramulis hornotinis vulgo longioribus, cymae ramis molliter cano-viridi tomentosis, pedicellis ad 2 mm attingentibus, corollae lobis vulgo 7 mm longis, magis subulatis, foliis novellis ut supra in descriptione generali citatis, minus dense indutis, folliculis $^{5}/_{3}$—$^{5}/_{3,5}$ cm.

Paraguay: In silvis pr. Esperanza, flor. mens. Sept.; Hassler no. 10601 eod. loco fruct. mens. Nov.; Hassler no. 10601a.

Var. **angustifolium** Hassler, nov. var.

Foliis lanceolato-ellipticis vel oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule acuminatis basi cuneato attenuatis $^{70}/_{20}$—$^{85}/_{30}$ mm petiolis 5—8 mm longis, supra glabris subtus in costa et nervis tantum pilis sparsis minutissimis inspersis. Folliculis haud plane maturis 5 cm longis, seminibus $^{35}/_{25}$ embryone 15 mm tantum diametro. Spec. fructif. tantum, floribus ignotis. An species diversa?

Paraguay: Sine scheda Fiebrig no. 4292 in Herb. Hassler.

287. *Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg. Flor. Bras., VI, 1, p. 57.

Var. **longifolium** Hassler, nov. var.

Foliis subcoriaceis oblanceolato-oblongis, apice obtusiuscule subacuminatis vel rotundatis 10—12 cm longis 2—3 cm latis petiolis 5—8 rarissime 10 mm longis; folliculis ad 5 cm longis seminibus 30—35 mm longis 8 mm tantum latis semine puberulo ala glabra.

Paraguay: Arbor maxima 15—25 m diam. 1—1,5 m in silvis primariis Punta Porá, fruct. mens. April; Hassler no. 10408a in societate cum var. *genuina* (M. Arg.) nob.

288. *Aspidosperma cylindrocarpon* Muell. Arg. Flor. Bras., VI, 1, p. 54.

Dieser in Nordparaguay ziemlich verbreitete Baum weist drei verschiedene Blatttypen auf, die nicht Altersunterschieden zuzuschreiben sind, da die drei Typen sich sowohl an blühenden wie auch an fruchttragenden Exemplaren wiederfinden, wir unterscheiden daher drei Varietäten. Die Blütenfarbe der frischen Blüte ist rein weiss und geht während des Abblühens in gelblich-grüngelblich über.

Var. **genuinum** (Muell. Arg., l. c.) Hassler, nov. nom.

Foliis cum petiolis 2—3 cm longis 7—10 (5—11) cm longis 4—5 cm latis nervis primariis utroque latere 8—12 (7—14).

Paraguay: Arbor 8—16 m diam. 0,5—0,8 m in silvis pr. Esperanza Sierra de Amambay, florif. mens. Sept.; Hassler no. 10590, leg. Rojas,

fruct. mens. Dec.; Hassler no. 10590a, leg. Rojas (aphylla) id. Hassler no. 8526, Pl. Hassl., II, 350.

Var. **longepetiolatum** Hassler, nov. var.

Petiolis 3—4 cm longis, lamina in specim. floriferis firme membranacea in fructiferis subcoriacea 8–9 (7—10) cm longa 4,5—5,5 cm lata, nervis primariis utroque latere 15—20, folliculis maturis ad 9 cm longis et sub apice 3 cm latis; seminibus samaroideo-alatis 40—48 mm longis 15—18 mm latis, funiculo brevi latiusculo ad 4 mm lato.

Paraguay: Arbor 15—18 m diam. 0,6—0,8 m. In silvis pr. Bellavista, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 12068.

Var. **macrophyllum** Hassler, nov. var.

Petiolis maximis 2 cm tantum longis; lamina ut in var. *genuino* nob. tenuiter membranacea, 13—14 (10—15) cm longa 4,5—6 cm lata, cymis brevioribus minus amplis.

Paraguay: Arbor 8—10 m in silvis humidis Nu-verá, flor. mens. Nov.; Hassler no. 11422.

289. *Aspidosperma Quebracho blanco* Schlecht., Bot. Zeit., XIX, p. 137.

Subspec. **brevifolium** Hassler, nov. subspec. an spec. nov.

Arbor 8—10 m rami teretes, cortice cinereo-fulvescenti lenticelloso obtecti, 3—6 mm crassi; ramuli annotini ramis similibus, hornotini perbreves 5—40 mm tantum longi, saepe par vel verticillum foliorum unicum tantum ferentes, maximi internodiis 5—6 praediti, obtuse subtriangulares longitudinaliter plicato-rugosuli; internodia 4—5 (3—8) mm; folia in internodiis superioribus 3-verticillata, in inferioribus opposita, vel saepe omnia 3-verticillata, subsessilia petiolo 0,5—0,75 mm longo aucta; lamina ovalis vel ovali-oblonga, rarius ovali-lanceolata, $^{20}/_{9}$—$^{25}/_{11}$ ($^{15}/_{7}$—$^{30}/_{15}$) mm basi rotundata vel rarius leviter rotundato-attenuata, apice vulgo obtuse rotundata (vel rarius subacuta) et abrupte in mucronulum brevem $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ mm spinosulum producta, rarius et fere semper in foliis reductis, apice profunde emarginata, subcoriacea, quam in *A. Quebracho blanco* Schlechtd. multo tenuior, glaberrima, supra viridis vix nitens, subtus opaca, pallidior, margine undulata, subdiscolor, supra haud prominente, subtus manifeste subrevolute prominente, costa mediana et nervis supra et subtus manifeste prominentibus, nervis primariis utroque latere 6—8 cum secundariis ± parallelis minus prominentibus alternantibus. Flores haud visi.

Folliculi plene maturi, ovati, leviter obliqui, complanati, apice breviter mucronulati, basi breviter stipitiforme contracti $^{45}/_{32}$—$^{50}/_{38}$ mm longi et lati, epicarpio glabro, rugosulo punctato, mesocarpio vix 0,75 mm crasso, crustaceo, semina 12—13 (10—14) ovata, late alata, $^{40}/_{18}$ ($^{32}/_{15}$—$^{42}/_{19}$) mm embryone centrali 13—15 mm diametro.

Ab *A. Quebracho blanco* Schlechtd. differt ramulis foliiferis brevissimis, foliis nunquam ellipticis, basi semper apice ± obtusiusculis, abrupte in mucronulum brevem productis, nervis primariis et secundariis distinctis, margine supra haud prominente, laminis etiam adultis multo tenuioribus subtus pallidioribus; folliculis duplo minoribus, haud lignosis

(mesocarpio in *A. Quebracho blanco* Schlechtd. ad 5 mm crasso, duro, lignoso) stipite et apiculo manifestiore, seminibus multo minoribus et minus numerosis, (in *A. Quebracho blanco* Schlechtd. $^{60}/_{50}$ mm et numerus seminum fere semper ultra 30.)

Paraguay: In silva riparia pr. Concepcion, fruct. mens. Dec.; Hassler no. 12003.

In Ermangelung von Blütenmaterial habe ich dieselbe vorläufig als subspecies zu *A. Quebracho blanco* Schlechtd. gestellt, mit der sie die wirtelige und opponierte Blattstellung, die dornspitzigen Blätter, gemein hat, die an der Basis stumpfe Blattform scheint auch bei Jugendstadien von *A. Quebracho blanco* Schlechtd. vorzukommen, wie ich aus einigen als solche bezeichneten, aber leider nur sterilen Exemplaren des Herb. Stuckert gesehen habe, aber keines weist eine deutlich unterschiedene Nervatur I. und II. Ranges auf, die Nerven sind wie bei *A. Quebracho blanco* Schlechtd. indifferenziert, die Blattspitze ist spitzer und länger bedornt, der Hauptunterschied liegt meines Erachtens aber in der Frucht, die von allen mir bekannten *Aspidosperma*-Arten die zarteste Schale aufweist, währenddem die Hauptart stark verholzte dicke Schalen hat, die Anzahl der Samen bewegte sich in ca. 20 untersuchten Follikeln zwischen 10—14, währenddem die Hauptart stets über 30 beinahe doppelt so grosse jedenfalls $2^1/_2$—3 mal breitere Samen besitzt.

290. *Aspidosperma Riedelii* Muell. Arg. Flor. Bras., VI, 1, p. 58.

Var. **genuinum** (Muell. Arg., l. cit.) Hassler, nom. nov.

Forma **microphyllum** Hassler, nov. form.

Foliis magnitudine subspec. *reducti*, floribus ad 3 fasciculatis, pedicellis calyceque puberulis, corollae tubo extus albo-pubescente; folliculis oblique obovatis, compressis basi pyriformi angustatis, $^{30}/_{12}$ mm, utroque latere plica mediana in apiculum parvum terminante percursis, seminibus 4 ovatis $^{18}/_{11}$ mm embryone $^{12}/_{8}$ mm subcentrali, ala angusta in nonnullis seminibus grosse lacerato-fimbriata, in aliis integra.

Paraguay: Cerro de Lambaré, Balansa no. 1344.

Subspec. **reductum** Hassler, nov. subspec.

Folia ad apices ramulorum biennium subsuberosorum, in ramulis hornotinis brevissimis 2—4 mm longis, ad 5—7 spiraliter pseudofasciculatim disposita, oblanceolato-spathulata apice obtuse rotundata basi in petiolum brevem attenuata; petiolus 1—1,5 mm; lamina $^{12}/_{5}$—$^{20}/_{8}$ mm supra glabra subnitidula, subtus opaca minutissime punctulata, nervi utroque latere 5—7 supra inconspicui subtus vix prominuli, margine subtus leviter revoluto.

Flores ad apices ramulorum vulgo ad 3 fasciculatim dispositi, pedicelli 2,5—3 mm longi, glabri pilis sparsis minutissimis inspersi; calyx 2,5—3 mm longus fere ad basin 5-lobus, lobi lineari-oblongi, apice obtuse rotundati intus et extus glabri; corolla 5 mm longa tubus extus glaber 3 mm longus lobi 2 mm intus et extus glabri.

A. var. *genuino* M. Arg. nob. differt foliis multo minoribus, calyce breviori glabro, corollae tubo glabro, haud pubescente, in calyce et corolla adsunt pili minuti sparsi ope microscopii tantum conspicui.

Paraguay: Cordillera de Altos, Fiebrig no. 337 in Hb. Hassler.

291. *Aspidosperma Sellowii* Muell. Arg. Flor. Bras., VI, 1, p. 56.

Var. **collinum** Hassler, nov. var.

Foliis oblanceolato-oblongis, apice obtusis basi longiuscule cuneato-angustatis, petiolo semitereti, supra apicem versus leviter applanato 5 mm longo, minute puberulo, lamina 40—45 (30—50) mm longa, 12—15 (8—16) mm lata, supra viridi-subnitidula subtus glaucescenti-opaca, supra et subtus pilis minutissimis sparsis inspersa, nervis angulo 45° insidentibus utroque latere 6—9 vulgo 7, supra magis subtus minus prominulis et venis reticulatis; folliculis in var. *genuino* (M. Arg.) nob. ignotis, obovato-oblongis, complanatis, obliquis latere dorsali fere rectis brevissime apiculatis, basi in stipitem vix 2 mm longum productis, 30 mm longis 14—15 mm latis, minute puberulis albo-veruculosis; seminibus 4 samaroideo alatis, $^{27}/_{10}$ mm alae parte embryonem apicalem circumdante angustissima, margineformé incrassata, alae parte samaroidea tenui hyalina embryone aequilonga.

A var. *genuino* (M. Arg.) nob. nobis e descript. tantum noto differt foliis brevius petiolatis, nervis minus numerosis in typo 9—12. Supra et subtus minutissime pilosulis.

Paraguay: Arbor parva vel frutex 3—4 metralis, in rupestribus in colle „Cerro Tobaty“, fruct. mens. Mart.; Hassler no. 4044.

Es ist möglich dass unsere Varietät wenn einmal die Blüten bekannt werden, zur selbständigen Art erhoben wird, die Blattform, Aderung usw. entspricht aber mit geringen Abweichungen der Müllerschen Beschreibung.

292. *Aspidosperma australe* Müll. Arg. Flor. Bras., VI, 1, p. 58.

Var. **estrellense** Hassler, nov. var.

Petiolis minutissime puberulis 20—25 mm longis, lamina 6—9 cm longa, 2—3 cm lata, supra in nervo mediano pilis minutissimis inspersa viridi-nitidula, subtus pallidiore viridi-flavescenti opaca, ubique pilis minutissimis laxe inspersa, cymis adpresse cinereo-puberulis, pedicellis calyce manifeste brevioribus; calyce brevissime cano-puberulo, corolla extus minute albo-tomentosula, lobis intus viridibus, pilis minutis inspersis.

Paraguay: Arbor 8—10 m ad margines silvarum pr. Estrella, flor. mens. Oct.; Hassler no. 10651.

293. *Secondatia densiflora* A. DC. Prodr., VIII, 445.

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

Laminis plerisque ovatis, rarius ovato-ellipticis, apice in acumen 5—7 mm longum subabrupte productis, basi subobtusis et breviter cuneatim angustatis et in petiolum anguste aliformi decurrentibus, $^{70}/_{40}$—$^{85}/_{55}$ mm corolla vivo alba, fauce ochroleuca, antheris dorso puberulis.

Varietatibus *α. genuina* M. Arg. et *β. parvifolia* M. Arg. intermedia, a priori foliis brevioribus brevius acuminatis ab ulteriori foliis duplo latioribus brevi-acuminatis diversa.

Paraguay: Liana fruticosa 8—10 m ad margines silvarum pr. Nuverá, flor. mens. Nov.; Hassler no. 11420.

XXXV. ***Malvaceae*** IV. auct. E. Hasslor.

294. Malvastrum guaraniticum Hassler, nov. spec.

Suffrutex; caules basi lignescentes, elati stricti, 1—1,5 m alti, basi tantum ramosi, ramis simplicibus virgatis patenti-erectis, caules stellato pubescentes, scaberrimi, castanei, pube flavescente, ad 5 mm crassi, rami stellato-tomentosi scaberuli, viridi-canescentes; internodia 15—30 mm, stipulae lineari-subulatae 4 mm longae, sicco brunneae, puberulae; folia mediocriter vel brevi petiolata; petioli teretes scaberulo-stellato-tomentosuli 4—11 mm longi; lamina ovata vel late ovata, basi rotundata vel subtruncata, apice ± acuta vel acutiuscula, $^{20}/_{12}$—$^{50}/_{40}$ mm pleraeque 30—40 mm longae, herbacea, supra viridi-flavescens, pilis stellatis scabro-puberula, subtus canescens pilis stellatis pubescens vel tomentosula, quinque vel subseptem-nervia, nervis supra impressis subtus prominulis, margine crenato-serrata.

Inflorescentia interrupte spicata foliosa, e glomerulis in axillam folii caulini sitis 2—3 floris saepe ramulo accessorio ad 10 mm longo auctis, ramulo iterum 2 - 3 floro; flores brevissime pedunculati, fere subsessiles; pedunculus vix 1 mm longus, pilosulus; bracteolae lineari-setaceae hirsutulae, 3 mm longae fulvescentes; calyx floriger campanulatus, angulato-plicatus 9 mm altus, ad medium in lobos latiuscule ovatos apice acute acuminatos divisus, lobis supra basin 4 mm latis, extus dense stellato tomentosulus, intus basi glaber lobis pubescentibus; petala obovata 8 mm longa obliqua, infra apicem 4,5—5 mm lata, lutea, basi ad margines pilosula; androeceum totum 5 mm tubus stamineus 3 mm hirsutulus; ovarium planusculum subcupulatum, 10—12 lobum vix 0,5 mm altum, 2 mm diametro, styli 10—12 fere ad medium coaliti.

Carpidia matura compresso-trigona, apice brevi-aristata, aristula vix 0,5 mm alta, supra leviter incurva et dorso apice in cornicula bina elongato-triangularia acutiuscula horizontaliter leviter divaricata producta, cum corniculis dorsalibus 2,5 mm longa et 2 mm alta, costa dorsali paulo prominula percursa, chartacea, supra et dorso dense fulvescenti-pilosula; semen obovatum, testa cinerea laevi nitente.

Species nova quoad inflorescentiam accedit ad *M. interruptum* K. Sch., differt imprimis carpidiis dorso longiuscule bicorniculatis.

Paraguay: In campis „Serrados“, pr. Limeira, flor. et fruct. mens. Maj.; Hassler no. 11227.

295. Sida rupicola Hassler, nov. spec.

Malvinda: Herba perennis; radix palaris flexuosa crassa; caules plures flexuoso-erecti 50—80 cm longi, graciles teretes ramosi, basi

lignescentes, maximi 2 mm crassi, basi cortice isabellino ruguloso striatulo obtecti, apicem versus flavo-virentes indumento duplici vestiti, pilis brevibus crispulis multicellularibus glandulosis puberuli et pilis longioribus hyalinis sparse inspersi; apicem versus densius induti, ubique visciduli; internodia 12—25 mm; stipulae anguste lineares, haud subulatae laete virides viscido puberulae 2—2,5 mm longae cc. 0,2 mm latae; petioli, patenti-erecti, teretes 5—20 mm longi quam lamina 2—4 plo breviores, viscido puberuli et pilis longiusculis hyalinis mollibus sparse hirsutuli flavo-virentes, apice pilis albo-fuscescentibus hirsutulo-pilosi; lamina ovata rarius ovato-lanceolata, apice subacute acuminata vel acuta, basi cordata aequilatera, $^{20}/_{10}$—$^{45}/_{28}$ pleraeque ultra 30 mm longa, e basi 5-vel subseptem-nervia nervo mediano utroque latere 3 lateralibus aucto, margine obtuse serrata, herbacea subdiscolor, supra viridis pilis viscidulis brevibus puberula, subtus viridi-canescens pilis stellatis puberula et simplicibus longioribus inspersa.

Flores in axillis solitarii, longe pedunculati, interdum ramulo accessorio unifloro aucti, nunquam fasciculati; pedunculus gracilis patens 15—20 mm longus, quadrante superiore articulatus, viscido-puberulus; calyx subcampanulatus, 5-angulato plicatus, 5—6 mm longus 3—3,5 mm alte connatus et in lobos triangulari-acutos divisus, lobis basi 2,5 mm latis, marginibus incrassatis in plicas decurrentibus, nervo mediano crassiusculo percursis; intus glaber extus viscido-puberulus, lobis pilosulo-ciliatis; petala flava late obovata sensim obliqua, apice truncata emarginata, nervis 9 manifestis basi radiatim confluentibus percursa 6 mm longa apice 5 mm lata; androeceum 4 mm altum, tubus stamineus 3 mm albo-hirsutulus, staminum pars libera 1 mm ovarium 5-lobatum, conicum, 1 mm altum et totidem latum, 5-apiculatum, apice minute pilosulum, styli 5, ultra medium coaliti.

Carpidia 5 trigono-rotundata, apice corniculata, dorso carinata, 2,5 mm alta corniculis aristatis 0,5 mm chartaceis castaneis, haud fragilibus, semen castaneum apice truncatum, pilosulum.

Species nova *S. glutinosae* Cav. affinis, differt foliis haud acutissimis facie superiore haud stellato-puberulis, calyce profundius diviso petalis majoribus et latioribus, tubo stamineo longiore, stylis ultra medium coalitis, ovario breviore, carpidiis haud fragilibus manifeste latiuscule corniculatis et aristula brevi coronatis, semine truncato pilosulo. A *S. auriantiaca* St. Hil. carpidiorum forma valde diversa.

Paraguay: Inter rupes denudatas pr. Bellavista, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 10990.

Var. **grandiflora** Hassler.

Elatior, ramosior, foliis in ramis superioribus valde reductis, internodiis brevioribus petiolis brevioribus, indumento densiore, laminis in regione florali 5—12 mm tantum longis subacutis, minus discoloribus, ad basin caulium eis var. *genuinae* similibus, calyce breviore 4—4,5 mm petalis ad 7 mm longis, carpidiis var. *genuinae* nob.

Paraguay: In rupestribus in colle „Cerro Margarita“, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11041.

296. **Sida margaritensis** Hassler, nov. spec.

Malvinda. Suffrutex 1—1,5 m; caules stricti elati, basi et medio simplices apicem versus pauciramosi, teretes basi cc. 3 mm crassi, indumento triplici vestiti, basi hirsutulo-puberuli, apicem versus hirsuto-tomentosuli, indumento e pilis brevibus albis stellatis, pilis simplicibus glanduliferis aequilongis intermixtis et pilis albis hyalinis longiusculis ad 3 mm longis, debilibus basi vix verruculosis composito; internodia sat elongata 2—5 cm longa; stipulae lineari-subulatae, 7—8 mm longae eodem indumento ac caules praeditae; folia sat longe petiolata, petioli quam lamina duplo-triplove breviores, 15—50 mm longi, patentes, teretes, indumento triplici ut caules vestiti, apice leviter dilatati, et densiuscule tomentosuli; lamina lanceolata vel ovato-oblonga, basi cordata apice longe acuminata, herbacea, supra viridis subtus canescenti-viridis, $^{40}/_{20}$—$^{120}/_{55}$ mm supra pilis stellatis brevibus, glanduliferis aequilongis simplicibus intermixtis molliter puberula, subtus eodem indumento sed paulo longiore pubescens vel in foliis novellis tomentosula, margine dupliciter crenato-serrata, crenis callose apiculatis et in foliis novellis fasciculo pilorum hyalinorum longiusculorum coronatis, e basi 5–9-nervia, nervo mediano utroque latere 4—5 lateralibus aucto, nervis supra immersis subtus prominentibus.

Inflorescentia terminalis et axillaris, flores ad apicem caulis in spicam brevem subglosam vel in axillis foliorum in capitulum subglobosum subsessile vel sat longe (ad 40 mm) pedunculatum congesti, subsessiles, pedicellus vix 1 mm longus, basi bracteis stipulis similibus sed vix 2 mm longis auctus; calyx pyramidatus plicato 5-angulatus, ad medium in lobos triangulares acute acuminatos divisus, 6 mm altus, lobi basi 2,5 mm lati, intus praeter loborum margines minute puberulos, glaber, extus pilis stellatis minutis, glanduliferis aequilongis intermixtis, puberulus, angulis et loborum marginibus pilis hyalinis albis longis simplicibus tenuibus hirsutis; lobis trinervibus, nervis supra prominentibus densius puberulis; petala late obovata apice truncata 5 mm longa apice 4 mm lata glabra flava, basi ad margines pilis albis paucis inspersa; tubus stamineus vix 1 mm altus, pilosulus staminum pars libera 1 mm longa, styli 3,5 mm longi vix 1 mm alte coaliti; ovarium 0,5 mm altum 5-lobum, apice minutissime pilosulum.

Carpidia rotundato trigona, apice breviter corniculata, dorso costa paulo prominente percursa, 3 mm alta, venulosa albido-avellanea, apice minute puberula, pilosula; semen 1,5 mm altum, avellaneum vel cinerascens, ubique minute puberulum, apice albo-pilosulum.

Species nova medium tenet inter *S. urentem* L. et *S. tomentellam* Miq. ab ambabus indumento triplici, pilis simplicibus debilibus tenerrimis, petiolis longioribus, stipulis subulatis, androecea perbrevi, seminibus praeter pilos apicales, puberulis diversa; a *S. urenti* L. differt imprimis carpidiis corniculatis, a *S. tomentella* Miq. calyce hirsuto, ovario apice pilosulo, carpidium dorso costato.

Paraguay: Ad margines silvarum in rupibus calcareis pr. Cerro Margarita, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11065.

297. *Sida urens* L. Amoen. Acad., V, 402.

Var. **aurea** Hassler.

Ubique pilis aureis nitentibus densiuscule hispida foliis brevius petiolatis 5—10 mm tantum, acutiuscule biserratis, dentibus fasciculo pilorum coronatis, supra aureo-sericeo-micantibus, scabro hispidis, subtus pallidioribus flavescenti-opacis; floribus ad apices caulium vel in ramulis axillaribus accessoriis globoso racemosis, calycibus hirsutie densa aurea, floribus var. *genuinae.*

Paraguay: Inter rupes calcareas denudatas pr. Cerro Margarita, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11037.

298. *Gaya gracilipes* K. Sch. Flor. Bras., XII, 3, p. 348.

Var. **multicarpidiata** Hassler, nov. var.

Differt carpidiorum numero vulgo 13—16, appendiculis aurantiacis haud rubris, ceterum omnino var. *genuinae* (K. Sch.) nob. sec. auct. fructubus 10 carpidiatis tantum auctis.

Petala in var. *genuina* ignota, in var. nostra late-obovato-triangularia, tenerrima, flava, margine basali pilosula, ceterum glabra 15 mm longa apicem versus 12 mm lata. Semen castaneum, costa dorsali intermedia paulo prominula, costis dorsalibus marginibusque albido-sericeo-pilosis.

Paraguay: Suffrutex 1,5—2,5 m petala flava ad viam silvaticam pr. Paso Piripucú Sierra de Amambay, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 11014.

299. *Pavonia mattogrossensis* R. E. Fr. Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 42, no. 12, p. 49.

Var. **minor** Hassler, nov. var.

Differt: Ramis, ramulisque, petiolis pedunculisque hirsuto tomentosulis indumento duplici praeditis, i. e. pilis stellatis albis brevibus, flavescentibus longioribus glanduliferis intermixtis; foliis minoribus acute acuminatis, petiolis 1—1,5 cm laminis maximis $^{40}/_{3}$, mm vulgo $^{35}/_{20}$ mm floribus minoribus, brevius pedunculatis, pedunculis 20—30 mm longis, involucro 8 mm calyce 7 mm haud superantibus, petalis 20—22 mm longis, carpidiis maturis 4—4,25 mm altis.

Paraguay: Suffrutex 2–3 m petala alba ad margines silvarum pr. Limeira, flor. et fruct. mens. Maj.; Hassler no. 11223.

Die var. *genuina* (R. E. Fr.) nob. ist bis jetzt in Paraguay noch nicht gefunden worden, die var. *minor* nob. ist die extreme Form in absteigender Reihe der var. *lobata* nob. (cfr. Rep. VII, p. 377), die eine exuberante Form der var. *genuina* (R. E. Fr.) nob. darstellt. Die dichtsternfilzige, von Glandelhaaren überragte Bekleidung, die kleineren spitzigeren Blätter, die kleineren kürzer gestielten Blüten unterscheiden dieselbe gut von der var. *genuina* (R. E. Fr.) nob.

300. *Asterochlaena platyloba* (R. E. Fr.) Hassl. Rep., VII, 383.

Var. **hirsutula** Hassler, nov. var.

Annua, caule, ramis, petiolis pedunculisque pilis albidis stellatis cc. 1 mm longis laxe molliter hirsutulis, stipulis laxe hirsutulis, foliis supra

et subtus laxe molliter hirsutulo-stellato-pilosis, venulis subtus conspicuis, ut nervi densius pilosis, marginis crenaturis minute apiculatis; floribus paulo minoribus, involucro, stellato hirsutulo intus tomentosulo 5—6 mm alto, calyce basi extus glabro, superne hirsutulo, 4 mm alto; petalis citrinis 10—12 mm longis extus pilis stellatis sparsis inspersis, basi fasciculo pilorum marginatis, apice brevissime ciliolatis; tubo stamineo 7 mm longo stylis 2—2,5 mm superato; carpidiis 3,5 mm altis, fere eodem tempore loculicide et septicide dehiscentibus, decemvalvibus.

Paraguay: Herba 0,4—0,8 cm petala citrina, inter rupes calcareas denudatas in regione collis „Cerro Margarita“ flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 10998.

Die reichlichen fruchtenden Materialien zeigen, dass die loculicide Dehiszenz mit der septiciden beinahe zugleich stattfindet, nur in wenigen unreifen, aber in der Frucht schon voneinander abgetrennten, freien Karpiden ist die septicide Dehiscenz nur durch ein Klaffen der Karpidenhälften unvollkommen, die völlig reifen Früchte enthalten alle 10 freie Karpidenhälften, die die 5 Samen einschliessen.

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

Perennis. Indumento omnium partium praecedenti simili, sed haud molli, hirsutiore et scabro et paullo densiore, in partibus novellis scaberulo-subtomentoso, foliis majoribus, magnitudine var. *genuinae* (R. E. Fr.) nob. hispidulo scaberulis, involucri phyllis in eodem specimine fere orbicularibus basi angustatis, obovato-angustatis, spathulato angustatis vel oblanceolato acutis, omnibus apice ± acutioribus quam in var. *genuina* et *hirsutula* nob. magis ad formas nonullas *A. sidifoliae* nob. accedentibus ad 10 mm longis 3,5—4 mm latis, petalis ad 30 mm longis et latis, citrinis basi macula atropurpurea notatis, tubo stamineo 10 mm longo, stylis 15—18 mm longis, alte coalitis.

Paraguay: Inter rupes calcareas in colle „Cerro Margarita“, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11070.

Unsere neue Varietät stellt eine den Übergang zu *A. sidifolia* nob. vermittelnde Form dieser, wie schon ihr Beschreiber darauf hinwies, durch ihre stumpfen, beinahe kreisförmigen, unten verschmälerten Involucralzipfel sich von ihren nächsten Verwandten, aber nicht wie Fries meint *Pavonia geminiflora* Moric. und *A. Balansae* nob., sondern speziell *A. sidifolia* nob. in der var. *genuina* und auch in der var. *hirsutula* nob. gut differenzierten Art; in der var. *grandiflora* nob. dagegen, die durch ihre grossen gelben, an der Basis dunkelpurpurn gefleckten Petalen gewissen Formen der *A. sidifolia* nob. täuschend ähnlich aussieht, weisen auch die Involucralsegmente an einzelnen Blüten eine beginnende Zuspitzung der beim Typus ganz stumpfen Segmente auf und Hand in Hand damit eine beginnende Verschmälerung des Segments und dadurch eine weniger markierte Kontraktion der Basis desselben; der einzige wirklich gute spezifische Charakter der *A. platyloba* nob. die in ihrer var. *grandiflora* nob. bereits Anlage zu einer *acutiloba* zeigt, ist die Form der Karpiden, die an der Spitze und auf dem Rücken vollständig rund sind

und nicht den geringsten Höckeransatz aufweisen, wie dies sonst ausnahmslos bei den einen mehr, bei den anderen weniger, bei allen Formen von *A. sidifolia* nob. der Fall ist.

XXXVI. ***Oenotheraceae*** II. auct. E. Hassler.

301. *Jussieua peruviana* L. Sp. Pl., 555.

Var. **australis** Hassler, nov. var.

Differt floribus vulgo longius pedunculatis, pedunculo florifero cc. 15 mm fructifero ad 30 mm; calycis lobis in flore semper tubo longioribus, tubo 10—12 mm longo, lobis 14—19 mm longis, capsula matura 20—25 rarius ad 30 mm longa latitudine maxima 8 mm, petalis ad $^{30}/_{24}$ mm attingentibus.

Bracteolis foliaceis basi petioliformi breviter attenuatis semper tubo calycino florifero paullo brevioribus, 6—8 mm tantum longis, quam capsula matura triplo brevioribus.

Forma **hirsuta** Hassler, nov. forma.

Caule albido hirsuto, foliis supra laete viridibus scabro-puberulis, subtus paulo pallidioribus, hirsutulo-pubescentibus, margine scaberrimis lamina ad 12 cm longa et 3 cm lata.

Paraguay: Ad flumen Alto Paraná, Fiebrig no. 6063 in Herb. Hassler.

In paludibus pr. Caaguazu flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 9167.

Partibus novellis fulvo-tomentosulis in formam sequentem transiens.

Forma **tomentosa** Hassler, nov. forma.

Caule parte superiore, ramisque fulvo hirsuto-tomentosis, foliis supra scabro pilosulis, subtus praecipue in nervis et costa fulvo-hirsutulis, pedunculis bracteolis, capsulis, calycis laciniis extus fulvo-tomentosulis.

Paraguay: In paludibus pr. Ipé hu, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 5011; in stagno Cordillera de Altos, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 354 et no. 6065.

302. **Jussieua myrtifolia** Camb. ap. St. Hil. Flor. Bras. merid., II, 260 emend. Hassler.

J. lanceolata Camb. et *J. sericea* Camb. Flor. Bras. merid., II, 259, 260. *J. sericea* Camb. v. *villosissima* Micheli Flor. Bras., XIII, 2, p. 154. *J. Hassleriana* Chod. Pl. Hassl., I, 71 et II, 194.

Die von Micheli s. Z. an Hand von spärlichen unvollkommenen Materialien aufgestellten Unterschiede im Blütenbau lassen sich nicht mehr aufrechterhalten, alle oben angeführten Arten besitzen kurze — lange (5—25 mm) Blütenstiele, 5—8 mm lange 1—1,75 mm breite Brakteolen; der Discus ist oft an denselben Exemplaren beinahe flach bis leicht erhaben; der Griffel variiert von 3—5 mm; die Kapsel von 7—11 mm.

Der einzige Unterschied, der die Art in drei Gruppen zu zerlegen erlaubt, besteht in der Blattform, mit der auch die drei Behaarungstypen übereinstimmen, aber nicht ohne dass auch hier Übergangsformen sich vorfinden, die die Zusammenfassung der Art rechtfertigen.

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

J. myrtifolia Camb. et *J. lancifolia* Camb., l. c.

Parce rufo-pilosa vel subglabra, foliis sessilibus lanceolatis 40—90 mm longis 5—18 mm latis, basi ± attenuatis — late rotundatis, glabris vel ad costas et venas subtus et rarius supra pilis longiusculis rufescentibus laxe inspersis. Petalis semper flavis.

Forma **typica** Hassler, nov. forma.

Foliis basi leviter attenuatis, 40—80 mm longis, 8—10 mm latis, pedunculis fructiferis rufo hirsutis ad 25 mm elongatis, petalis 20 mm stylo 5 mm.

Paraguay: In stagnis pr. Valenzuela, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 7034.

Forma **lanceolata** Hassler, nov. forma.

Subforma **longifolia** Hassler, nov. subforma.

J. lanceolata Camb., l. c.

Foliis anguste lanceolatis, 5—8 mm latis, 60—90 mm longis.

Brasilia: Ex Camb., l. c.

Subforma **brevifolia** Hassler, nov. subform.

Foliis $^{30}/_{5}$—$^{50}/_{8}$ mm fere glabris, pedunculis fructiferis sparse pilosis 10 mm tantum longis petalis 15 mm stylo 4 mm.

Paraguay: In stagnis pr. Valenzuela, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 7033.

Forma **foliosa** Hassler, nov. forma.

Foliorum internodiis approximatis, foliis e basi late-ovata sessili, lanceolatis, ad $^{80}/_{18}$ mm glabrescentibus supremis reductis flore breviori-bus 10—15 mm tantum longis, pedunculis glabris, fructiferis elongatis ad 25 mm; disco quam in praecedentibus magis elevato, stylo 4 mm.

Paraguay: In campis humidis in regione fluminis Apa, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 8076.

Forma **pilosa** Hassler, nov. forma.

Foliis basi subattenuato-rotundatis, caulinis $^{30}/_{7}$—$^{35}/_{8}$ mm supra et subtus in costis et nervis pilis rufescentibus inspersis, pedunculis flori-feris ad 15 mm longis rufo pilosis, disco vix prominente petalis 18 mm stylo 4 mm.

Paraguay: In stagnis in regione cursus superioris fluminis Apa, flor. mens. Dec.; Hassler no. 8075a.

Var. **villosissima** Hassler, nov. var.

Caule dense fusco-tomentoso vel rufo villoso-tomentoso, foliis ovatis vel e basi ovata lanceolatis, maximis 40 mm longis, supra et subtus in costis densissime, in nervis laxius fulvo-villosis, pedunculis brevibus vel elongatis fulvo villosis vel hirsutis disco paullo vel manifeste elevato, stylo 3—5 mm longo.

Forma **Pohliana** Hassler, nov. forma.

J. villosissima Pohl ms. in Herb. Vindob.

Indumento omnium partium paullo breviore quam in formam seq-uentem, foliis ovatis ad $^{30}/_{14}$ mm pedunculis cc. 10 mm longis, petalis ad 14 mm flavis? aut albis?

Brasilia: Claussen in Herb. Delessert, V. s.

Forma **Hassleriana** Hassler, nov. forma.

J. Hassleriana Chod. Pl. Hassl., l. c.

Subforma **angustifolia** Hassler, nov. subform.

Var. *genuinae* nob. f. *pilosae* nob. maxime affinis, diff. indumento caulis multo densiore, foliis brevioribus angustioribus $^{12}/_{4}$—$^{25}/_{5}$ mm densius villosis, petalis albis majoribus ad 20 mm longis, stylo ad 5,5 mm longo.

Paraguay: Borja dans les marais, flor. Nov. Balansa no. 2230 in Herb. DC. et Delessert; in campo humido pr. Igatimi, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 4860.

Subforma **latifolia** Hassler, nov. subforma.

Foliis 18—30 mm longis 8—12 mm latis, pedunculis ad 25 mm elongatis, petalis albis ad 22 mm longis.

Paraguay: Ad margines silvarum in humidis pr. Itá, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 1187; in paludosis pr. Igatimi, flor. mens. Sept.; Hassler no. 4752; in uliginosis Cordillera de Altos, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 6063.

Forma **brevifolia** Hassler.

Caule ultra medium albido-villoso, apicem versus fulvo-villoso, foliis lanceolato-ovatis, brevibus, maximis 15 mm longis 6 mm latis, supra et subtus albido-subsericeo-villosulis, costa mediana subtus fulvo-villosula, pedicellis fulvo-villosulis brevibus, fructiferis vix 10 mm longis, disco elevato, petalis albis 18 mm longis stylo 3 mm.

Foliorum forma accedit ad var. *villosissimam* nobis, indumento albosericeo et pedicellis brevibus ad var. *sericeam* nob.

Paraguay: In paludosis pr. Caaguazu, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 9162.

Var. **sericea** Hassler, nov. var.

J. sericea Camb., l. c. haud Micheli, l. c.

Caule basi glabrato ad apicem sericeo-villoso-tomentoso, foliis anguste lanceolatis vel lineari-lanceolatis, basi attenuatis apice acutis, 25—45 mm longis 2—8 mm latis, superne glabratis vel parce sericeis, subtus dense longiuscule appresse sericeo-villosis pedicellis ± brevibus rufo- vel fulvo-villosis, disco parum vel manifeste elevato, petalis quam in praecedentibus paullo brevioribus luteis basi obscure maculatis, stylo 3—4 mm longo.

Forma **brasiliensis** Hassler, nov. forma.

J. sericea Camb., l. c.

Foliis anguste lanceolatis 25—45 mm longis 4—8 mm latis, petalis calycis lobos 10 mm longos vix superantibus stylo 3 mm longo.

Brasilia: Ex Camb., l. c.

Forma **paraguariensis** Hassler, nov. forma.

Foliis lineari-lanceolatis, maximis $^{30}/_{?}$ mm adultis supra glabrescentibus subtus sericeo-villosis, novellis supra et subtus sericeo-villosis pedicellis floriferis 3—5 mm fructiferis ad 8 mm longis, petalis ad 15 mm longis, disco parum elevato, stylo 4 mm.

Paraguay: Caaguazu, dans les marais, flor. mens. Mart.; Balansa no. 2228 in Herb. Delessert; in paludibus pr. Caaguazu, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 9233 et 9233a.

303. **Jussieua longifolia** DC. Prodr., III, 65, emend. Hassler incl. *J. filiformis* Micheli Flor. Bras., XIII, 2, p. 157; *J. pseudo-Narcissus* Chod. et Hassler et var. *leptophylla* Chod. et Hassl., Pl. Hassl., II, p. 194.

Ad descriptiones Prodromi et Florae Brasiliensis adde: Herbae pe-rennes 0,5—2 m folia sessilia linearia, lineari-lanceolata, lanceolata vel rarius ovato-lanceolata, stipulae minutae squamiformi-triangulares vix 0,25 mm longae et latae, bracteolae anguste lineares foliaceae basi stipellis liberis stipulis similibus auctae, longitudine valde variabiles 1—8 mm longae; discus fere planus vel modice elevatus albo-hirsutus stylus brevis i. e. cc. 4 mm longus vel elongatus i. e. c. c. 8 mm longus, stamina in formis brevistylis stylo paullo longiora, in longistylis stylo manifeste breviora. Capsula 10—20 mm longa, subtetragona basi longiuscule attenuata.

Petala in omnibus speciminibus paraguariensibus a nobis loco natali observatis et lectis alba nunquam pallide lutea sunt.

Subspec. **genuina** Hassler, nov. subspec.

J. longifolia DC. sensu Micheli, l. c. e speciminibus authenticis haud e descriptione; *J. pseudo-Narcissus* Chod. et Hassler, l. c , p. p.

Folia in regione florali haud abbreviata, floribus longiora, latitudine de 1 ad 15 mm variantia, 5—20 cm longa, bracteolae 5—8 mm longae capsulae 15—18 mm longae.

Var. **typica** Hassler, nov. var.

J. longifolia DC. ex Herb. Prodrom. et var. *minor* Micheli, l. c., p. p.

Bracteolis sub apice pedicelli sitis; pedicello post anthesin ad 25 mm accrescente; staminibus stylo longioribus, stylo cc. 4 mm longo.

Brasilia: V. s. in Herb. Prodromi.

Var. **vulgaris** Hassler, nov. var.

J. longifolia DC. var. *major* Micheli, l. c. emendata.

Bracteolis ad basin tubi calycini vel paulo supra inaequialte affixis, pedicellis post anthesin vix accrescentibus, 10 mm non superantibus, staminibus stylo brevioribus, stylo ad 9 mm longo.

Est forma frequentissima in herbariis e Brasilia meridionali et Paraguaria.

Gran Chaco: In campis humidis Loma Clavel, flor. mens. Nov; Hassler no. 2604.

Chaco austral (Argentina), Flossdorf no. 176 in Herb. Hassler.

Paraguay: In stagno pr. Yeruti, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 5746. (*J. pseudo-Narcissus* Chod. et Hassler var. *leptophylla* Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 194.

Forma **filifolia** Hassler, nov. forma.

J. pseudo-Narcissus Chod. et Hassler var. *leptophylla* f. *filifolia* Chod. et Hassler, p. p. Pl. Hassl., l. c.

Foliis in regione florali 1—2 mm tantum latis.

Paraguay: In stagnis pr. Yeruti, flor. mens. Dec.; Hassler no. 5802 (Pl. Hassl., l. c.). Ad flumen Alto Paraná, flor. et fruct. mens. Jan.; Fiebrig no. 6069 in Herb. Hassler.

Subspec. **filiformis** (Micheli) Hassler, nov. subspec.

J. filiformis Micheli Flora 1874, 300, e specim. typico haud e descript. *J. pseudo-Narcissus* Chod. et Hassler var. *leptophylla* f. *filifolia* Chod. et Hassler, l. c., p. p.

Folia omnia etiam basalia anguste linearia, in regione florali ± abbreviata, 0,5—4 mm lata, bracteolae ad basin tubi calycini ± subaequialte affixae, eis subspec. *genuinae* nob. simillimae, nisi minores et angustiores 1,5 - 2,5 mm longae, capsulae 10 mm tantum longae.

Var. **Warmingii** Hassler, nov. var.

Foliis in regione florali abbreviatis 10—15 mm longis, bracteolis 1,5 mm longis lineari, subulatis calycis tubo 6, lobis 8 mm longis, disco quam in aliis paullo productiore hirsutiore, staminibus in gemmis quae tantum adsunt stylo ± aequilongis vel longioribus.

Brasilia: Minas; Warming s. n. typus *J. filiformis* Micheli in Herb. Micheli nunc Delessert.

Var. **apaënsis** Hassler, nov. var.

Foliis in regione florali floribus aequilongis vel longioribus 15—40 mm longis, bracteolis ad 2,5 mm (in fructu ad 4 mm) attingentibus, calycis tubo 6,5 mm lobis 7,5 mm longis, disco paullo elevato hirsuto, petalis ad 22 mm longis et 20 mm latis, stylo 8 mm longo staminibus manifeste longiore, seminibus quam in subspec. *genuina* vix minoribus similibus.

Paraguay: In palude in regione cursus superioris fluminis Apa, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 8153.

Subspec. **pseudo-Narcissus** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. subspec.

J. pseudo-Narcissus Chod. et Hassler absque var. *leptophylla* Chod. et Hassler, l. c.

Folia caulina lanceolata, oblongo-lanceolata, 10—15 (5—20) mm lata, 5—12 cm longa, folia ramealia a basi ad apicem sensim decrescentia, reducta bracteiformia, lanceolata vel lineari-lanceolata, $^{25}/_{4}$—$^{4}/_{1,5}$ mm floribus breviora, bracteolae brevissimae, var. *intermedia* excepta, 1 mm tantum longae discus paullo elevatus hirsutus ut in subspec. *filiformi* nob. staminibus stylo 4 mm longo, longioribus, capsulae subspec. *filiformis* nob.

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

Bracteolis ad 4 mm longis transitum praebet ad subspec. *genuinam* nob., caeterum omnino var. sequentis.

Paraguay: In palude pr. Atiráa, flor. mens. Dec.; Hassler no. 3687.

Var. **floribunda** Hassler, nov. var.

Bracteolis 1—1,5 mm tantum longis.

Forma **parviflora** Hassler, nov. forma.

Petalis 12—15 mm longis, floribus in racemos bracteatos numerosos pseudo-paniculatim dispositis.

Paraguay: In campis pr. Sapucay, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 111; in campis humidis in regione cursus superioris fluminis Apa, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 8397.

Forma **grandiflora** Hassler, nov. forma.

Petalis 20—22 mm longis, floribus ad apicem caulis in racemum bracteatum dispositis.

Paraguay: In palude Cordillera de Altos, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 1778; in campo humido San Blas, flor. mens. Dec.; Hassler no. 5764.

Clavis subspecierum et varietatum *J. longifoliae* DC.

A. Folia superiora floribus manifeste longiora bracteolae 5—8 mm longae: subspec. *genuina* nob.

a) Stamina stylo longiora: var. *typica* nob.

b) Stamina stylo breviora: var. *communis* nob.

B. Folia superiora anguste linearia vel filiformia, floribus ± longiora vel breviora, bracteolae in flore 2,5 mm haud superantes, subspec. *filiformis* nob.

a) Folia floribus longiora: var. *apaënsis* nob.

b) Folia floribus manifeste breviora: var. *Warmingii* nob.

C. Folia superiora lanceolata vel oblonga, bracteiformia, valde reducta, floribus multo breviora: subspec. *pseudo-Narcissus* nob.

a) Bracteolae ad 4 mm longae: var. *intermedia* nob.

b) Bracteolae 1—1,5 mm tantum longae: var. *floribunda* nob.

304. *Jussieua pilosa* H. B. K. Nov. Gen., VI, 101, t. 532.

Var. **pterocarpa** Hassler.

Omnino var. *genuina* (H. B. K.) nob. differt calycis tubo manifeste quinque-angulato, angulis subalatis, capsula angustissime alata, alis vulgo in angulis 4 tantum manifeste productis.

Transitum praebet ad *J. quadrangularem* Micheli nobis e descr. tantum notam, quae differt floribus 4-meris.

Gran Chaco: In paludibus pr. Santa Elisa, Chaco septentrionalis, flor. et fruct. mens. Dec.; Hassler no. 2708.

305. **Jussieua repens** L. Mantiss., 381 emend. Hassler.

In diese schon von Micheli Flor. Bras., XIII, 2, p. 167 in erweitertem Sinne aufgefasste polymorphe Spezies, müssen auch *J. uruguayensis* St. Hil. und *J. Hookeri* Micheli einbezogen werden, die zahlreichen Materialien aus allen wärmeren Gebieten der Erde die mir vorlagen, lassen auch eine klare Scheidung der forma *α. typica* und var. *β. minor* Micheli nicht mehr aufrecht erhalten, die einzige rationelle Teilung der Art ist die in flutenden und teilweise submerse Formen, die mehr oder weniger kahl oder nur kurzhaarig bekleidet sind und die ich als subspec. *glabrata* zusammenfasse, und in emerse aufrechte Formen, die mehr oder weniger rauhhaarig sind, die ich als subspec. *hirsuta* zusammenfasse. Die grossen Blüten (var. *grandiflora* Micheli) finden sich auch bei vollständig kahlen flutenden Exemplaren, die rauhaarige (*hirsuta*) Bekleidung auch bei der kleinblütigsten und kleinstblättrigen Formen *J. ramulosa* DC. Die schuppen-

förmigen Brakteolen sind bei allen Formen zugespitzt und sowohl bei vollständig kahlen, als auch bei ganz rauhaarigen Exemplaren zuweilen in eine borstige Spitze verlängert, wie dies als Hauptunterschied für die *J. Hookeri* Micheli angegeben ist.

Subspec. **glabrata** Hassler, nov. subspec.

Herbae fluitantes vel parte majore submersae, nunquam erectae; glabrae glabratae vel minute puberulae, folia obovata, oblanceolata, spathulata vel oblongo spathulata longe vel brevi petiolata, pedicelli breves vel elongati, petala 8—15 mm longa, capsulae 15—30 mm longae.

Var. **typica** Hassler, nov. var.

J. repens L. forma *α typica* Micheli et var. *β. minor* Micheli Flor. Bras., XIII, 2, p. 167.

Foliorum petiolo $^1/_3$—$^1/_1$ longitudinis limbi attingente, pedicellis 5—15 mm longis, bracteolis squamulosis brevibus, petalis 8–15 mm longis.

Est forma late repanda in numerosis speciminibus brasiliensibus et regionum calidiorum utriusque orbis in herbariis repraesentata.

Paraguay: In paludibus pr. Itacurubi, flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 810 (var. *β. minor* Micheli). — Sumpfiger Kamp, Centurion, flor. mens. Nov.; Fiebrig no. 5237 in Herb. Delessert et Herb. Hassler (forma *α. typica* Micheli transiens in var. *β. minor* Micheli.

Var. **major** Hassler, nov. var.

Folia superiora lanceolata, inferiora spathulata brevi vel longe petiolata, $^{80}/_{10}$—$^{120}/_{15}$ mm ut caulis glaberrima, apice glanduloso-mucronata pedicelli ad 20 mm longi calycis tubus et lobi extus hirsutulo-pilosi, bracteolae squamulosae subulato-elongatae 1,25–1,5 mm longae, petala ad 18 mm longa.

Paraguay: Herba semi-fluitans in paludibus pr. San Bernardino, flor. mens. Dec.; Hassler no. 2142.

Subspec. **hirsuta** Hassler, nov. subspec.

Herbae erectae, hirsutae vel hirsuto-pilosae, folia lanceolata, spathulata, anguste oblonga vel oblongo-lanceolata basi longe attenuata in petiolum aliforme descendentia, apice ± acuta, mucronata, mucrone eglanduloso vel glanduliifero.

Var. **ramulosa** (DC.) Hassler.

J. ramulosa DC. Prodr., III, 54.

Radice repente, caulibus numerosis erectis brevibus 5—15 cm longis hirsutulo pilosis, foliis minutis lanceolato-spathulatis, apice obtusiusculis vel breviter acuminatis, minute mucronulatis, basi attenuatis petiolo vix distincto, 10—12 mm longis 3—4 (2—5) mm latis, junioribus hirsutulo pilosis postea glabratis, floribus vix 2,5 mm longe pedicellatis, calycis tubo 5 mm lobis 4,5—5 mm longis hirsutulis, petalis 8 mm stylo 4—4,5 mm longo, capsula matura glabra 15 mm longa semina 1 mm longa.

Vidi spec. typicum in Cuba, s. c. lectum in Herb. Prodr. Specimina nostra simillima.

Paraguay: In arenosis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 8930.

Die beinahe sessilen Blätter, die niederliegende Wurzel aus der zahlreiche aufrechte Stämme aufsteigen, die rauhaarige Bekleidung unterscheiden die Pflanze toto coelo von der var. *β. minor* Micheli zu der dieselbe als Synonym gestellt wurde, im Habitus kommt ihr im vergrösserten Masstabe unsere var. *uruguayensis* am nächsten.

Var. **grandiflora** (Mich.) Hassler, nov. var.

J. grandiflora Mich. Flor. Bor. Amer., I, 267; *J. repens* L. var. *grandiflora* Micheli, l. c., p. p.

Hirsuto-pilosa, folia superiora lanceolata, inferiora spathulata, lamina in petiolum fere ad basin attenuata, apice obtuse mucronata, pedicellis et calyce hirsuto-pilosis, bracteolis squamulosis, petalis ad 22 mm longis capsula ad 30 mm longa hirsutulo-pilosa vel glabrata.

Habitat regiones extratropicales V. spec. auth. in Herb. Prodr.

Var. **uruguayensis** St. Hil. Hassler, nov. var.

A praecedenti differt hirsutie densiore, foliis angustioribus hirsutopilosis, 5—10 cm longis 4—6 (3–9) mm latis, mucrone apicali glandulifero, pedicello calyceque hirsutissimo, bracteolis squamulosis acuminatis.

Paraguay: In stagno pr. Concepcion, flor. mens. Oct.; Hassler no. 7597; Cordillera de Altos; Fiebrig no. 595 in Herb. Hassler.

Gran Chaco: In palude pr. Santa Elisa, flor. mens. Dec.; Hassler no. 2684.

Forma **intermedia** Hassler, nov. forma.

Vix petalis paullo minoribus, 15—18 mm tantum longis, bracteolis longius acuminatis diversa, transitum praebet ad formam sequentem.

Paraguay: In paludosis San Bernardino, flor. mens. Nov.; Hassler no. 2143.

Gran Chaco: Fiebrig no. 1235 et 1359 s. sch. in Herb. Hassler.

Forma **Hookeri** Hassler, nov. forma.

Subforma **orientalis** Hassler, nov. subforma.

J. Hookeri Micheli (e descr.).

Bracteolis setaceis? petalis lobis calycinis aequilongis, stipulis clavatis?

Uruguay: Gibert no. 862 n. vidi.

Subforma **paraguayensis** Hassler, nov. subforma.

Bracteolis squamulosis subulato acuminatis, petalis lobis calycinis cc. $^1/_3$ longioribus, stipulae squamulosae subulato-acuminatae. Gemmae foliorum claviformes adsunt in axillis foliorum!

Paraguay: In campo pr. Villa Rica, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 173.

306. *Jussieua natans* H. et B. Pl. aequinoct., I, 16.

Var. **genuina** (H. et B.) Hassler, nov. nom.

Petiolo limbo dimidio breviore, caule ad axillas pneumatophoris instructo.

Forma **latifolia** Hassler, nov. forma.

Foliorum limbo late orbiculari, saepius latiore quam longo $^{25}/_{30}$, $^{35}/_{40}$ mm pedunculis ad 35 mm longis.

Paraguay: Natans in lagunis insulae Chaco-y, pr. Concepcion, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 7596.

Var. **emersa** Hassler, nov. var.

Petiolo limbo aequilongo vel subbreviore, limbo obovato vel suborbiculato, basi attenuato, $^{25}/_{24}$, $^{20}/_{18}$ mm petiolis 16—25 mm longis, pneumatophori valde reducti et radiculae adsunt tantum in axillis infimis, pedunculis 15—25 mm longis, flore et fructu var. *genuinae* nob.

Gran Chaco: Talavera: Nasse Stellen, liegend, Blüten weiss, flor. et fruct. mens. Aug.; Fiebrig no. 1239 in Herb. Hassler.

307. *Jussieua suffruticosa* L. Sp. Pl., 555.

Var. **linearifolia** Hassler, nov. var.

Caule ramis foliisque obscure purpurascentibus minutissime puberulis, laminis lineari-lanceolatis $^{60}/_{3}$, $^{40}/_{2}$, $^{30}/_{1}$ mm calycis tubo et lobis extus obscure purpurascentibus quam rami et folia densius puberulis, capsula matura fere glabra, ± purpurascens.

Paraguay: Camp San Luis, Blüten gelb, Fiebrig no. 4128 in Herb. Hassler.

Eine an ihrem Standorte zeitenweise der Trockenheit ausgesetzte (daher wohl auch die Purpurfarbe aller vegetativen Teile), schmalblättrige Form dieser sonst nur nasse Stellen bewohnenden Sumpfart.

308. **Jussieua brachycarpa** Micheli Flora, 1874, p. 302 emend. Hassler.

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

Hirsuto-pilosa, calycis tubo ad 8 mm longo hirsuto, lobis ad 12 mm longis, 7 mm latis, petalis evolutis ab auctore haud visis 20 mm longis.

Paraguay: In stagnis pr. San Bernardino, flor. mens. Febr.; Hassler no. 6064.

Var. **paraguayensis** (Chod.) Hassler.

J. paraguayensis Chod. Pl. Hassl., I, p. 71.

Hirsuto-canescens, calycis tubo ad 7 mm longo hirsuto-piloso, lobis 8—10 mm longis, 6—7 mm latis, petalis $^{15}/_{15}$ mm capsulis pilosulis.

Paraguay: In dumetis humidis pr. San Bernardino, flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 739.

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

Minute puberula, calycis tubo ad 8 mm longo puberulo, lobis puberulis, 11 mm longis 4 mm latis, petalis ad 20 mm longis, capsula immatura minute puberula.

Gran Chaco: In campis humidis ad ripam occidentalem fluminis Paraguay, flor. mens. Oct.; Hassler no. 2449.

Subspec. **epilobioides** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. subspec.

Ubique minutissime puberula, foliis quam in praecedentibus multo angustioribus lineari-lanceolatis, apice acutis mucronulatis basi attenuatis, brevissime petiolatis 40—50 (20—60) mm longis 2—3 (1—4) mm latis, calycis tubo et lobis minute puberulis, capsulis minutissime puberulis.

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

J. epilobioides Chod. et Hassler, Pl. Hassl., II, p. 196.

Quam varietas sequens densius puberula, pube minuta canescenti. calycis tubus ad 8 mm longus, lobi ad 9 mm longi et 5 mm lati, bracteolis ad basin tubi-calycini affixis, capsula 12 mm longa.

Paraguay: In palude ad flumen Apa, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 7947.

Var. **parviflora** (Chod. et Hassler) Hassler, nov. var.

Pube minutissima sparsiore, pedicellis brevioribus, calycis tubo ad 8 mm longo, bracteolis supra basin calycis affixis, calycis lobis $^7/_3$ mm petalis 10 mm tantum longis, capsula quam in var. praecedenti longiore ad 15 mm longa.

Paraguay: Cum praecedente in stagnis eodem loco legi, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 7947 a.

309. *Oocarpon jussiaeoides* Micheli Flora 1874, p. 302.

Forma **microcarpa** Hassler, nov. forma.

Differt capsulis 5—8 mm tantum longis, seminibus in loculis 3—4 tantum.

Paraguay: Ad ripas inundatas lagunae Arroyo Primero, flor. et fruct. mens. April; Hassler no. 10793.

XLV. F. Fedde, Zwei Arten von *Corydalis* aus Idaho.

(Originaldiagnosen.)

1. **Corydalis Hendersonii** Fedde, nov. spec.

Herba perennis glaucescens, procera et elata videtur, caule erecto, crasso et scarioso-succulento, supra videtur ramoso, tereti, striato-angulato, satis alto. Folia alterna petiolata, caulina, quae modo vidi, sessilia, infimo jugo cauli valde approximato, rhachide satis crassa, supra atque subtus glaucescentia, bi- vel tripinnatipartita, foliolis secundae ordinis aut pinnatipartitis aut pinnatilobulatis aut bi- vel trilobulatis, lobulis anguste lanceolatis vel rarius elliptico-ovatis, 0,5—1 cm longis, 0,2—0,6 cm latis, acutis, vix submucronulatis, integerrimis, imis subpetiolulatis, ultimis decurrenti-confluentibus, usque ad 25 cm longa. Flores in racemos, ut videtur, terminales, erectos, valde densifloros atque multifloros, usque ad 10—15 cm longos dispositi; bracteae perspicuae atque frondiformes, lanceolatae virides, pedicellos longitudine multo superantes, 1 cm et paullo plus longiores; pedicelli graciles, adscendentes, ad apicem torosi. Sepala squamoïdea, subcordata, aceroïdea, sed paullo elongata, 4—5 mm longa, mox decidua; petalum superius calcari incluso circiter 18 cm longum, ad apicem supra curvatum et emarginatum, leviter carinatum, duobus marginibus satis expansis reflexis atque subrepandis, crista humillima, fere modo rudimentaria ornatum, calcari recto, subcylindraceo, ad apicem subrotundato, dimiduum totius

petali occupante; petalum inferius supra basim quasi saccato-geniculatum, ceterum superiori simillimum, at non tantopere ad apicem recurvatum; petala interiora ad apicem cohaerentia unguiculata, ungue angusto, sublineari petalo superiori adnato, lamina spathulato-subpandurae-formi, ad basim subtruncata, crista media contra morem irregulari, in summo tertio humillima, in medio elevata et in infimam partem unguis paullo decrescente, duabus lateralibus irregulariter et magnitudine diversis; staminum appendix nectariferus rectus, $^2/_3$ calcaris percurrens. Siliquam non vidi.

Pazifisches Nordamerika, ein Übergangsgebiet zwischen der Provinz der pazifischen Koniferen und der Provinz der Rocky Mts. — Idaho: Soldier Mt., 10500 ft. (L. F. Henderson, Pl. Idaho. fl. VII, 1895, no. 3265!).

Nota. Valde affinis *C. Cusickii*, a qua differt foliolis minoribus et crista petalorum exteriorum valde reducta.

2. *Corydalis Cusickii* var. **hastata** (Rydb.) Fedde, nov. var.

Capnoïdes hastatum Rydberg in Bull. Torr. Bot. Cl., XXXIV (1907), p. 426.

Corydalis hastata (Rydb.) Fedde in Fedde, Rep. spec. nov., X (1912), p. 315.

Habitu formae genuinae persimilis. Foliola elliptica vel ovalia, ad apicem late acutata vel rotundata, mucronulata vel submucronulata. Flores salmonei; bracteae oblanceolata, minus longe, ac breviter acutata; sepala anguste hastata, ad basim lobis lateralibus, plerumque denticulatis, divergentibus dilatata, 2 mm longa; petala exteriora minus alti cristata.

North Idaho: Lolo Trail, in stream ridge above Clearwater. (S. Watson, fl. VIII, 1880, no. 27!). Along mountain brooks; slopes between St. Joe and Clearwater River (John B. Leiberg, Pl. N. Idaho, fl. VII, 1895, no. 1190!) Lolo Creek (C. V. Piper 1902, no. 4057).

Nota. Rydberg, l. c. dicit: „This species is closely related to *C. Cusickii* (S. Wats.) Heller, but differs in the smaller corolla, less crested hood and the sepals which are hastate instead of reniform and laciniate". Videtur mihi modo varietas.

XLVI. *Geogenanthus undatus* (C. Koch et Linden) Mildbr. et H. Strauss.

(Originalarbeit.)

In dieser Zeitschrift Bd. XI (1913), 524 hat Herr E. Ule die von ihm in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg, L (1908), 71 aufgestellte Commelinaceen-Gattung *Chamaeanthus* in *Geogenanthus* umgetauft, weil es bereits eine von Herrn Dr. Schlechter in Smith Orchid. Java (1905). 552 aufgestellte Orchideengattung *Chamaeanthus* gibt.

Bei einer Durchsicht der *Commelinaceae* des Berliner Herbars stellte sich nun aber heraus, dass *Geogenanthus Wittianus* Ule aus Brasilien (Rio

Jurua) identisch ist mit einer seit langem in den Gewächshäusern kultivierten Pflanze, die von C. Koch und Linden in Wochenschritt IX (1866), no. 43, p. 346 unter dem Namen *Dichorisandra undata* beschrieben und auch später von L. v. Houtte in Fl. des Serres XVII, 87, t. 1763—64 sehr schön abgebildet worden ist. Die Pflanze, die von Lindens Sammler aus der Provinz Maynas, also aus demselben Gebiet, in dem Ule die Art gefunden hat, eingeführt worden war, war bisher nur steril bekannt. Tatsächlich sind die Blüten wohl nur übersehen worden, denn als Herr Obergärtner Strauss die im Botanischen Garten unter diesem Namen kultivierte Pflanze genauer ansah, fand er sogleich junge Blütenstände, die aus den unteren Stengelknoten hervorgebrochen waren. Heute, am 29. April, haben sich die Blüten geöffnet und zeigen die himmelblauen Petalen. Nach diesem Befund muss die Art wieder umgetauft werden und den Namen *Geogenanthus undatus* (C. Koch et Linden) Mildbr. et H. Strauss erhalten. Die Identifizierung von *Dichorisandra undata* mit *D. mosaica* Linden, die C. B. Clarke in DC. Mon. Phan., III, 280 vorgenommen hat, trifft nicht zu, da *D. mosaica* eine echte *Dichorisandra* ist.

J. Mildbraed und H. Strauss.

XLVII. *Jurinea Straussii* Bornm. (spec. nov. sectionis „*Stechmannieae*“) aus der Flora Persiens.

Von J. Bornmüller.

(Originaldiagnose.)

Perennis, undique tenuissime pruinatim tomentosa, cana, densissime suffruticoso-dumulosa; caulibus e radice lignosa multicipite numerosis, fere pedalibus, a basi divaricato-ramosis, iterumque patule ramulosis; ramulis monocephalis, intricatis, rigidis, angulatis, parvifoliatis; foliis (radicalibus anthesi ineunte evanidis desiteratisque) caulinis sessilibus, oblongis, integris, parvis (1—3 cm longis et 0,3—0,6 cm latis), utrinque indumento aequali tenuiter tomentoso canescentibus saepiusque virescentibus, superioribus valde diminutis, summis praesertim ramulorum sterilium squamiformibus patentibus; capitulis oblongo-cylindricis; involucri (c. 2 cm longi et 0,5—0,7 cm lati) tenuiter tomentosi cani phyllis imbricatis, adpressis, ab externis (infimis) triangularibus acutis ad intermedia oblonga subcarinata in spinulam brevem rectam angusta elongatis; phyllis intimis, stramineis, glabris, papillis tantum minutissimis lucidis obsitis, phylla intermedia longe superantibus; flosculis (purpureis?, siccis sordide flavidis) paucis (c. 8), tenuibus longissime exsertis (28—35 mm longis!); tubo antherarum longe exserto; stigmatibus inclusis; achaeniis laevibus; pappi breviter patulo-plumosi setis sordide flavidis (10 mm longis), intimis (maximis) numerosis.

Persia media borealis: In monte Kuh-i-Kohrud (VI. 1908, leg. Th. Strauss). — Typus in Herb. Haussknecht et in Herb. Bornmüller (Weimar).

Jurinea Straussii Bornm. besitzt — nach der Beschreibung — etwa die Tracht der seit ihrer Entdeckung durch Bunge nicht wieder aufgefundenen *J. dumulosa* Boiss (Fl. Or., III, 569), doch hat letztere lineare Blätter, abstehende Dornspitzen der Hüllblätter und einen kleineren Pappus. Auch ist die Bekleidung — bei *J. dumulosa* fast fehlend (pl. „glabriuscula") — an der ganzen Pflanze und so auch des Hüllkelches völlig anders; der Pappus ist kürzer, und — worauf mich Herr G. Beauverd (Genf) freundlichst aufmerksam macht — sind bei *J. dumulosa* die Griffel weit länger als die Staubfäden (also weit aus dem Tubus der Antheren hervorragend), während bei *J. Straussii* die Narben nicht hervortreten. Überhaupt liegt nach Herrn Beauverd keine Verwandtschaft mit *J. dumulosa* vor, wie der Vergleich mit dem Original des Herbar Boissier sofort ergeben hat. Die Köpfchengestalt unserer neuen Art ähnelt vielmehr der von *J. stoechadifolia* (M. B.) DC. oder der neuerdings von Dr. Freih. von Handel-Mazzetti in Mesopotamien entdeckten *J. Mesopotamica* Hand.-Mzt., die aber beide in der Blattgestalt weit von *J. Straussii* verschieden sind (*J. Mesopotamica* mit reichblütigen Köpfchen besitzt die weit hervorragenden Griffelarme wie *J. dumulosa*, im Indument ähnelt sie wiederum der *J. Straussii*). Mit anderen neueren, d. h. in Boissiers Flor. Orient. nicht verzeichneten Arten, wie *J. Antonowii* C. Winkl. und *J. leptoclada* Bornm. et Sint. liegt nicht einmal entfernte Ähnlichkeit vor.

XLVIII. **Decades plantarum novarum. CXIX—CXXIV.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1181. **Clematis coriigera** Lévl., nov. spec.

Folia vitiformia: perula perfoliata, in formam corii durissimi: staminum filamenta lanigera; flores flavi.

Yun-Nan: Haies, plaine de Tong-Tchouan, 2500 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1182. **Ranunculus Mairei** Lévl., nov. spec.

Folia *R. lateriflori;* flores lutei autem terminales; carpellis dense flavido-tomentosis, rostro-exalato, elongato recto vel falcato; staminum filamenta dilatata.

Yun-Nan: Lagunes et plateaux de Lou-Pou et de Ta-Hai, 3000—3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1183. **Ranuncus pseudo-parviflorus** Lévl., nov. spec.

Habitus et aspectus *R. parviflori* sed foliis altius lobatis, pedunculis hirsutis et carpellis non tuberculatis satis differt.

Yun-Nan: Vallées humides derrière Tong-Tchouan, 2700 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1184. **Ranunculus Felixii** Lévl., nov. spec.

Folia radicalia flabellata pleraque lobis linearibus; caulinaria lobis filiformibus; receptaculo oblongo: carpellis tomentosis, rostro ipsis aequilongo. Flores lutei.

Yun-Nan: Lagunes de Jé-Ma-Tchouan, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1185. **Corydallis Feddeana** Lévl., nov. spec.

Folia pinnata, pinnis valde linearibus, distantibus; capsula obovata complanata, stylo aequilongior, pedicello brevior: flores lutei.

Yun-Nan: Plateau pierreux de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1186. **Viola Boissieui** Lévl. et Maire, nov. spec.

Folia cordata, ovata vel hastata hamato-dentata dentibus callosis flores luteo-aurei.

Yun-Nan: Paturages des montagnes à Pé-Long-Tsin, 3200 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1187. **Parnassia Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis: 40—45 cm alta; sepala ovata, obtusa; petala late lanceolata acuminata, 3 cm longa ad basim hamato dentata.

Yun-Nan: Plateau herbeux de Jé-Ma-Tchouan, 3200 m, août 1912 (E. E. Maire).

1188. **Geranium Mairei** Lévl., nov. spec.

Stipulae brunneae, maximae; folia magna palmatisecta nervosa; flores atro-violacei, petala revoluta, basi lutea; ovarium barbatum, stylus hirtus.

Yun-Nan: Herbages des hauts sommets à Tong-Tchouan, 2800 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1189. **Boenninghausenia sessilicarpa** Lévl., nov. spec.

Differt a *B. albiflora* foliis 3-plo minoribus et capsulis sessilibus vel subsessilibus.

Yun-Nan: Montagnes de Tong-Tchouan, 2600 m, juill. sept. 1912 (E. E. Maire).

1190. **Rhamnus serpyllifolia** Lévl., nov. spec.

Spinosa et repens frutex, saxis aridis adhaerens; folia serpillacea flores albi.

Yun-Nan: Rochers de Pan-Pien-Kai, 2550 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1191. **Trifolium? polygonum** Lévl., nov. spec.

Nisi folia sint 3-foliata Polygonum diceres aspectu et habitu necnon stipulis brunneis; flores rosei, solitarii axillares; calyx bilabiatus, ciliatus, venosus, bracteis brunneis suffultus.

Yun-Nan: Plaine et montagne à Tché-Hai, 2500—2600 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1192. **Actinidia Rubus** Lévl., nov. spec.

Flores lutei; ovarium tomentosum, styli 12; rami scandentes ac nervi et petioli brunnei, setis densissimis conspersi. Aspectus Ruborum foliis simplicibus.

Yun-Nan: Bois de Sen-Choui-Lin (Tchao-Tong), juin 1912 (E. E. Maire).

1193. **Rubus Mairei** Lévl., nov. spec.

Habitu et aspectu *R. stantem* Focke in mentem revocans, sed statim foliolis subtus niveis discrepat. *R. opulifolio* affinis sed differt inflorescentia corymbosa, sepalis nigro-aristatis, carpellis tomentosis. Flores rubri, fructus lutei. Frutex scandens.

Yun-Nan: Haies de la plaine à Tong-Tchouan, 2500 m. mai 1912 (E. E. Maire).

1194. **Rubus tongchouanensis** Lévl., nov. spec.

E grege niveo. Affinis *R. micrantho* a quo differt foliolis ovatis, corymbis axillaribus. Frutex scandens; flores rosei; fructus rubri.

Yun-Nan: Haies plaine de Tong-Tchouan, 2500 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1195. **Rubus illudens** Lévl., nov. spec.

Differt a *R. opulifolio*, inflorescentia conspicue corymbosa, sepalorum aristis conspicue fulvis. Frutex erecta; flores rosei; fructus rubri.

Yun-Nan: Vallées des montagnes derrière Tong-Tchouan, 2600 m, juin (E. E. Maire).

1196. **Epilobium Mairei** Lévl., nov. spec.

Glabrescens, tetragonum, ascendens, affine *E. Souliei*, dentibus foliorum conspicue callosis, irregularibus; flores potius magni, rosei. Annua.

Yun-Nan: Lagunes des plateaux de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1197. **Sedum chrysanthemifolium** Lévl., nov. spec.

Rhizomate incrassato; stirpe suffrutescente pluricaule; folia punctata usque 5 × 2 cm, chrysanthemiformia; flores albi; petala linearia.

Yun-Nan: Rochers du haut plateau de Jé-Ma-Tchouan, 3200 m, août 1912 (E. E. Maire).

1198. **Senecio Mairei** Lévl., nov. spec. (*Adenostyles Mairei* Levl. in herb.)

Aspectns prenanthoideus; elatus, glabratus. Folia *Valerianae officinalis*; flores lutei; bracteae exteriores capituli gracilis pauciflori (tubulosi flores 1—2: ligulae 4—5) filiformes, breves.

Yun-Nan: Rochers du Jo-Chan, 3300 m, pâturages de Lo-Sue-Chan (plateau neigeux), 3400 m, août 1912 (E. E. Maire).

1199. **Senecio saccoso-flabellatus** Lévl., nov. spec.

Folia insigniter flabellata; petiolis mirabiliter saccosis; flores lutei capitula magna 1—2 terminalia.

Yun-Nan: Pâturages du haut plateau de Jé-Ma-Tchouan, juill. 1912 (E. E. Maire).

1200. **Senecio cinarifolius** Lévl., nov. spec.

Flores lutei; inflorescentia perfecte corymbosa, conferta: folia *Cinarae* vel *Pyrethri*.

Yun-Nan: Pâturages de Jé-Ma-Tchouan, 3200 m, août 1912 (E. E. Maire).

1201. **Aster doronicifolius** Lévl., nov. spec.

Inflorescentia conferte corymbosa; capitula magna; flores caerulei; folia *Doronici plantaginei*.

Yun-Nan: Pâturages du haut plateau de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1902 (E. E. Maire).

1202. **Sonchus Mairei** Lévl., nov. spec.

Flores lutei; folia *Sonchi Plumieri* L. sed auriculae magis dilatatae in foliis inferioribus perfoliatae, akoenia brunnea alato-costata.

Yun-Nan: Terres cultivées, plaine de Tong-Tchouan, 2500 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1203. **Artemisia cannabifolia** Lévl., nov. spec.

Statim foliis cannabinis et racemo longissimo foliato floribus griseis dignoscenda.

Yun-Nan: Plateau de Kan-J-Tsen, 3000 m, août 1912 (E. E. Maire).

1204. **Tanacetum Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta nana elegantissima incana; flores lutei; folia *Chrysanthemi sinensis*.

Yun-Nan: Rives du fleuve Bleu à Siao-Ho, 400 m, nov. 1912 (E. E. Maire).

1205. **Saussurea Cirsium** Lévl., nov. spec.

Flores albi-grisei; capitula magna brevissime racemosa, nutantia; folia hastata supra viridia subtus incana media 15 × 6 cm, hastata, auriculis incurvis; capitula cirsioidea.

Yun-Nan: Pâturages de vallées derrières Tong-Tchouan, 2600 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1206. **Cirsium griseum** Lévl., nov. spec.

Annuum; flores albi-grisei; capitula magna nutantia; tota planta arachnoideo-grisea horride spinosa et insuper dense setoso-aciculata.

Yun-Nan: Cultures des plateaux à Tong-Tchouan, 2700 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1207. **Rhododendron caeruleum** Lévl., nov. spec.

Magna frutex; flores caerulei; folia subtus punctata; bracteae punctatae, ciliatae; stamina et stylus exserta.

Yun-Nan: Mont de Mo-Tsou (fleuve Bleu), mai 1912 (E. E. Maire).

1208. **Rhododendron Leclerei** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti; flores caerulei; folia quammaxime subtus punctata; stamina inclusa; bracteae filiformes barbatae.

Yun-Nan: Haut plateau de Ta-Hai-Tse, 3200 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1209. **Rhododendron cruentum** Lévl., nov. spec.

Folia griseo-viridia, nitida valde crassa subtus tomento cruento induta; pedunculi, bracteae, petioli aeque tomentoso-cruenta; flores albi roseo tincti.

Yun-Nan: Brousse du plateau de Ta-Hai-Tse, 3200 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1210. **Rhododendron fuchsiaeflora** Lévl., nov. spec.

Frutex suberosa, contorta; folia lanceolata rugosa, margine revoluta subtus aureo-punctata; flores rubro-flammea, fuchsiaeformia; antherae atro-rubrae.

Yun-Nan: Montagnes arides de Mo-Tsou (fleuve Bleu), 800 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1211. **Rhododendron Mairei** Lévl., nov. spec.

Folia magna 15 × 8 cm, obtusissima, refracta cordata; flores lutei; inflorescentia conoidea bracteis obtusis, late ovatis illa coni Pinorum referentia.

Yun-Nan: Montagnes de Lai-Teou-Po, 3000 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1212. **Rhododendron nanum** Lévl., nov. spec.

Frutex pusilla foliis punctulatis 1 cm × 8 mm coriaceis obtusis, subtus ferrugineis dense rugoso-punctulatis; flores caelesti-caerulei.

Yun-Nan: Haut plateau de Ta-Hai-Tse, 3200 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1213. **Wahlenbergia Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta aspectu silenoidea, uniflora tota ciliata griseo-villosa, 10 cm alta; folia cinerea, hirta confertissima, acuminata; flores albi, 3 cm longi.

Yun-Nan: Pâturages des hauts plateaux à Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1214. **Barleria Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis, caespitosa suffrutescens, sempervirens folia subtus griseo-viridia, supra viridi caerulea ovata petiolata pubescentia; flores caerulei, basi albidi; bracteae albidae apice virides, ad medium pectinatae.

Yun-Nan: Rives du fleuve Bleu, 400 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1215. **Barleria Crotalaria** Lévl., nov. spec.

Annua, semi-prostrata, aspectu Crotalariae; flores capitati rosei; folia anguste lanceolata 5-nervia nervis parallelis; foliorum margines et calyces spinoso-ciliati, bracteae dense flavo-spinosae; corolla arcuata, pubescens.

Yun-Nan: Paturages un peu humides des montagnes derrière Tong-Tchouan, 2700 m, paturages des vallées à Lou-Pou, 3000 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1216. **Orobanche Mairei** Lévl., nov. spec.

Bracteae villosae; corolla atro-violacea pubescens; stamina ad medium corollae affixa omnino glabra; antherae violaceae; stylus glaber, stigmate incrassato glabro, nutante.

Yun-Nan: Paturages des collines à Mo-Tsou, 600—800 m, mai-juin 1912 (E. E. Maire).

1217. **Orobanche Feddei** Lévl., nov. spec.

Contorta glabra; flores atro-violacei; stamina ad apicem tubi affixa unde exserta, glabra; antheris albidis; stigmate violaceo incrassato recurvo. cum stylo glabro.

Yun-Nan: Coteaux dénudés de Oua-Ngi-Tchaî, 2550 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1218. **Verbascum sinense** Lévl. et Giraudias, nov. spec.

Planta 25—50 cm alta; folia ovata, regulariter dentata obtusa glabra majora 6 cm longa, inferiora petiolata; flores lutei.

Yun-Nan: Plaine et collines de Kiao-Kia, 400 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1219. **Prunella stolonifera** Lévl. et Giraudias, nov. spec.

Longe stolonifera, tota villosa; folia lancea, petiolata; petiolo limbum subaequante; flores rosei.

Yun-Nan: Paturages des collines à Tong-Tchouan, 2500 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1220. **Boea Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis; folia mollia valde caduca omnia radicalia supra atroviridia subtus dense albido-setosa albovenia crenata petiolata; flores albi glabri; capsulae griseae, eleganter convolutae.

Yun-Nan: Rochers inaccessibles au soleil, pied des montagnes à La-Kou, 2400 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1221. **Lithospermum Mairei** Lévl., nov. spec.

Caules piniformes denudati; folia omnia conferte ad apicem fasciculata, linearia 5–7 cm longa, 3—5 mm lata corolla pubescens tubo longe exserto; flores coelesti-coerulei.

Yun-Nan: Rochers dénudés arides à Ma-Hong, avril 1912 (E. E. Maire).

1222. **Oxyria Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis; caulibus longe arcuato-ascendentibus; folia reniformia 5—7 × 4 cm, petiolo limbum aequante; inflorescentia longissime et composite racemosa; fructu late alato.

Ab *O. digyna* statim caule foliato dignoscitur.

Yun-Nan: Sur les vieux murs, amas de pierres plaine de Tong-Tchouan, 2500 m, avril 1912 (E. E. Maire).

1223. **Persicaria Kükenthalii** Lévl. (*Polygonum Kükenthalii* Lévl. in herb.)

Annua, caulibus rubris, densissime setosis; folia lanceolata in petiolum alatum contracta hirta; akoenia atro-purpurea trigona costata.

Yun-Nan: Cà et là cultures plaine de Tong-Tchouan, fl. en épis écarlates, 2500 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1224. **Bistorta Milletii** Lévl. (*Polygonum Milletii* Lévl. in herb.), nov. spec.

Caudex vaginis laminatis dense vestitus; folia basalia exalato petiolata; caulina lineari-lanceolata basi attenuata; caules vaginis brunneis 3 cm longis muniti; flores atro-violacei in spicam densissimam pulcherrimam dispositi; styli et stamina violacea exserta.

Yun-Nan: Paturages du haut plateau de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1225. **Euphorbia Mairei** Lévl., nov. spec.

E grege *E. Esulae* et *E. cyparissias*. Folia ramorum sterilium linearia, subtus glauca; bracteae involucrales lanceolatae, florales buxiformes; capsulae caesiae leves, pruinosae, unicostatae magnae diametro 5 mm, semina jucunde coeruleo-violacea. Planta nana, 0,10 cm; flores lutei magni.

Yun-Nan: Paturages des montagnes derrière Tong-Tchouan, 2700 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1226. **Euphorbia erythrocoma** Lévl., nov. spec.

Affinis *E. chrysocomae* a qua differt foliis latioribus, margine undulatis, floribus ochraceo vel sanguineo-rubris. Folia sessilia caules purpurei, teretes, striati.

Yun-Nan: Pâturages du plateau de Jé-Ma-Tchouan, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1227. **Euphorbia rubriflora** Lévl., nov. spec.

Peraffinis praecedenti et *E. chrysocomae*; multicaulis. Differt caule trigono, costato, paleaceo; foliis petiolatis vinosis. Flores sanguinei.

Yun-Nan: Forêts de Mo-Tsou, 800 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1228. **Euphorbia cyanophylla** Lévl., nov. spec.

Perennis, nana, rhizomatosa, multicaulis: folia lanceolata coeruleo-venosa, conferta, 2—4 cm × 5—8 mm flores fulvi.

Yun-Nan: Pâturages de Pé-Long-Tsin, 3200 m; haut plateau de Ta-Hai-Tse, mai 1912 (E. E. Maire).

1229. **Aristolochia Blinii** Lévl., nov. spec.

Perennis, debilis, radice fibrosa fibris incrassatis; folia secus nervum pilosa ciliata parva lanceolata acuminata petiolata; flores atro-violacei; petala apice coadnuata.

Yun-Nan: Paturages des hauts plateaux à Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1230. **Aristolochia Feddei** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens tota villosa; folia opaca apice dilatata oblongo- lanceolata, hastato-auriculata; flores brunnei maximi, lingua 3 × 2 cm.

Yun-Nan: Rochers de Ti-Li, 2800 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1231. **Salix funebris** Lévl., nov. spec.

Cortice nigra; squamae nigrae longe barbatae, filamenta staminum puberula.

Yun-Nan: Bord des lagunes de Ta-Hai-Tse, 3200 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1232. **Nomocharis Mairei** Lévl., nov. spec.

Vix bipedalis. A *N. meleagrina* folia ovata, inferioribus oppositis exceptis, verticillata; flores albi terminales; stigma clavatum illam plantam secernunt. A *N. pardanthina* foliis latis et foliolis corollinis abrupte acuminatis dignoscitur.

Yun-Nan: Pâturages du plateau de Ta-Hai, 3200 m, fl. blanches mouchetées de noir (divisions internes), juill. 1912 (E. E. Maire).

1233. **Polygonatum Gentilianum** Lévl., nov. spec.

Rhizoma gracillimum 5 mm diametro, obscure nodosum, multi-fibrillosum; folia parva 3 × 1 cm; alterna coerulescentia; flores violacei, bini, nunc pedunculati, nunc tantum pedicellati 5 mm longi.

Yun-Nan: Sous bois de Tcheou-Kia-Tse-Tang, 2550 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1234. **Allium simethis** Lévl. et Giraudias, nov. spec.

Pulcherrima planta, radice multifibrillosa fibrillis incrassatis, flores rosei magni 1 cm longi; lobi perianthii truncati.

Yun-Nan: Rochers des pics derrière Tong-Tchouan, 2800 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1235. **Paris hamifer** Lévl., nov. spec.

Insignis species foliis 16 verticillatis linearibus, uninerviis, undulatis: sepala 10 undulata linearia; petala sub calice refracta et conspicue hamata; filamenta staminum dilatata; antherae pollinen numerosum et aureum emittentes.

Yun-Nan: Forêts de Lan-Ngi-Tsin, 3000 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1236. **Asparagus Mairei** Lévl., nov. spec.

Cladodes circiter 1 mm longi, confertissimi, verticillati; verticillis valde approximatis; flores lutei; fructus rubri, flaccidi.

Yun-Nan: Pâturages des montagnes derrière Tong-Tchouan, 2600 m, avril 1912 (E. E. Maire).

1237. **Allium praelatitium** Lévl., nov. spec.

Bulbo nullo: folia 1 cm lata; flores atro-violacei; lobi lineares; umbellae circiter 30 florae; stamina violacea (aliquot luteis); ovarium luteum, papillosum nitidum, obcordatum; stylo violaceo integro.

Yun-Nan: Rochers derrière Tong-Tchouan, 2800 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1238. **Allium Feddei** Lévl., nov. spec.

Bulbo nullo: folia 1 mm lata; flores atroviolacei, lobi ovati; umbellae circiter 30-florae; ovarium violaceum, opacum glabrum, apice fere complanatum; stylo albo, integro.

Yun-Nan: Pâturages des collines à Tong-Tchouan, 2550 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1239. **Dioscorea Mairei** Lévl., nov. spec.

Tota planta triste griseo-villosa; folia subtus griseo-tomentosa; ovarium elongatum griseo-tomentosum; flores rosei; folia perfecte cordata in acumen producta. Frutex rhizomate nodoso fibrilloso.

Yun-Nan: Collines rocailleuses de Kin-Tchong-Chan, 2550 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1240. **Carex Giraudiasii** Lévl., nov. spec.

Affinis *C. Buxbaumii* a quo facile discernitur spiculis majoribus, squamis totis nigris, utriculos superantibus; utriculis olivaceis, enerviis rostro nigro.

Yun-Nan: Pâturages de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

XLIX. Decades novarum specierum florae katangensis. XII—XIV.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

LVII. *Aneilema* R. Bz. *(Commelinaceae).*

111. **Aneilema angustifolium** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus ramosis, usque 20 cm longis, breviter et sparse velutinis; foliis vaginantibus, vagina usque 7 mm longa, lamina elliptico-lanceolata, 15—20 mm longa, et 7 mm lata, glabra vel sparse velutina, nervis I utrinque 2—3; inflorescentiis paniculatis terminalibus usque 3 cm longis et 15 mm latis, pedunculatis, pedunculo 13 mm longo, bracteis circ. 2 mm longis, floribus luteis; capsula sparse velutina, 5—6 mm longa et circ. 3 mm lata, apice rotundato-cuneata.

Ober-Katanga: Sangatele, sept. 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *A. Johnstonii* Schum., verschieden durch kleinere Blätter und kleinere Infloreszenzen.

112. **Aneilema erectum** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis plus minus ramosis, usque 45 cm altis; foliis basilaribus reductis; medianis lamina usque 15 mm longa; superioribus vagina paullo inflata, circ. 10 cm longa, lamina lanceolata 3—8 cm longa et 14 mm lata, supra et infra plus minus velutina, apice cuneato-acuta, basi cuneata, nervis longitudinalibus I utrinque circ. 5; inflorescentiis paniculato-ramosis, usque 5 cm longis et 3 cm latis, pedunculatis, pedunculo velutino-hirsuto 5 cm longo, versus apicem folio bracteiformi 1,5 cm longo minuto, ramis densis, pedicellis velutinis, bracteis circ. 3 mm longis. Capsula circ. 7 mm longa et 4 mm lata, apice plus minus cuneata.

Ober-Katanga: Élisabethville, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *A. katangensis* De Wild. verwandt zu sein, aber sehr bequem verschieden durch die Blattform.

113. **Aneilema Florenti** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus erecto-decumbentibus, usque 35 cm altis, velutino-scabris; foliis lanceolatis, lamina supra et infra glabra, apice acuta, usque 10 cm longa et 18 mm lata; nervis longitudinalibus I utrinque circ. 5; paniculis dense ramosis terminalibus usque 3 cm longis et 2,5 cm latis, pedunculatis, pedunculo circ. 4 cm longo et versus medio folio bracteiformi reducto, plus minus papyraceo, munito, ramis velutinis, bracteis circ. 2 mm longis, pedicellis gracilibus post anthesin usque 5—6 mm longis, sepalis glabris circ. 4 mm longis, obtusis, petalis luteis, unguiculatis, circ. 5 mm longis; capsula ellipsoidea, sparse velutino-scabra, apice late cuneato-obtusa, 8—9 mm longa et circ. 5 mm lata, 2-loculata, loculis 2-seminatis, seminibus 3 mm circ. longis et 2 mm latis, dorso carinatis.

Ober-Katanga: Welgelegen, 1912 (leg. Florent, coll. Homblé, no. 640).

Obs. — Diese Art gehört zu der Gruppe: *Lamprodithyros* und ist mit *A. Homblei* De Wild. und *A. Johnstonii* Schum. verwandt; sie unterscheidet sich von diesen Arten durch die Blattform, durch das Indumentum und durch die am Stiel der Infloreszenz merkwürdige Braktee.

114. Aneilema Hockii De Wild., nov. spec.

Ramis erectis plus minus ramosis, usque 40 cm longis, velutinis; foliis lamina usque 15 cm longa et 18 mm lata, apice plus minus acuta, foliis superioribus reductis, inflorescentiis terminalibus plus minus longe pedunculatis, pedunculo 4—6 cm circ. longo, rachide velutino, ramis bracteatis, bracteis vaginantibus usque 3 mm longis 3—5 mm distantibus; floribus pedicellatis, pedicello gracili, usque 7 mm circ. longo post anthesin accrescenti, lobis calycis usque 11 mm longis et 3 mm latis; capsula 7—10 mm longa, glabra, plus minus angulata apice truncata, biloculato, loculis biseminatis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 1911 (Ad. Hock. — Sur termitière).

Obs. — Diese Art gehört zu der Gruppe *Dicarpellaria* und die Unter-Gruppe *Amelina*; sie kommt in die Verwandtschaft von *A. aequinoctiale* Kunth und *A. nyasense* C. B. Clarke, doch ist mit dieser letzten speziell verwandt, hat wie diese wenige Samen; sie unterscheidet sich von *A. nyasense* durch längere und schmälere Blätter.

115. **Aneilema Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus ramosis usque 30 cm longis, glabris vel sparse et breviter velutinis; foliis ellipticis vel ovato-lanceolatis, 4—10 cm longis et 1—3 cm latis, breviter velutinis, margine ciliatis, nervis lateralibus I utrinque circ. 5; paniculis ramosis densis, terminalibus usque 4 cm circ. longis et 3 cm latis, pedunculatis, pedunculo usque 5 cm longo, bracteis densis circ. 2 mm longis, pedicello gracili post anthesin accrescenti et usque 5 mm longo; sepalis glabris, circ. 3 mm longis apice obtusis, petalis luteis, unguiculatis, usque 5 mm longis et 4 mm latis. capsula subglabra, ellipsoidea, apice obtusa, leviter apiculata 6 mm circ. longa et circ. 5 mm lata biloculata; loculis 2-seminatis; seminibus circ. 2 mm longis et latis.

Ober-Katanga: Shisangwe, janvier 1912 (Homblé, no. 111).

Obs. — Diese Art der Gruppe *Dicarpellaria-Lamprodithyros*, kommt in die Nähe von *A. angolense* C. B. Clarke und *A. Johnstonii* Schum., durch die Infloreszenz ist sie mit der letzten stark verwandt, unterscheidet sich durch grössere Blätter und kondensierte Blütenstände.

116. **Aneilema katangensis** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis plus minus ramosis usque 70 cm longis; foliis basilaribus reductis, glabris vel dorso sparse velutinis, medianis usque 6 cm longis et 1,5 cm latis, superioribus vaginatis, vagina circ. 12 mm longa, lamina ovato-elongata, basi plus minus cordata, 8—11 cm longa et 22—30 mm lata, nervis lateralibus I utrinque 4—5, inflorescentiis 4,5 cm longis et 4 cm latis, pedunculatis, pedunculo circ. 6 cm longo medio

folio bracteiformi munito; rachide velutino, bracteis circ. 3 mm longis; pedicellis gracilibus post anthesin accrescentibus usque 5 mm longis; floribus luteis, sepalis glabris, apice obtusis circ. 4 mm longis; capsula ellipsoidea sparse pilosa, apice rotundato-cuneata circ. 7 mm longa et 4—5 mm lata; biloculata, loculis biseminatis.

Ober-Katanga: Shilongo, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Wie *A. Homblei* und *A. Florenti*, ist *A. katangense* mit *A. Johnstonii* K. Schum. verwandt, sie ist doch durch die Blattform sehr gut verschieden.

117. **Aneilema Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, velutinis, usque 25 cm altis, radicis fibrosis; foliis vaginatis, vagina plus minus inflata usque 11 mm longa et 6—7 mm crassa, lamina breviter et sparse velutina, elliptico-oblonga, 1,3—5 cm longa et 6—14 mm lata, apice plus minus longe cuneata, nervis lateralibus I utrinque circ. 4; inflorescentiis terminalibus 14—20 mm latis et 18 mm latis, pedunculatis, pedunculo breviter tomentoso, 15—20 mm longo; floribus coeruleis; capsulis oblongis circ. 4,5 mm longis et 3,3 mm latis.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 545).

Obs. — Durch diese Merkmale ist die neue Art in die Verwandtschaft von *A. Welwitschii* C. B. Clarke (cf. Fl. of trop. Afr., VIII, p. 76) zu rechnen.

* * *

Die Gattung *Aneilema* ist ganz neu monographisch zu bearbeiten, es fehlt uns noch zu viel Material, um diese Arbeit zu übernehmen. Wir hoffen aber, bald von Zentral-Afrika neues Material zu bekommen.

LVIII. *Commelina* L. *(Commelinaceae).*

118. **Commelina Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus repentibus, usque 30 cm longis, internodiis usque 6,5 cm longis; foliis lanceolatis, vaginantibus, vagina 1 cm circ. longa velutina, lamina 2,5—10 cm longa et 6,5 mm lata, supra et infra velutina, apice acuta; inflorescentiis pedunculatis, pedunculo velutino usque 3,5 cm longo, spatha usque 19 mm longa, ovata, basi rotundata, apice acuta et 12 mm lata, breviter hispida, striata, margine basi connata; petalis coeruleis usque 8 mm longis, unguiculatis et 6 mm latis; capsula circ. 4,5 mm longa, 5 seminata, seminibus globulosis, laevis circ. 1,5 mm diam.

Ober-Katanga: Élisabethville, 28 mars 1912 (J. Bequaert, no. 293).

Obs. — Verwandt mit *C. zambesica* C. B. Clarke (Fl. of trop. Afr., VIII, p. 43).

119. **Commelina Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis repentibus usque 15 cm longis, foliis vaginantibus, vagina brevi usque 6 mm longa, velutina, internodiis usque 3 cm longis, lamina lanceolata usque 7,5 cm longa et 12,5 mm lata, velutino-hirsuta, inflores-

centiis pedunculatis, pedunculo solitari usque 3 cm longo, spatha velutino-hirsuta circ. 2 cm longa, apice acuta, basi rotundata, margine basi connata; petalis coeruleis circ. 7 mm longis; capsula 4,5 mm circ. longa 4—5 seminata.

Ober-Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 124).

Obs. — Diese Art ist wie *C. Bequaerti* mit *C. zambesica* C. B. Clarke verwandt; ihre Blätter sind zweimal so gross wie die von *C. Bequaerti*.

LIX. *Chironia* L. *(Gentianaceae).*

120. **Chironia katangensis** De Wild., nov. spec.

Herbacea, erecta usque 50 cm alta; caulis cylindricis parce ramosis, foliis lineari-lanceolatis, 15—27 mm longis et 1,5—3 mm latis, oppositis, internodiis usque 9,5 cm longis; floribus 1–6, pedicellatis, pedicello usque 2,8 cm longo, sepalis linearibus, circ. 13 mm longis et paulo ultra 1 mm lata, acutis, carinatis; corolla rosea vel rubra, tubo 5–6 mm longo, lobis usque 19 mm longis lanceolato-acutis et circ. 5 mm latis; staminibus exsertis, filamentis brevibus, antheris 6—6,5 mm longis basi cordatis; stylo corollae lobis subaequilongo apice breviter inflato.

Ober-Katanga: Élisabethville, mars 1912 (Homblé, no. 280) et 4 avril 1912 (J. Bequaert, no. 319)

Obs. — Diese Art ist mit *C. transvaalensis* Gilg (cf. Fl. of trop. Afr., IV, 1, p. 555) nahe verwandt.

LX. *Asparagus* L. *(Liliaceae).*

121. **Asparagus Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, ramosis, glabris, ramis divergentibus, circ. 20 cm longis; foliis calcaratis in spinas recurvatas productis; cladodia pauci numerosa ad apices ramulorum solitaria, setacea apice leviter recurvata. 10—12 mm longa; floribus axillaribus, solitaribus vel geminatis, pedicellatis, pedicello usque 6 mm longo versus basin articulato, perianthii lobis 4 mm circ. longis.

Ober-Katanga: Sankisia, 21 septembre 1911 (J. Bequaert, no. 205).

Obs. — Verwandt mit *A. equisetoides* Welw. und *A. nudicaulis* Baker, unterscheidet sich von der ersten Art durch längere Cladodien, von der zweiten durch die zu zwei vereinigten Blüten und durch die Artikulation der Blütenstiele.

122. **Asparagus Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, plus minus ramosis, ramis usque 60 cm longis, plus minus angulosis, glabris; foliis calcaratis in spinas 5 mm circ. longas paullo recurvatas productis; cladodia numerosa usque 10 na, plus minus recurvata, usque 5 cm longa, filiformia, acuta; floribus . . . .; baccae globulosae, rubrae, 7—8 mm latae, pedicellatae, pedicello 5—6 mm longo 1,5 mm supra basi articulato.

Ober-Katanga: Février 1912 (Homblé, no. 172. — In termitière).

Obs. — Diese Art kommt in die Nähe von *A. mozambicus*, sie hat längere Cladoden, und diese sind zu mehreren in einem Fascikel vereinigt.

113. **Asparagus striatus** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 60 cm altis longitudinaliter striatis, scabris, ramis striatis, scabris, usque 25 cm longis; foliis calcaratis in spinas paulo recurvatas usque 9 mm longas productis; cladodia solitaria, geminata vel 3—4 fasciculata, subulata vel compressa, acuta, 13 mm circ. longa et 0,7 mm lata; floribus axillaribus solitaribus, geminatis vel usque 4-fasciculatis, pedicellatis, pedicello circ. 2 mm longo supra medium articulato; perianthio 3 mm circ. longo.

Ober-Katanga: Kakonde, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Diese Pflanze unterscheidet sich von *A. deflexus*, *A. Nelsii* und *A. mossambicus* durch den stark und scharf gestreiften Stengel; man kann auch andere Verschiedenheiten in der Form und Länge der Cladoden finden.

124. **Asparagus Kaessneri** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis circ. 70 cm longis, breviter velutinis, plus minus cylindricis, ramis elongatis erectis; foliis calcaratis in spinas apice paullo recurvatas productis; cladodia solitaria vel geminata, raro 3—4 fasciculata, rigida, subulata, erecta, 8—18 mm longa; floribus solitaribus vel geminatis, pedicellatis, pedicello usque 9 mm longo versus basin articulato; perianthio 3—3,5 mm longo.

Zentral-Afrika-Seengebiet: Vallée de la Rusisi, 22 juillet 1908 (Kassner, no. 3178).

Obs. — Diese Art ist mit *A. Schweinfurthii* Baker verwandt; sie ist erkennbar durch die kurze Behaarung, durch kurze Cladoden und kürzere Blütenstiele, grössere Blüten.

XLXI. *Cyanotis* Don *(Commelinaceae)*.

125. **Cyanotis minima** De Wild., nov. spec.

Planta reducta, ramis repentibus usque 8 cm longis, radicis fibrosis; caulibus velutinis, plus minus hirsutis, foliis vaginantibus, vagina usque 6 cm longa, lamina elliptica vel ovato-lanceolata, 12—25 mm longa et 5—6 mm lata, margine longe ciliata, ramis floriferis non ramosis, inflorescentiis brevibus paullo exsertis, floribus coeruleis, capsula circ. 1,5 mm lata, plus minus longe velutino-hirsuta.

Ober-Katanga: Shinsenda, 27 février 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 402).

Obs. — Diese Art scheint mit *C. somaliensis* C. B. Clarke nahe verwandt zu sein; sie hat doch kleinere Blätter, wir kennen nur fertile Stücke.

LXII. *Cynometra* L. *(Leguminosaceae)*.

126. **Cynometra Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Frutex, ramis lignosis; foliis paripennatis, 2-jugis, rachide 1,4—4 cm longo, foliolis supra et infra glabris, 5—15 cm longis et 15—46 mm latis, inaequilateralibus, basi cuneatis, apice acuminatis, emarginatis, nervis lateralibus I utrinque ultra 10, arcuatim anastomosantibus, reticulatio prominenti; inflorescentiis axillaribus solitaribus vel geminatis, pe-

dunculatis, pedunculo usque 2 cm circ. longo, tomentoso, versus basim bracteolato, bracteolis linearibus, caducis; calycis tubo 3,5 mm circ. longo, lobis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, refractis usque 9 mm longis et 1—3,5 mm latis, petalis erectis subaequalibus, obovato-oblongis, usque 13 mm longis et 2—3,5 mm latis; staminum filamentis glabris, basi coalitis, usque 14 mm longis, antheris circ. 1 mm longis; ovario dense velutino, stylo glabro.

Ober-Katanga: Entre Ponthierville et Kindu, 29 octobre 1910 (J. Bequaert, no. 53).

LXIII. *Dasystachys* Baker *(Liliaceae).*

127. **Dasystachys Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Foliis basilaribus linearibus usque 35 cm longis et 1 cm latis, glabris, apice margine breviter ciliatis; pedunculo subcylindrico, usque 60 cm longo, 8 foliato, foliis reductis vaginantibus, apice acutis; floribus breviter pedicellatis, pedicello circ. 1 mm longo, bracteato, bracteis scariosis usque 6 mm longis, lanceolatis, acutis, perianthio 5—6 mm longo, albido, extus glabro, non dorso nigro carinato; staminibus exsertis, antheris luteolis circ. 1,5 mm longo, stylo exserto.

Ober-Katanga: Élisabethville, 15 avril 1912 (J. Bequaert, no. 533).

Obs. — Verwandt mit *D. papillosa* Baker (cf. Fl. of trop. Afr., VII, p. 514), unterscheidet sich durch die Grösse der Blüten und andere Merkmale, die man aus der Vergleichung der Diagnosen finden kann.

LXIV. *Drimia* Jacq. *(Liliaceae).*

128. **Drimia Hockii** De Wild., nov. spec.

Bulbosa, bulbo globuloso vel ovoideo, usque 3 cm lato, foliis ignotis, scapo non maculato, usque 50 cm longo, racemo 7—20 cm longo circ. 10-floro, floribus plus minus distantibus, pedicellatis, pedicello usque 6 cm longo, erecto, basi bracteato, bracteis caducis, linearibus usque 9 mm longis; perianthio rubeolo, 11—13 mm longo, tubo plus minus campanulato, 4—5 mm longo, segmentis refractis, linearibus, uni-nerviatis, usque 1,5 mm latis, staminum filamentis violaceis, antheris circ. 1 mm longis, stylo breviter exserto.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock); Bukama. 14 juillet 1911 (J. Bequaert, no. 146).

Obs. — Diese Art kommt in die Nähe von *D. Coleae* Baker (cf. Fl. of trop. Afr., VII, p. 525), ist aber von dieser Pflanze durch das Fehlen von Blättern in der Blütezeit, die Länge des Blütenstandes usw. verschieden.

LXV. *Glycine* L. *(Leguminosaceae).*

129. **Glycine moerensis** De Wild , nov. spec.

Suffrutex?, ramis basi lignosis, erectis, usque 30—40 cm altis, longitudinaliter striatis, dense velutinis, pilis plus minus refractis; stipulis lanceolatis, plus minus persistantibus usque 5 cm longis et 1,5 cm latis; foliis trifoliolatis, petiolo velutino, usque 2,5 cm longo, foliolis lateralibus breviter petiolulatis, petiolulo circ. 2—3 mm longo, ellipticis, la-

teralibus paullo vel non inaequilateralibus, velutinis, supra et infra subscabris, 4.5—7 cm longis et 8—25 mm latis; nervis lateralibus I utrinque circ. 6 - 7; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, plus minus longe pedunculatis, pedunculo usque 9,5 cm longo; floribus albidis, capitulatis, dense bracteolatis, bracteolis linearibus usque 5 mm longis; calyce dense velutino, usque 5 mm longo, vexillo 6 mm longo, emarginato et 3 mm lato; ovario velutino.

Ober-Katanga: Kilwa (Moero), novembre 1904 (100 m alt.).

Obs. — Ist mit *G. Bequaerti* nob. und *G. holophylla* (Baker) Taub. verwandt; hat aber Blätter mit drei Blättchen.

130. **Glycine Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis volubilis, polygonalibus, pilosis, pilis brunneis densis, refractis; stipulis caducis; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo velutino, usque 5,5 cm longo; foliolis petiolulatis, stipellatis, stipellis linearibus usque 2,5 mm longis, petiolo velutino 3—4 mm longo, lamina longe elliptica, basi rotundata vel subcordata, apice rotundata, apiculata, supra et infra velutina, 4—7,5 cm longa et 9—20 mm lata, nervis I utrinque 7—9; racemis axillaribus, usque 50 cm longis, laxis, rachide dense velutino; floribus solitaribus, geminatis vel fasciculatis, basi bracteolatis, bracteolis velutinis, ciliatis; pedicello usque 3 mm longo; calyce velutino, 4 mm circ. longo bibracteolato, bracteolis ciliatis 2 mm circ. longis; corolla rubra circ. 5 mm longo, vexillo 5 mm longo.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 466).

Obs. — Verwandt mit *G. Gilletii* nob. aus West-Kongo.

LXVI. *Fadogia* Schweinf. *(Rubiaceae).*

131. **Fadogia Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 50 cm altis, foliis 4-verticillatis, elliptico-lanceolatis, subsessilibus, basi cuneatis, apice cuneato-acuminatis, supra glabris, infra breviter tomentosis, nervis lateralibus I circ. utrinque 8—9; stipulis lanceolatis, lobis liberis usque 13 mm longis; floribus axillaribus fasciculatis, breviter pedicellatis, pedicellis usque 4 mm longis; calyce glabro, tubo circ. 1.5 mm longo, lobis lanceolatis, acutis 3 mm longis; tubo corollae circ. 4 mm longa, lobis refractis circ. 4 mm longis, glabris, acutis; staminibus parce exsertis, stylo glabro, stigmato calyptriformi, circ. 1 mm longo.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (coll. Homblé, no. 555).

Obs. — In die Verwandtschaft von *F. agrestis* Schweinf., doch durch die Blätter gut verschieden.

132. **Fadogia katangensis** De Wild., nov. spec.

Planta mediocra, basi lignosa, ramis erectis usque 35 cm longis, gracilibus non ramosis; foliis 3-verticillatis, lanceolato-acutis, basi longe cuneatis, plus minus coriaceis, supra sparse pilosis, infra tomentosis; inferioribus circ. 7 cm longis, medianis 8 cm longis et 14 mm latis, margine revolutis, nervis supra impressis, infra prominentibus; stipulis

vaginantibus, lobis liberis usque 1 cm longis, margine ciliatis; floribus pedicellatis, pedicello velutino 3 mm circ. longo et bracteolato; calyce sparse velutino, tubo 2 mm circ. longo, lobis erectis 1,5 mm circ. longis; tubo corollae extus sparse velutino, circ. 3 mm longo, lobis refractis, acutis; staminibus paullo exsertis, stylo exserto, stigmate bilobato, calyptriformi circ. 1 mm longo.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *F. Butayei* De Wild. von Kwango (West-Kongo).

133. **Fadogia Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis et plus minus ramosis, usque 80 cm altis, foliis 3-verticillatis, sessilibus, lamina basi rotundata vel lata cuneata, elliptico-lanceolata, 4—5,5 cm longa et 7—10 mm lata, supra et infra glabra, margine sparse pilosa, apice obtuse cuneata; stipulis basi dilatatis usque 1 mm longi, apice linearibus usque 3 mm longi; floribus axillaribus, racemis plus minus dichotomibus, rachide usque 9 mm longo, pedicellis usque 4 mm longis, glabris; calyce circ. 2 mm longo, apice truncato, margine undulato; corollae tubo glabro circ. 5 cm longo, lobis refractis glabris 5 mm circ. longis, antheris circ. 2 mm longis, exsertis, stylo exserto, stigmate calyptriformi.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (leg. Ringoet, coll. Homblé, no. 509).

Obs. — Verwandt mit *F. stenophylla* Welw. aus Huilla (Angola); sie unterscheidet sich durch die Blattform, grössere Blüten und durch die Infloreszenzen.

LXVII. *Gladiolus* L. *(Iridaceae).*

134. **Gladiolus Corbisieri** De Wild., nov. spec.

Bulbus 9—20 mm diam., bracteis basilaribus 1—2, scariosis; foliis 8—10, medianis lamina usque 18 cm longa et 1 cm lata; spica densa, floribus unilateraliter dispositis, 8—17 cm longa, 3—8 flora, spathae valvis lanceolatis, rigidis, imbricatis, plus minus purpureis, usque 42 mm longis et 12 mm latis, perianthio purpureo 4 cm longo, tubo gracili 16 mm circ. longo, lobo horizontali trilobato apice cucullato obtuso 23 mm circ. longo et 12—13 mm lato, lobis lateralibus unguiculatis; antheris linearibus circ. 8—9 mm longis.

Ober-Katanga: Welgelegen, 1912 (Corbisier, coll. Homblé, no. 602); Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, coll. Homblé no. 435 et 518); Mugile W, 23 mai 1908 (Kassner, no. 2996); Shiwele, 19 février 1908 (Kassner, no. 2474).

Obs. — Verwandt mit *G. Hanningtoni* Baker.

135. **Gladiolus Debeersti** De Wild., nov. spec.

Caulis erectus circ. 60, cm altus, vaginis basilaribus 2—3, foliis liberis 2, circ. 50 cm longis, foliis superioribus 2—3, longe vaginantibus, lamina max. 2 mm lata; scapo usque 40 cm longo, inflorescentiis laxis 7—10 cm longis, floribus 4—5 unilateraliter dispositis, spathae valvis lanceolatis, usque 2 cm longis, perianthio violaceo usque 3 cm longo.

tubo leviter recurvato, circ. 15 cm longo, angusti, segmentis subaequilongis, antheris circ. 5 mm longis.

Ober-Katanga: Tanganika (R. P. Debeerst).

Obs. — Verwandt mit *G. zambesiacus* Baker (cf. Fl. of trop. Afr., VII, p. 364).

136. **Gladiolus katubensis** De Wild., nov. spec.

Caulis erectus ultra 80 cm longus, basi 2—3 vaginatus, vaginis dorso velutinis; foliis 3—4 ensiformis, rigidis usque 30 cm longis et 17 mm latis, dorso velutinis; spica laxa circ. 50 cm longa, 7-flora, spathae valvis viridibus, lanceolatis, apice cuneatis, usque 5 cm longis; perianthio 7 cm circ. longo, tubo leviter recurvato usque 6—7 mm lato, perigonii lobo supremo cucullato; antheris 17 mm circ. longis.

N.-W.-Rhodesia: Katuba, 30 décembre 1907 (Kassner, no. 2268).

Obs. — Verwandt mit *G. velutinus* nob.

137. **Gladiolus pauciflorus** De Wild., nov. spec.

Bulbus circ. 3 cm latus, caulis erectus ultra 75 cm longus, basi 3—4 foliis reductis munitus, foliis liberis circ. 3, glabris, longe vaginantibus, pars libera 15 cm longa et 15 mm lata, nervo mediani excentrici; inflorescentiis 29 cm longis, laxis, 3—4 floris unilateraliter recurvatis; spathae valvis rubro-viridibus, lanceolatis usque 5,3 cm longis; perianthio luteolo, usque 8 cm longo, tubo erecto apice leviter recurvato circ. 4 mm lato, perigonii lobo supremo cucullato; filamentis staminum recurvatis.

Ober-Katanga: Bugege, septembre 1911; Katanga, octobre 1911 et Shinsenda, décembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *A. sulphureus* Baker (Fl. of trop. Afr., VII, p. 370).

138. **Gladiolus velutinus** De Wild., nov. spec.

Caulis erectus usque 70 cm longus basi foliis reductis vaginantibus munitus, vaginis dorso velutinis, foliis 4, rigidis, lamina usque 30 cm longa et 10—19 mm lata, dense velutina; spica laxa 25 cm circ. longa, 5—7 flora; spathae valvis viridibus, lanceolatis, longe acutis, usque 7 cm longis; perianthio circ. 9 cm longo, tubo recurvato, angustato, circ. 5 mm lato, perigonii lobo supremo cucullato, circ. 3,2 cm lato; antheris linearibus circ. 18 mm longis.

Ober-Katanga: Élisabethville, décembre 1911 (Ad. Hock); Shisangwe, janvier 1912 (Homblé, no. 96).

Obs. — Diese Art scheint mit *G. Quartinianus* Rich. (cf. Baker in Fl. of trop. Afr., VII, p. 371) verwandt zu sein, ist aber verschieden durch die Behaarung der Blätter; sie ist auch mit *G. Hockii* nob. verwandt.

LXVIII. *Indigofera* L. *(Leguminosaceae)*.

139. **Indigofera Hockii** De Wild. et Bak. fil., nov. spec.

Suffrutex humilis ad *I. hilarem* Ecklon et Zeyher valde accedens alis qua primo intuitu caulibus brevioribus calyce breviori et foliolis brevioribus facile distinguitur.

Caules plures ex eadem radice orte 6—8 cm longi angulati. Stipulae filiformes. Folia 1—2-juga cum impari foliolis oblongis strigoso-pubescentibus saepius 5—7 mm longis et circ. 2 mm latis apice mucronatis petiolulis brevibus. Racemi pluriflori 15—25 mm longi rhachi canescenti-pubescente bracteis linearibus calyx circ. 4 mm longus dentibus angustis lineari-lanceolatis tubo pluries longioribus. Vexillum calyce longius extus dorso pubescens 6—7 mm longum. Alae carina conspicuae breviores. Carina navicularifórmis circ. 7 mm longa apice pilis sparse obtecta. Ovarium lineari-oblongum pilis obtectum. Legumen ignotum.

Ober-Katanga: Élisabethville, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — A close ally of *I. hilaris* Ecklon et Zeyher but the stems are shorter, the leaves are shorter and the calyx is shorter.

LXIX. *Kalanchoe* Adans. *(Crassulaceae).*

140. **Kalanchoe Homblei** De Wild., nov. spec.

Caulis erectus, ramosis, usque 1 m altus, ramis velutinis, pilis glandulosis, adultis subglabris; foliis medianis crassis, sessilibus, glabris, sicco papyraceis, obovatis vel ellipticis, margine dentato-undulatis, usque 13 cm longis et 5,5 cm latis; foliis superioribus reductis velutinis plerumque 1 cm circ. longis; inflorescentiis ramosis, ramis usque 20 cm longis, velutinis; cymis plus minus dichotomibus, rachide velutino, floribus bracteolatis, bracteolis linearibus, ciliatis, usque 3 mm longis; calyce inflato usque 5 mm longo, sparse velutino, ciliato; corolla lutea, tubo extus velutino, basi inflato usque 1 cm longo, lobis ellipticis, acuminatis usque 4 mm longis et 1,5—2,5 mm latis; ovario glabro, stylo brevi, capitato; seminibus numerosis.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 656).

Obs. — Verwandt mit *K. glandulosa* Hochst. und speziell mit *K. glandulosa* var. *benguelensis* Engler.

L. Über die systematische Stellung von *Gleditschia africana* Welw.

Von H. Harms.

(Originalarbeit.)

Erythrophloeum africanum (Welw.) Harms.

Syn.: *Gleditschia africana* Welw. ex Bentham in Trans. Linn. Soc. XXV (1865), 304; Oliv. Fl. Trop. Afr., II (1871), 265; Hiern, Catal. Afric. Pl. Welwitsch, I (1896), 289. — *Caesalpiniodes africanum* O. Ktze. Rev. gen., I (1891), 167. — *Erythrophloeum pubistamineum* P. Hennings in Gartenflora XXXVIII (1889), Heft 2, S. 41, Abbildg. 8; Schinz in Mém. Herb. Boiss., no. 1 (1900), 119 (var. *parvifolium* Schinz); Volkens, Nutzpflz. Togos, in Notizbl. Bot. Gart., App. XXII, no. 1 (1909), 11.

Durch die Freundlichkeit von Herrn E. G. Baker in London war es mir möglich, einige Blüten des Originals von Welwitsch no. 591, auf das die *Gleditschia africana* begründet wurde, zu prüfen; Herrn Baker sei auch an dieser Stelle bester Dank ausgesprochen. Es zeigte sich, dass diese Blüten in allen wesentlichen Punkten mit denen des Exemplars von Mechow no. 185 übereinstimmen, das die Grundlage des *Erythrophloeum pubistamineum* bildet, nur sind die Blüten von Mechows Exemplar ein wenig kleiner, ihre Petala messen etwa 2,5 mm, die der Blüten des Exemplars von Welwitsch 3—3,5 mm. Ich zweifle nicht, dass nach diesem Befunde und den sehr deutlichen Beschreibungen von Bentham und Oliver die von P. Hennings aufgestellte Art mit *Gl. africana* zusammenfällt, stimme jedoch Hennings insofern bei, als ich sie ebenfalls zu *Erythrophloeum* stelle, wobei aus Gründen der Priorität der älteste Speziesname zu bevorzugen ist. Was Bentham veranlasst haben mag, die Pflanze zu *Gleditschia* zu rechnen, ist mir unbegreiflich. Freilich erinnern die Blütenstände ein wenig an die mancher Gleditschien, aber die Ähnlichkeit mit *Erythrophloeum* ist viel augenfälliger. Vor allen Dingen ist die Narbe bei *Gleditschia* ganz anders, es ist ein kurz herablaufendes schiefes Gebilde, während bei *Gl. africana* der Griffel gestutzt ist und eine Narbe sich nicht scharf abhebt. Ferner hat *Gleditschia* sitzende breite Blumenblätter, die von *Gl. africana* sind verkehrt-lanzettlich, oben stumpf, nach unten deutlich fast nagelartig verschmälert. Das doppelt gefiederte Laub der *Gl. africana* erinnert durchaus an *Erythrophloeum*-Laub; die Blättchen sind ganzrandig, bei den echten *Gleditschia*-Arten oft etwas gekerbt. Es fehlen unserer Afrikanerin die für *Gleditschia* charakteristischen Dornen. Durch die Überführung der *Gl. africana* in die palaeotropische Gattung *Erythrophloeum* wird *Gleditschia* von einem Fremdkörper befreit, der die Pflanzengeographie lange belastet hat. Ist doch *Gleditschia* eine Gattung der gemässigten und subtropischen Gebiete der nördlichen Hemisphaere, die ausserdem nur noch im subtropischen Südamerika (Argentina) einen versprengten Vertreter hat (*Gl. amorphoides* Grisebach) Taub.)

Die Art ist im tropischen Afrika weit verbreitet; es ist allerdings fraglich, ob sie sich in der angegebenen Umgrenzung halten lässt, da besonders in der Behaarung und der Form der Blättchen unverkennbare Unterschiede zwischen den Exemplaren vorhanden sind, die aber meiner Ansicht nach noch nicht zur Zerteilung in Varietäten ausreichen. Dass aber alle diese Formen einem weitverbreiteten Typus angehören, der von *E. guineense* Don, der längst bekannten ebenfalls im tropischen Afrika weit verbreiteten Art, deutlich verschieden ist, dürfte klar sein. L. Planchon[1]) (Recherches sur les *Erythrophloeum*, Ann. Inst. Col. Marseille.

[1]) L. Planchon vermisst die Identifikation der Arten *E. Dinklagei* Taub. und *E. gabunense* Taub. Ich habe jedoch schon in Engler's Bot. Jahrb., XXVI (1899), 256 u. 257 nachgewiesen, dass diese ohne Beschreibung veröffentlichten Namen zu zwei von mir aufgestellten Gattungen der *Mimosoideae* gehören (*Calpocalyx* und *Cylicodiscus*).

2. sér. V [1907] 169) erwähnt ganz kurz das ihm nur aus der Beschreibung bekannte *E. pubistamineum* und betont im Anschluss an die Angaben von P. Hennings sehr klar die Unterschiede der Art gegenüber *guineense*, soweit allein die Beschreibungen ihm ein Urteil erlaubten.

P. Hennings betont schon, dass man die Art gegenüber *guineense* am leichtesten an den stark behaarten Staubgefässen erkenne. Ausserdem ist sie auch an den stumpfen oder ausgerandeten oft etwas kleineren Blättchen zu erkennen, während die von *E. guineense* meist kurz zugespitzt sind. Der Kelch ist bei *guineense* weniger tief geteilt. Die Hülsen sind wesentlich verschieden. Die Gestalt und Dicke der Klappen erinnert sehr an *Albizzia*-Hülsen. Sie sind von braun schwärzlicher oder rötlichbrauner Farbe, kahl oder fast kahl (in der Jugend weich behaart), etwa 10—16 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, flach, breit länglich-linealisch, am Grunde in einen Stiel verschmälert, mit geraden oder fast geraden bisweilen stellenweise seicht eingeschnürten Seitenrändern, von lederiger oder dünn-holziger Konsistenz, und enthalten 4—6 zusammengedrückte, eiförmige oder rundlich-eiförmige, an gewundenem schwammigem Funiculus befestigte Samen von brauner Farbe, die etwa 12—15 mm lang und 8—10 mm breit sind. Die flachen am Grunde herzförmigen Keimblätter sind von einer dünnen Schicht hornartigen Eiweisses umgeben. Die Hülsen von *guineense* sind relativ kürzer und breiter (bei einer Länge von 9—11 cm etwa 3—3,5 cm breit), die Klappen sind dicker, die Samen sind ebenfalls erheblich dicker.

Ich habe die Art bisher von folgenden Standorten gesehen:

Angola: Huilla, lichte Wälder bei Mumpulla, 1300 m (Welwitsch no. 591; Typus); Pungo Andongo, Wald bei Calundo (Welwitsch no. 573; Blätter dieses Exemplars nach Hiern weniger behaart als beim Typus; einh. Name Gungo oder Gungolume); Malange (Gossweiler no. 1361, 1388); ebendort (Mechow no. 185, bis 6 m hoher Baum); ebendort, nördlich des Moores (Buchner no. 167; Blätter des Baumes ngungu).

Amboland: Omupanda in Uukuanjama (Wulfhorst no. 31); ohne Standort (Rautanen no. 322).

Franz. Guinea: Goro Méli (oder ist dies ein Name für die Pflanze?) (unbek. Sammler no. 134).

Togo: Tamberma, steinige trockene Savanne (Kersting no. 384, Blätter und Hülsen, Jan. 1907; Strauchbaum, im Habitus an kleinere Formen von *Burkea africana* erinnernd); Kabure (Kersting no. 4; Blüten und junge Blätter).

Östliches Schari-Gebiet: Dar Banda, Ndelle (Chevalier no. 6859; 1902); ebenda (Chevalier no. 7781, 8219). — Hierauf bezieht sich die Angabe bei A. Engler (Pflanzenwelt Afrik, I, 2, S. 771), dass im Schari-Gebiete *Gleditschia africana* vorkomme.

Deutsch-Ostafrika: Bezirk Kilwa (von Amani unter no. 272, Aug. 1903, und no. 617, Juni 1904, geschickt; beide Exemplare ohne Blüten,

nur Blätter und Hülsen, bezeichnet als mpuga-Baum); Dondeland, Kwa Likemba, dürftiger Sandboden (Busse no. 572, Dec. 1912; Blätter und Hülsen, ein etwa 8 m hoher Baum mit lichter Krone, hellgrauer Rinde, häufig; Kinyamwezi: mgando); Kikessi (Holtz no. 2202; Mwavi in Ukami genannt, Aug. 1910, Hülsen und Blätter, Baum dritter Grösse); Lindi, Massassi, Baum im Pori, mit rauher, wie Möhren riechender Rinde (Schuster no. 2948, Sept. 1912, mit Blüten; einh. Name Mjembe oder Mkarati); Pembetu (Schuster no. 3006, Oct. 1912, hoher Baum mit weissgelben Blüten; mpuga).

Die ostafrikanischen Exemplare sind entschieden weniger behaart als die westafrikanischen; die Blätter der fruchtenden Exemplare sind kahl oder nur sehr spärlich behaart. Vielleicht ist daher die ostafrikanische Form als Varietät abzutrennen. Welwitsch (nach Hiern) sowohl wie Kersting betonen die Ähnlichkeit mit *Burkea africana*, einem Baum, der eine ähnliche weite Verbreitung hat und offenbar oft mit *E. africanum* zusammen die Steppengebiete nördlich und südlich der aequatorialen Hylaea bewohnt. Sobald Blüten oder Früchte vorliegen, ist eine Verwechselung unmöglich, da die langen dünnen, lockerblütigen, kahlen Ähren und die kleineren dünnen nicht aufspringenden Hülsen für *Burkea* sichere Merkmale gegenüber *E. africanum* abgeben, mit seinen dichten behaarten Ähren und längeren 2-klappigen Hülsen. Die Blätter kann man allerdings verwechseln, die Blättchen von *Burkea* sind meist etwas länger gestielt. Die jungen Triebe von *Burkea* sind auch an der rostfarbenen oft seidigen Behaarung erkennbar. Wenn *E. guineense*[1]) ein Baum von oft stattlichen Dimensionen ist, der die Galeriewälder des Sudan und die Trockenwälder oder Urwaldreste Ostafrikas bewohnt, ist *E. africanum* ein offenbar kleinerer oder mittelgrosser Baum trockenerer Standorte, der die Steppen des Sudan und in Ostafrika auf dürftigem Boden lichte Trockenwälder oder Buschsteppen bewohnt, soweit die spärlichen Angaben ein Urteil gestatten. Was die oben zitierten einheimischen Namen aus Ostafrika betrifft, so ist zu bemerken, dass der Name Mwavi (oder öfter Moavi geschrieben) sonst für *E. guineense* gilt; für unsere Art kehrt jedenfalls der Name Mpuga zweimal wieder. Die Rinde dieser Art scheint nicht die starken giftigen Eigenschaften der Rinde des „Rotwasserbaumes“, wie man *E. guineense* nennt, zu besitzen, dessen Rinde bekanntlich in verschiedenen Gegenden zu Gottesurteilen dient. Übrigens sagt Chevalier, die Rinde seines *ivorense* sei nach Angaben der Eingeborenen nicht giftig.

---

[1]) Die bisher zu *guineense* gerechneten Exemplare aus der Hylaea Westafrikas stellen vielleicht eine eigene Art mit schmäleren länger zugespitzten Blättern und kleineren Blüten dar, die vielleicht identisch ist mit *E. ivorense* A. Chevalier (Vég. util. Afriq. trop. franç., V [1909] 178) von der Elfenbeinküste.

LI. Über einige neue *Ficus*-Arten aus dem belgischen Kongo. II.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

---

21. **Ficus elasticoides** De Wild., nov. spec.

Arbor ramosus, cortice crasso, fissurato, lenticellato; stipulis . . . .; petiolis 3,5—7 cm longis, glabris; foliis supra et infra glabris, obovatis vel ellipticis, basi cuneatis, apice acuminatis, acutis, 13–26 cm longis et 7—10 cm latis; nervis lateralibus utrinque ultra 15, versus marginem anastomosantibus nervis II numerosis, subparallelibus, infra bene distinctis; receptaculis vulgo geminatis in axillis foliorum superioribus nascentibus, globulosis, viridi-luteis, albo-maculatis, ostiolo mamillato usque 2 mm longo, 1,6 cm latis et altis; bracteis 2 intus velutinis, usque 6 mm longis et 7 mm latis, parce caducis, basi in discum irregulariter lobulatum circ. 9 mm diam. connatis; pedunculo breviter et leviter tomentoso circ. 5 mm longo.

Belg.-Kongo: Illongonga, déc. 1907 (A. Sapin); Lukulela, 13 déc. 1903 (Ém. et M. Laurent).

Obs. — Unterscheidet sich von *F. elastica* durch die Blätter „basi cuneatis“ und durch die gestielten und viel kleineren Rezeptakeln.

22. **Ficus Sapini** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramulis crassis, cortice juvenili brunneo-lucenti, adulti longitudinaliter fissurato, crasso, fibroso; stipulis . . . .; petiolis 5–9 cm longis, lamina elliptica vel ovato, basi rotundata vel subcordata, supra glabra vel ad nervos sparse pilosa, infra dense tomentosa, abrupte acuminata, 18—27 cm longa, acumine circ. 2 cm longo, et 10—17 cm lata; nervis lateralibus utrinque circ. 10, infra prominentibus, arcuatim anastomosantibus; receptaculis geminatis in axillis foliorum delapsorum vel persistantibus, ovato-ellipsoideis vel obovatis, usque 3 cm longis et 2,5 cm latis, breviter tomentosis, albido-maculatis, ostiolo mamillato; bracteis in discum margine revolutum et 6—7 mm diam. connatis; pedunculo 6—7 mm longo et 4 mm circ. diam., dense velutino.

Belg.-Kongo: Kapulumba, 5 Janv. 1907 (A. Sapin); Illongonga, déc. 1907 (A. Sapin); Eala, sept. 1905 (Marc. Laurent, no. 1075); Dibele, 1903 (Ém. et M. Laurent); Lukombe, juin 1907 (A. Sapin); Kwilu, juin 1907 (A. Sapin); Kikwite, juin 1907 (A. Sapin); Tchimbumbang, Janv. 1907 (A. Sapin); Kutu, 1903 (Ém. et M. Laurent); Tchimbankila, 1907 (A. Sapin); Gobari, 1907 (A. Sapin); Mununga, 1906 (A. Sapin).

Obs. -- Diese Art scheint mit *F. polita* Vahl, *F. umbellata* Vahl und *F. Fischeri* Warb. verwandt, sie ist durch mehrere Seitennerven erkennbar.

23. **Ficus buxifolia** De Wild., nov. spec.

Ramis ramosis, circ. 4 mm diam., cortice striato, exfoliato vel juven. velutino-ferruginoso; stipulis caducis, plus minus late lanceolatis, sub-

hispidis, membranaceo-scariosis, usque 6 mm longis; petiolis 2—4 mm longis et 1 mm circ. latis, glabris; foliis coriaceis, obovatis, glabris, 13—32 mm longis et 8—20 mm latis, basi cuneatis, apice abrupte obtusis vel emarginatis; nervis lateralibus utrinque 4--5, ascendentibus, versus marginem anastomosantibus, supra paulo distinctis; receptaculis . . . .

Belg.-Kongo: Haut-Aruwimi, déc. 1906 (L. Pynaert, no. 692).

Obs. — Mit *F. lingua* Warb. verwandt.

24. *Ficus Dryepondtiana* Gentil in Rev. Hort. Belge, XXXII (1906) p. 85 c. ic. emend.

Epiphytica vel arbor; cortice griseo-luteolo, intus rubro, ramis gracilibus circ. 4 mm latis; stipulis lanceolato-linearibus, usque 3 cm longis et 6 mm latis, glabris, plus minus persistantibus; petiolis 6—9 cm longis, glabris, pruinosus, 1.5—3 mm latis; foliis ovatis vel ellipticis, basi rotundatis vel leviter cordatis, apice plus minus abrupte acuminatis, acumine usque 2 cm longo, obtuso, 17—23 cm longis et 7—10 cm latis, infra rubris; nervis lateralibus I utrinque 7—9, versus marginem arcuatim anastomosantibus; receptaculis fasciculatis, circ. 9, globulosis, 3—4 cm longis et latis, extus viridi-albomaculatis; ostiolo leviter prominente; bracteis 2, subellipticis circ. 5 mm longis et 6 mm latis, caducis, basi in discum irregulariter connatis, 6 - 8 mm latum; pedunculo 2—2,5 cm longo.

Belg.-Kongo: Lac Foa, 28 nov. 1906 (A. Sapin).

Obs. — Diese Art scheint sehr verbreitet, sie ist von Dr. Mildbraed und Burret, in die „Species africanae dubiae“ inseriert. Wir haben in der Sammlung von A. Sapin Rezeptakeln gefunden, die die Pflanze besser kennen lehren; sie kommt in die Gruppe „*Bibracteatae*“ und ist sehr bemerkenswert durch ihre zu mehreren in Fascikeln vereinigte Früchte.

25. *Ficus furcata* Warb. var. **angustifolia** De Wild., nov. var.

Ramis cylindricis, cortice viridi-brunneo demum exfoliato; stipulis reductis, caducis; petiolis glabris 3—7 mm longis; foliis subcoriaceis, triangularibus, basi cuneato-subcordatis, apice truncato-emarginatis, 2,5—7 cm longis et apice 13—25 mm latis.

Belg.-Kongo: Elisabethville, mai 1912 (J. Bequaert, no. 448) et mai 1912 (Homblé, no. 309).

Obs. — Wir haben die Rezeptakeln von dieser Pflanze nicht gesehen, aber diese Variation unterscheidet sich sehr leicht von dem Typus durch die Blattform.

26. *Ficus lingua* Warb. in De Wild. et Th. Dur. Reliquiae Dewevreanae (1901) p. 216 et in Warb. et De Wild. Ficus Congo I (1904), p. 24 emend.

Epiphytica, ramis plus minus ramosis, usque 4 mm latis, cortice striato, exfoliato, velutino-ferruginoso, pilis crispatis, caducis; stipulis plus minus persistantibus, plus minus late lanceolato-acutis, hispidis, membranaceo-scariosis, 3—5 mm latis; petiolis 2—3 mm longis et usque 0,5 mm latis, glabris; foliis membranaceis vel coriaceis oblanceolatis vel

obovatis, glabris, 2—3,5 cm longis et 7—12 mm latis, basi cuneatis, apice obtusis vel rotundatis; nervis lateralibus utrinque 4—5, ascendentibus, versus marginem anastomosantibus, supra paulo distinctis; receptaculis axillaribus, subglobulosis, glabris, circ. 4 mm latis, ostiolo leviter vel non prominente; bracteis basi in discum inaequilatum, usque 1,5 mm latum, connatis; pedunculo max. 2 mm longo.

Belg.-Kongo: Environs de la Lowa, 1896 (Alfr. Dewèvre, no. 136); Dibele, 23 novembre 1903 (Ém. et M. Laurent); Mandjo, 1 août 1906 (L. Pynaert, no. 306 c. fruct.).

Obs. — Für Dr. Mildbraed und Burret, kommt diese Art in der Nähe von *F. crasterostoma* Warb., *F. Leprieurii* Miq. und *F. Volkensii* Warb.; die kurzgestielten Rezeptakeln bringen die Art bei *F. Leprieurii* Miq. wenn man als Synonymie von diesen letzten *Ficus*: *F. furcata* und *F. triangularis* annimmt.

LII. *Gramineae* novae, a cl. K. Skottsberg in Patagonia australi et in Fuegia collectae.

Von R. Pilger.

(Originaldiagnosen.)

---

1. *Agrostis magellanica* Lam. var. **antarctica** (Hook. f.) Pilger.

A. magellanica und *A. antarctica* können sicher nicht spezifisch getrennt werden. Die in der Antarktis so verbreitete Art ist stark variabel. Vielleicht können die Formen als die oben bezeichnete Varietät herausgehoben werden, die durch folgende Merkmale ausgezeichnet sind: Die Halme sind kürzer und straffer als beim Typus, mit derberen, kürzeren, stark gestreiften Blättern; die Rispe ist schmaler zusammengezogen, straffer; die Granne ist meist etwas kürzer ebenso wie die kleinen Borsten, die die Blütenstandszweige und Spelzen rauh erscheinen lassen. Im allgemeinen hat Hooker diese Formen unter *A. antarctica* verstanden. Die Varietät kommt auch auf den Kerguelen vor.

Feuerland: Sierra Valdivieso beim Rio Azopardo (no. 241).

2. *Agrostis conferta* Nees et Meyen (*A. Meyenii* Trin.) var. **austropatagonica** Pilger, nov. var.

Culmi e caespite pumilo exserti, basi tantum foliati, superne nudi, graciles, ad 10—12 cm alti, panicula ad 3—3,5 cm longa, depauperata, laxa, spiculae violaceae.

Im übrigen stimmt die vorliegende Form mit den Originalen der Art vom Rio Tinguiririca gut überein. Desvaux in Gay Flora chilena VI, 307 zieht die Art mit *Agrostis nana* zusammen, was nicht berechtigt ist.

Patagonien: Santa Cruz am Belgranosee (XII. 08).

3. **Atropis laxa** Pilger, nov. spec.

Culmi erecti ad 30 cm cum panicula alti inferne dense vaginati, vaginis satis elongatis, innovationes paucae intravaginales et extravaginales, tum erectae vel ± longe repentes tenues et in culmos foliatos transeuntes, culmi parum plerumque exserti, vagina suprema elongata et parum ventricosa; foliorum lamina erecta, angustissime linearis, arcte plicata, brevissime parum apice acutata, glabra, laevis, ad 10 cm longa, vagina glabra laevis, ligula membranacea obtusa, 1—1,5 mm longa; panicula depauperata, valde laxa, 7—8 cm longa, rhachis angulata, glabra, rami inferiores ad nodos 2—3, superiores singuli, patentes vel patentissimi, pauciflori, ad 4 cm circ. longi, ramuli pauci breves spiculis singulis terminati; spiculae 7 mm circ. longae, laxiflorae, 4-florae, rhachilla supra florem supremum producta; glumae vacuae inaequales, inferior 2, superior 3 mm longa, ellipticae, obtusae, margine parum eroso-ciliolatae, nervi 3 tenues haud percurrentes, nervi laterales in inferiore vix conspicui; gluma florifera elliptica, concavata, dorso haud carinata, obtusa, margine eroso-ciliolata, 3 mm longa, 5-nervia, raro et latere altero nervi 3 laterales, nervi haud percurrentes, tenues; palea elliptica, quam gluma parum brevior, obtuse breviter bidentata, marginibus ad carinas late arcte inflexa, inter carinas concava, carinae superne scabro-ciliolatae; flos ♀, antherae perparvae, 0,75 mm longae; stili separati breves laxe plumosi.

Magalhaes-Strasse: Insel Dawson (no. 178. — II. 08).

Aus der Verwandtschaft von *A. parviflora* Hack., aber durch grössere Blüten sowie die Art des Wachstums ausgezeichnet.

4. **Atropis Skottsbergii** Pilger, nov. spec.

Caespitosa, culmi innovationibus intravaginalibus et extravaginalibus omnibus erectis instructi, erecti, 35—40 cm alti, inferne dense vaginati, vagina suprema valde elongata, basin paniculae amplectens; foliorum ad innovationes et ad basin culmorum lamina angustissima, filiformi-involuta, obtusiuscula vel vix brevissime parum acutata, apice leviter scaberulo, ceterum glabra, laevis, 7—12 cm longa, in foliis culmeis superioribus abbreviata et parum latior, vagina imprimis folium basalium straminea, nitens, tenuis, demum fissa et obliterans, foliorum culmeorum superiorum magis dura, striata, anguste culmum includens, ligula tenuiter hyalino-membranacea, satis elongata, in culmo ad 5 mm longa; panicula basi inclusa angusta, ambitu circ. ovali-lanceolata, 10 ad 15—16 cm longa; rhachis stricta et imprimis rami et ramuli scabri; internodia inferiora 2—3 cm longa, rami complures verticillati, breves, ad nodos inferiores raro 7—8 cm attingentes, ad superiores 2—3 cm tantum longi, erecti vel demum ± patuli, parum ramulosi, paucispiculati, spiculae, nisi singuli ramulum terminantes, brevissime pedicellatae; spiculae perparvae 3-florae, ± violaceo-variegatae; glumae vacuae inaequales, 1 et 1,5 mm longae, ellipticae, obtusae vel truncatae vel etiam apice emarginatae, inferior 1-nervia, superior 3-nervia, nervi laterales breves; rhachillae internodia fere medium glumam floriferam aequantia; gluma flori-

fera basi pilis nonnullis brevibus rigidulis instructa, dorso convexa haud carinata, late elliptica, apice rotundata, margine parum erosula, 1,75 ad fere 2 mm longa, 5-nervia, nervi laterales tenues haud percurrentes; palea glumam circ. aequans, elliptica, marginibus inflexa, inter carinas dorso parum concava; flos ♀, antherae perparvae, 0,75 mm longae.

Patagonien: Santa Cruz, Rio Fenix, nahe der Mündung (no. 652. — XII. 1908).

Die Art ist durch die Blattform, sowie die Rauheit und Form der Rispe gut charakterisiert.

5. **Poa fallens** Pilger, nov. nom.

(*Festuca patagonica* Phil. 1896, non *Poa patagonica* Phil. 1896).

Patagonien: Chubut, Pampa chica am Rio Tecka (XI. 08).

6. **Poa acutissima** Pilger, nov. spec.

Perennis, densissime rigide caespitosa; rami breves secus rhizoma dense seriati, vaginis imbricatis latis nitentibus dense obtecti, innovationes intravaginales; foliorum lamina rigida, patens, linearis, secus medianum plicata, apice abrupte angustata et rigide pungentissima, stramineo-viridis, supra hirtula, sulcato-striata, subtus (extus) glabra, 1,5—3 cm longa, vagina lata nitens ad 3 cm longa, ligula brevis membranacea truncata, marginibus biauriculata; culmi floriferi humiles, basi vaginis imbricatis involuti, tum 1-nodi, vagina folii supremi magis elongata, basin paniculae plerumque ± amplectente, lamina folii supremi abbreviata, culmi cum panicula circ. 10—12 cm alti; panicula spiciformis depauperata paucispiculata, spiculis singulis breviter pedicellatis vel binis, rhachi et pedicellis laevibus glabris vel vix parce scaberulis; spiculae 3-florae; glumae vacuae parum inaequales, inferior parum brevior, rigidulae, lanceolato-ovatae, 1-nerviae, addito nonnunquam nervo brevi lateral, acutiusculae vel obtusae et apice parum laceratae; rhachillae internodia brevia; gluma florifera ovato-lanceolata, acutiuscula vel obtusiuscula et lacerulata, 6,5—7,5 mm longa, ad medianum percurrentem dorso scaberulum ± carinata, nervi laterales 2 breviores vel nonumquam nervus quartus ± notatus; palea quam gluma parum brevior, lanceolato-ovata, parum apice bidentata, bicarinata, ad carinas ciliatas marginibus teneris arcte inflexa; flos ♀, staminodiis 3 parvis angustis, stigmatibus dense plumosis; lodiculae 2 latae, lacerulatae, 1,5 mm longae.

Süd-Patagonien.

Die höchst auffallende Art ist mit der mir nur aus der Beschreibung bekannten *P. pugionifolia* Speg. anscheinend näher verwandt, doch ist diese Art hermaphrodit oder polygam, dann sind die Halme von Scheiden frei, die Vorspelze ist an den Kielen kaum rauh usw. Auffallend ist die Tatsache, dass die Deckspelzen nur drei deutliche Nerven haben und dass ein vierter nur gelegentlich angedeutet ist; dies spricht ganz gegen die Zugehörigkeit der Art zu *Distichlis*, wohin man sie wegen des Habitus und wegen der eingeschlechtlichen Ähren bringen möchte. Die für Poa an den weiblichen Ähren übliche Behaarung fehlt auch gänzlich.

Nach dem mir vorliegenden, immerhin nicht sehr reichlichen, nur weiblichen Material möchte ich die Art aber vorläufig zu *Poa* bringen.

7. **Poa breviculmis** Pilger, nov. spec.

Satis elata; innovationes extravaginales repentes squamatae vel erectae, breves in specim. paucae adsunt, an et intravaginales?; folia ad basin culmorum aggregata, vaginis elongatis sese tegentibus; foliorum lamina rigida erecta, anguste linearis, ad medianum arcte plicata, apice breviter contracta et subpungenti-acutata, grosse striata, glabra, laevis, 15—30 cm vel et ultra longa (folia longissima in specim. superne haud bene conservata), 4—5 mm lata, ligula inclusa, membranacea, acuta, 6—10 mm longa, vagina plicata, asperula vel sublaevis, 14—20 cm longa, folii culmi superioris ad 30 cm longa; culmi in specim. a foliis superati, vaginati, vaginis inferioribus sese ± tegentibus, 1-nodi, cum panicula ad 40 cm longi; panicula laxa, 8—10 cm longa, rhachis laevis; internodia inferiora 1,5—2,5 cm longa; rami scaberuli, ad internodia inferiora bini vel terni, ad 5—6 cm longi, inferne nudi, superne parum divisi, spiculas paucas breviter vel brevissime pedicellatas gerentes; spiculae ± violascentes, compressae, 5,5—6 mm longae, 3—4-florae, flores supremi minores; gluma vacua superior spiculam fere aequans, ovato-lanceolata, 3-nervia, scabra, 4,5—5 mm longa, inferior late lanceolata, 1-nervia, 3,5—4 mm longa; rhachillae internodium infimum perbreve, superiora ad $^1/_4$ glumae floriferae sequentis aequantia; gluma florifera ad basin et ad mediani partem inferiorem longe villosa, elliptico-ovata, obtusa, scabra, 4,25—4,75 mm longa, nervi laterales haud percurrentes; palea $^3/_4$ glumae circ. aequans, marginibus arcte inflexa, apice breviter obtuse bilobulata, ad carinas hispido-ciliolata; flores ☿, antherae lineares 2 mm parum superantes.

Feuerland: Lago Cami, Lagrelius-Insel, (III. 1908).

Die neue Art ist aus der Verwandtschaft von *P. fuegiana* (Hook. f.) Hack. etc.

8. **Poa decolorata** Pilger, nov. spec.

Dense caespitosa, innovationibus multis intravaginalibus; foliorum lamina rigida erecta vel ± curvata, anguste linearis, arcte involuto-plicata, apice abrupte contracta et pungenti-acuta, laevis vel inferne parum asperula, grosse striata, ad 7—8 cm longa, ligula tenuiter albo-membranacea, 3—4 mm longa, vagina lata laevis, nitidula, 2,5—4,5 cm longa; culmi stricti erecti, ad 20—21 cm cum panicula alti, superne nudi, ultra medium vagina unica elongata tecti; panicula dense contracta ad 7,5 cm longa, rhachi et imprimis ramis scabris; rami inferiores plerumque bini, inferne nudi, superne dense spiculigeri, breves erecti; spiculae stramineae compressae, ambitu circ. ovatae, densiflorae, ad 6 mm longae, dioecae, masculae tantum notae, flores ad 10, superiores minores; rhachis nuda; glumae vacuae spiculam mediam circ. aequantes, anguste ovatae vel ovatae, superior parum latior et longior, acutatae, carinatae, scabrae imprimis ad medianum, 1-nerviae vel superior nervis lateralibus 2 brevibus instructa, 2,5—3,5 mm longae; gluma florifera late ovata, acuta e me-

diano acutata, carinata, scabra imprimis ad medianum, 5-nervia, nervi laterales haud percurrentes, 3,25—4 mm longa; palea $^3/_4$ glumae floriferae vel parum magis aequans, bilobulata, marginibus arcte inflexa, ad carinas scabro-ciliolata, dorso leviter sulcata; ovarium perparvum rudimentarium; stamina 3, antherae ± violascentes, lineares, fere 3 mm longae.

Patagonien: Chubut, Pampachica am Rio Tecka. — (XI. 08).

Die neue Art gehört der Sektion *Dioicopoa* an und ist verwandt mit *Poa Sellowii* Nees.

9. **Poa limicola** Pilger, nov. spec.

Laxe caespitosa, innovationibus extravaginalibus ± decumbentibus nonnullis et intravaginalibus, foliis ad basin culmi aggregatis, vaginis brevibus sese ± tegentibus; foliorum lamina rigida, linearis, apice abrupte contracta, acutiuscula, medio arcte plicata, glabra, sulcato-striata, 5—10 cm longa, ligula inclusa elongata, acuta, membranacea, vagina striata foliorum inferiorum 3—4 cm longa; culmus erectus cum panicula 20—30 cm longus, ad apicem fere vaginis valde elongatis foliorum paucorum arcte inclusus, lamina folii supremi valde abbreviata, panicula 8—10 cm longa, laxe expansa, depauperata, rhachi et ramis angulatis ± scabratis, rami bini flexuoso-patentes, ad 6 cm longi, apice tantum parum divisi et spiculas paucas gerentes, internodia paniculae circ. $1^1/_2$—2 cm distantia; spiculae violascentes, compressae, 2-florae, rhachilla nonnunquam parum supra florem superiorem producta; glumae vacuae spiculam fere aequantes, ovato-lanceolatae, acutatae, inferior parum angustior 1-nervia, superior 3-nervia, nervis lateralibus brevibus, ad nervum et marginem ± scaberulae, 4,5 et 5 vel 5 et 5,5 mm longae; rhachilla inter glumas floriferas circ. $^1/_5$ glumae inferioris aequans; gluma florifera basi et ad mediani basin villosa, ovata, obtusa, apice ± lacerulata, carinata, nervi laterales haud percurrentes, dorso scabra, ad medianum scabro-ciliolata, 4,5—5 mm longa; palea glumam aequans marginibus arcte inflexa, bilobulata, lobis brevibus acutis, ad carinas scabro-ciliolata, dorso medio plicato-sulcata; flos ♀; stigmata valde laxe plumosa; antherae lineares 2,5 mm longae.

Südliches Feuerland: Darwingletscher (III. 1909).

Eine durch ihre Merkmale gut charakterisierte, auffallende Art; der untere Teil der Halme und Neusprosse steckt im schlickigen Boden, der ihnen trocken anhaftet.

LIII. Plantae novae chinenses a Dr. W. Limpricht collectae.

Von G. Grüning.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Gentiana Limprichtii** Grüning, nov. spec.

Planta annua, 3—8 cm alta, vulgo e basi ramosa quin etiam ramosissima, rarius simplex. Caulis ramique tenues, subquadrangulares, pur-

purascentes, scabriusculi, adscendentes vel subdecumbentes, rarius erecto-patentes, in pedunculos nudos, plerumque elongatos, unifloros abeuntes. Folia basilaria subrosulata, spathulata vel obovata, apice rotundata, varia magnitudine (5—13 mm longa, 2—5 mm lata), integra, uninervia, caulina inferne tantum crebra, basilaribus similia vel elliptico-ovata, obtusa, saepius acutiuscula, ad 12 mm longa, 5 mm lata, opposita, sessilia, basi haud connata. Flores solitarii, erecti, 12 mm longi. Calycis segmenta 5 imbricata, subaequalia, basi libera, corollae haud accumbentia, ovato-lanceolata, acuta, margine crispato-crenato, nigrescentia, 1—3-nervia, 6—8 mm longa. Corolla tubuloso-campanulata, pallido-lilacina tubo 5—6 mm longo lobisque 5 ovatis, obtusiusculis, 6 mm longis, 3-nerviis; faux corollae 4 mm diametiens intus fimbriis albidis, densis, 3 mm longis instructa. Filamenta lanceolata, basi et apice attenuata, in tubi parte ima inserta, usque ad dimidium corollae adnata, 5 mm longa. Ovarium fusiforme. Capsula matura 1 cm longa, haud stipitata; semina oblonga, lutea, 1 mm longa.

Affinis *G. tenellae* Roxb., a qua calyce quinque-partito bene distinguitur.

Nordchinesische Provinz: Schansi, Wu tai schan, zwischen Geröll am Dung tai in der Nähe der Passhöhe, 2900—3100 m, 22. VIII. 1912 Limpricht no. 647 u. 662). — Herbarium Breslau.

2. **Sweertia Wolfgangiana** Grüning, nov. spec.

Caulis erectus, simplex vel raro inferne parce ramosus, 10—20 cm altus, quadrangularis, glaber. Folia opposita, basi per paria connata, caulem breviter vaginantia; inferiora quasi rosulata, late lanceolata vel oblongo-ovata, apice rotundata vel acutiuscula, in petiolum 1,5—4 cm longum sensim attenuata, 5-nervia, una cum petiolo 4—9 cm longa, 1—2 cm lata, caulina media — ut adsint — basalibus similia sed minora, superiora sessilia, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuta, 1—1,5 cm longa, 4—5 mm lata. Inflorescentia terminalis caulis et fortasse ramorum racemoso-cymosa, pauciflora. Flores erecti, pentameri, ochroleuci, basi coerulei, post anthesin increscentes; pedunculi 1—3 cm longi vel ultra. Calyx 5-partitus sepalis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, 3—5-nerviis, 1—1,6 cm longis, 5 mm latis. Petala oblongo-elliptica, obtusa, 5-nervia, 1,5—2 cm longa, 5—6 mm lata, basi foveis duabus nectariferis, ambitu longe fimbriatis praedita; fimbriae 5—7 mm longae. Stamina 5 fauci corollae inter lacinias inserta; filamenta linearia, compressa, quasi alata summo apice attenuata, 0,8—1 cm longa, 1,5 mm lata; antherae versatiles, coeruleae, 4—5 mm longae. Ovarium fusiforme, glabrum, 1 cm longum. Capsula 1,7 cm longa. Semina ovata, apice alata, fusca, lineis curvis, parallelis, minutissime scabriusculis ornata.

Ex affinitate *Sw. punctatae* Baumg. sectionis *Eusweertiae* Clarke, sed differt sepalis latioribus fimbriisque corollae longioribus.

Nordchinesische Provinz: Schansi, Wu tai schan, grasige Matten der höchsten Erhebungen Dung tai und Pe tai, 3200—3650 m; 24. VIII. 1912 (Limpricht no. 644). — Herb. Breslau.

3. **Scabiosa superba** Grüning, nov. spec.

Planta perennis e radice palari, obliqua, vulgo simplex, raro ramis 2 simplicibus instructa, erecta, monocephala, pumila i. e. 10—16 rarius ad 25 cm alta. Caulis ± robustus, inferne inconspicue striatus, omnino villosus vel superne cano-puberulus. Folia — plerumque tria paria exsistunt — opposita, petiolata, basi haud vel ± connata, supra disperse villosula, margine villoso-ciliata; inferiora ovato-oblonga, acutiuscula, margine serrata vel dentato-crenata, in petiolum 3—6 cm longum attenuata, laminis 5—6 cm longis, 1,5—3 cm latis; media lyrata pinnis sparsis, lanceolato-linearibus, 0,5—1,5 cm longis lobisque terminalibus ovato-lanceolatis, acutis, antice ultra dimidium ± inciso serratis; superiora pinnatifida lobis lanceolatis, saepius elongatis, acutis, subintegris. Capitula ob flores marginales valde radiantes, mirabili magnitudine, 5—7 cm diametientia. Phylla involucri imbricata, lanceolata, acutissima, villosa, ca. 1,5 cm longa itaque dimidium florum radiantium non multo superantia. Paleae receptaculi herbaceae, spathulato-lanceolatae, acutae, margine et apice villosae, nervo albo biramoso, distincto praeditae, interdum autem trinerviae, 0,8—1 cm longae, flores disci maturos aequantes, alabastra superantes, qua de causa capitulum in praefloratione comosum. Involucrum capitulo immaturo non multo longius. Calyx externus campanulatus, 4-lobatus, hyalinus, multinervius, pilosulus, statu antheseos 1,5 mm longus. Calyx internus (eodem statu) patelliformis, viridis, setis 5 albis, calycem externum aequantibus vel superantibus instructus. Flores intense lilacino-coerulei, 5-fidi, tubo extus puberulo; laciniae 3 externae florum radiantium, 2,0—3 cm longorum insignes, spathulatae, ± truncatae; filamenta alba, valde exserta antheris 2 mm longis; stylus fere eadem longitudine, apice nodosus inconspicue bilobatus truncatusque. Fructus immaturus pilosus, obconicus, subangulosus, statu maturo a me non visus.

Species haec alpina duabus in formis provenit.

a) Forma **nana** Grüning.

Stricta, statu antheseos eramosa, inferne vel omnino villosa, 10—16 cm alta; capitula florentia 6—7 cm diametientia; paleae receptaculi villosae et penicillatae, floribus disci aequilongae, vulgo nervo unico ramoso praeditae; setae calycis interni calycem externum hyalinum vix superantes.

Nordchinesische Provinz: Schansi, Wu tai schan, grasige Matten am Dung tai (Ostaltar), 2900—3200 m, 22. VIII. 1912 (Limpricht no. 645). — Herb. Breslau.

b) Forma **elatior** Grüning.

Stricta, 20—25 cm alta, 1—2-caulis, statu florescentiae saepius ramis simplicibus, ex axillis supremis orientibus instructa, pubescens, inferne tantum, praecipue ad nodos petiolosque, villosa; folia supra glabra, infra ad nervos et margines parce villosulo-ciliata; capitula florentia minora (4,5—5 cm lata); nervi palearum brevius pilosarum vulgo 3, quorum medius biramosus; dentes calycis setacei, pallidi involucello duplo longiores.

Nordchinesische Provinz: Tschili, Hsiau Wu tai schan, Hänge unter der Spitze zahlreich, 3000—3200 m, 3. VIII. 1912 (Limpricht no. 573). — Herb. Breslau.

4. **Scabiosa tschiliensis** Grüning, nov. spec.

Ex radice crassa, lignosa, oblique descendente pluricaulis. 50 cm alta, valde ramosa et ramulosa; caulis adscendens, inferne teres, superne striatus, crispo-puberulus ramis erecto-patentibus. Folia inferne crebra, per paria basi vix connata, supra fere glabra, subtus parce vel ad nervos tantum pilosula, ad margines minutissime ciliata; basalia ovato-lanceolata, acutiuscula vel obtusa, dentato-crenata vel inciso-dentata, in petiolum longum sensim attenuata, ca. 10 cm longa, superiora pinnatifida lobis 2—3-fidis vel iterum pinnatifidis, suprema etiam pinnatifida pinnis lineari-lanceolatis, ad 3 cm longis, lobo terminali 6—7 cm longo, 0,5 cm lato, acuto; foliola ad basin ramulorum anguste linearia, paucipinnata, 3—4 cm longa. Pedunculi striolati, 15—30 cm longi. Phylla involucri 14—16 lineari-lanceolata, acuta, uninervia, capitula immatura duplo vel triplo superantia, ad 1,4 cm longa, omnia sicut alabastra molliter puberula; paleae lanceolatae pilosulae floribus paulo breviores, qua de causa capitula immatura haud comosa. Capitula statu florescentiae 3,5 cm diametientia; flores radiantes, nunc phyllis involucri aequilongi. Receptaculum conicum. Calyx uterque ut in specie n. 3 forma a. Corolla coeruleo-lilacina. Fructus immaturus pilosus. — Unicum tantum specimen vidi.

Nordchinesische Provinz: Tschili, Hsiau Wu tai schan, Berghänge bei Schi men tse; 1200 m, 29. VII. 1912 (Limpricht no. 519). — Herb. Breslau.

Nota: Habitu, indumento et imprimis capitulis immaturis molliter puberulis adeo a specie n. 3. differt, ut pro forma huius montana sumi non possit.

5. **Chrysanthemum bellum** Grüning, nov. spec.

Planta perennis, inferne lignosa, multicaulis, odorans. Caules erecti vel subadscendentes, teretes, striati, albido-tomentelli, crebre foliosi, superne ramosi late corymbosi, 30—40 cm alti nisi altiores. Rami fere horizontaliter patentes, iterum corymbosi. Folia alterna, ambitu late ovata, pinnatipartita pinnis inferioribus pinnatifidis pinnulisque late lanceolatis, argute inciso-serratis, petiolata, basi paimatifido-auriculata, supra luteoviridia, fere glabra, minutissime pellicido-punctata, subtus albido-tomentosa, patentia, vulgo 3—4 cm longa, 2—3 cm lata. Capitula intermedia plerumque bracteolata, 7—8 mm lata, congesta. Pedunculi 3—10 mm longi, tomentosi. Involucrum hemisphaericum, imbricatum, extus parce tomentosum; phylla infima (2—3) herbacea, angusto-linearia, capitula subaequantia, cetera ovata, margine late scariosa, fuscidula, ± lacera, adpressa. Anthoclinium hemisphaericum vel potius subglobosum, nudum. Flores omnes aurei, marginales ca 15 ligulati, feminei, fertiles, una cum fructu 6 mm longi; flores disci hermaphroditi, fertiles tubo cylindrico

breviter 5-lobato; antherae in apice appendice oblongo-lanceolata praeditae; stylus bifidus, fuscidulus cruribus apice penicillatis; pappus nullus. Achaenium immaturum parvulum, ovatum vel ovato-oblongum, inconspicue striatum, glabrum, ca. 1 mm longum.

Species affinitatem *Tanaceti* L. indicare videtur.

Nordchinesische Provinz: Schansi, Wu tai schan, Lösshänge bei Dung wao tschang vor Liu yüan; 1850 m; 25. VIII. 1912. (Limpricht no. 689.) — Herb. Breslau.

6. **Chrysanthemum parviflorum** Grüning, nov. spec.

Planta perennis inferne lignosa, multicaulis 20 –25 cm alta odore *Tanaceti vulgaris* L. Caules ascendentes, ± flexuosi, simplices striati, fere angulosi, dense corymbosi, omnibus in partibus leviter sericeo-pilosi, qua de causia incani. Folia pinnatifida usque bipinnatifida laciniis anguste linearibus vel subspathulatis, acutis, ± divaricatis, 1 mm latis, saepius bifidis, supra calvescentibus, minutissime pellucido-punctatis, ambitu ca. 2,5 cm longa, 2 cm lata; folia caulium approximata, internodiis 2—3-plo longiora, turionum dense fasciculata. Capitula parva (5 mm longa, 3—4 mm lata), congesta. Pedunculi saepius bracteolati, 1 cm longi vel paulo breviores. Involucrum subcylindricum, basi conicum vel rotundum; phylla imbricata, adpressa, ovata vel. ovato-oblonga, straminea, costa media pallido-viridi praedita, fusco-marginata, extus brevi-pilosa; receptaculum conicum, nudum. Flores ca. 35 tubulosi, compressi, lutei, sive omnes hermaphroditi sive 5 marginales feminei; omnes 5-lobati vel marginales 5-fidi paululumque radiantes; antherae appendice lanceolata, parva instructae, inferne rotundatae, vix hastatae, 1 mm longae; stylus bifidus cruribus semicylindricis, truncatis, penicillatis; pappus nullus; achaenium immaturum oblongum, compresso-trigonum, glabrum, inconspicue 5-striatum, 1 mm longum disco epigyno angustato.

Nordchinesische Provinz: Schansi, zahlreich an den Felswänden des Fensterpasses (tschu ang ling) zwischen Yi ma ling und Ling tsiu; 1600 m, 18. VIII. 1912. (Limpricht no. 640.) — Herb. Breslau.

7. **Cacalia xanthotricha** Grüning, nov. spec.

Herba robusta pilis brevissimis multicellularibus luteis ad caulem, petiolos nervosque paginae foliorum inferioris dense vestita, 0,5 m alta nisi altior. Folia basilaria magna, peltata, suborbicularia, basi inciso-cordata, apice saepius emarginata, margine crenato-dentata dentibus late triangularibus, mucronulatis, nervis palmatifidis prominentibus, supra glabra, subtus pallide viridia, ca. 28 cm lata. Petiolus 18 cm longus nisi longior. Folia caulina basi late vaginata, inferiora foliis basilaribus aequalia, superiora quoad magnitudinem laminae petiolumque decrescentia, quoad vaginam increscentia vel ad bracteas lanceolatas sessiles reducta. Paniculae ramorum erectorum subumbellatae, polycephalae. Pedunculi capitulorum luteo-tomentelli, parce glandulosi 0,5—1,5 cm longi, divaricato-patentes, bracteolis 2—4 filiformibus, 4—8 mm longis praediti. Involucrum subcylindricum, basi rotundatum, simplex; phylla vulgo 8 lineari-lanceolata, se non tegentia vel superne distantia, margine vix

scariosa, 3—7-nervia, extus parce puberula, apice ciliata, 1,3—1,5 cm longa, 0,15—0,3 cm lata. Receptaculum planum, nudum, ca. 18 flores hermaphroditos, homogamos gerens. Corolla campanulato-tubulosa limbo 5-fido, subito ampliato, purpurascens 1 cm longa; lobi lanceolati, acuti, 1-nervii, revoluti, 2 mm longi; antherae coeruleae, 4 mm longae, lanceolatae, fere omnino exsertae. Pappus pilosus, 1—2-serialis, fragilis, albus, 6—7 mm longus i. e. fere dimidium partis campanulatae corollae attingens. Crura styli patentia, recurvata, undique minutissime puberula. Achaenia oblonga, subcompressa, glabra, inconspicue 5-striata, sub disco pappifero paululum attenuata, 6 mm longa.

Nordchinesische Provinz: Tschili, Hsiau Wu tai schan, an der Südseite dicht an den Felsen des Gipfels. 3200 m; 3. VIII. 1912. (Limpricht no. 588.) — Herb. Breslau.

Nota: *Cacaliae achyrotrichae* Diels mihi ignotae affinis esse videtur. Cfr. Engler, bot. Jahrb. XXXVI (1905), Beibl. 5, p. 105.

LIV. Die Gattungen *Gastrochilus* Don. und *Gastrochilus* Wall.

Von R. Schlechter.

(Originalarbeit.)

Die von J. J. Smith begonnene und von mir weiter fortgesetzte Aufteilung der Gattung *Saccolabium* Bl. (wie sie früher umgrenzt wurde) hat zur nötigen Folge gehabt, dass einerseits einige neue Gattungen aufgestellt, anderseits aber eine Reihe älterer (zu *Saccolabium* gestellter) Gattungen in ihre früheren Rechte wieder eingesetzt werden mussten, so *Schoenorchis* Bl., *Robiquetia* Gaud. und *Pomatocalpa* Breda. Jetzt nun sehe ich mich gezwungen, auch *Gastrochilus* Don. wiederherzustellen.

Die Gattung *Gastrochilus* Don, war tatsächlich selbst älter als *Saccolabium* Bl., aber bald wieder fast ganz in Vergessenheit geraten, um so mehr als man eine gültige Gattung der Zingiberaceen mit diesem Namen zu bezeichnen pflegte. Man hatte sich daher später trotz des gegenteiligen Vorschlages O. Kuntzes in Botanikerkreisen darüber geeinigt, dass *Saccolabium* Bl. bestehen bleiben, *Gastrochilus* Don aber trotz seiner Priorität als Synonym betrachtet werden sollte.

Durch die andere Umgrenzung von *Saccolabium* Bl. sind die Verhältnisse jedoch wesentlich andere geworden, denn da sich *Gastrochilus* Don, wie schon J. D. Hooker (fil.) und kürzlich auch J. J. Smith richtig vermuteten, als eigene, gegen *Saccolabium* Bl. gut getrennte Gattung erweist, muss der Name wieder aufgenommen werden und die Gattung, wenn auch in ganz anderer Fassung als bei O. Kuntze, wieder als gültig betrachtet werden. O. Kuntze hatte nämlich einfach *Saccolabium* Bl. durch *Gastrochilus* Don ersetzt und alle ihm bekannten Arten mit Ausnahme der Donschen Spezies daraufhin umgetauft.

Gastrochilus Don unterscheidet sich vor *Saccolabium* Bl. vor allen Dingen durch die Form der Lippe, welche der von *Saccolabium* gar nicht gleicht, denn sie besteht aus einem mehr oder minder halbkugeligen ausgehöhlten Hypochil und einem scharf abgesetzten, flachen, am Rande meist mehr oder minder gezähnten oder zerschlitzten dreieckigen Epichil. Auch die Säule ist kürzer und dicker, mit grösserer Narbe. Die Inflores-zenzen sind stets an der Spitze stark verkürzt und nie verzweigt. Die meisten Arten haben einen stark verkürzten Stamm, doch treten in Indien in *G. distichus* (Ldl.) O. Ktze., *G. affinis* (King & Pantl) Schltr. und *C. pseudo-distichus* (King & Pantl) Schltr. einige Arten mit ziemlich stark verlängerten Stämmen auf.

Soweit sich zurzeit übersehen lässt, enthält die Gattung in der hier gegebenen Fassung die folgenden Arten.

1. *Gastrochilus acaulis* (Ldl.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Cleisostoma acaulis Ldl., Gen. & Spec. Orch., 227.
Saccolabium acaule Hk. f., Flor. Brit. Ind., VI, 62.
Heimat: Ceylon.

2. *Gastrochilus acutifolius* (Ldl.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Saccolabium denticulatum Paxt., Mag. Bot., VII, t. 145.
Saccolabium acutifolium Ldl., Gen. & Spec. Orch., 223.
Heimat: Sikkim Himalaya.

3. **Gastrochilus affinis** (King & Pantl) Schltr.
Saccolabium affine King & Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calc., VIII. 228.
Heimat: Sikkim-Himalaya.

4. *Gastrochilus bellinus* (Rchb. f.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Saccolabium bellinum Rchb. f. in Gardn. Chron. (1844), I, 174.
Heimat: Burma.

5. *Gastrochilus bigibbus* (Rchb. f.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Saccolabium bigibbum Rchb. f. in Bot. Mag., t. 5766.
Heimat: Burma, Perak.

6. *Gastrochilus calceolaris* Don, Prodr., 32.
Aerides calceolare Smith in Rees Cyclop. Suppl.
Sarcochilus nepalensis Sprengl., Syst. Veget., III, 721.
Saccolabium calceolare Ldl. in Wall. Cat., 7302.
Heimat: Vorder-Indien.

7. **Gastrochilus catinatus** (Rindl.) Schltr.
Saccolabium catinatum Ridl.
Heimat: Hinter-Indien.

8. *Gastrochilus dasypogon* (Ldl.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Aerides dasypogon Smith in Rees. Cyclop. Suppl.
Saccolabium dasypogon Ldl., Gen. & Spec. Orch., 222.
Heimat: Himalaya.

9. *Gastrochilus distichus* (Ldl.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Saccolabium distichum Ldl. in Journ. Linn. Soc., III, 36.
Heimat: Sikkim-Himalaya.

10. *Gastrochilus intermedius* (Griff.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.

Saccolabium intermedium Griff. ex Lindl. in Journ. Linn. Soc., III, 33.
Saccolabium calceolare Paxt., Mag. Bot., VI, 97 (nec Ldl.).
Heimat: Bhootan.

11. **Gastrochilus japonicus** (Makino) Schltr.
Saccolabium japonicum Makino, Ill. Flor. Jap., I (1890), p. 3, t. 13.
Heimat: Japan.

12. *Gastrochilus obliquus* (Ldl.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Saccolabium obliquum Ldl. in Wall. Cat., 7304.
Heimat: Burma.

13. **Gastrochilus Pechei** (Rchb. f.) Schltr.
Saccolabium Pechei Rchb. f. in Gardn. Chron. (1887), I, 447.
Heimat: Moulmein.

14. **Gastrochilus pseudodistichus** (King & Pantl) Schltr.
Saccolabium pseudodistichum King & Pantl. in Journ. As. Soc. Beng., LXXIV, 341.
Heimat: Sikkim-Himalaya.

15. **Gastrochilus pulchellus** (Wight) Schltr.
Vanda pulchella Wight, Icon., t. 1671.
Saccolabium nilagiricum Hk. f., Fl. Br. Ind., VI, 60.
Gastrochilus nilagiricus O. Ktze., Rev. Gen., II, 661.
Heimat: Vorder-Indien.

16. **Gastrochilus sororius** Schltr.
Saccolabium calceolare J. J. Sm., Orch. Jav., 362 (nec Ldl.).
Heimat: Java.

Da durch die Wiederinkrafttretung von *Gastrochilus* Don (1825) die Scitamiaeen-Gattung *Gastrochilus* Wall. (1829) ihren Namen nicht beibehalten darf, so ist man hier wohl oder übel gezwungen, den von O. Kuntze angewandten Namen *Boesenbergia* O. Ktze. anzunehmen.

Diese Gattung enthält die folgenden Arten:

1. **Boesenbergia albo-lutea** (Bock) Schltr.
Gastrochilus albo-luteus Bak. in Gardn. Chron. (1894), II, 34.
Heimat: Selangor.

2. **Boesenbergia angustifolia** (Hallier f.) Schltr.
Gastrochilus angustifolius Hallier f. in Bull. Herb. Boiss., VI (1898), 357, t. 10.
Heimat: Sumatra.

3. **Boesenbergia anomala** (Hallier f.) Schltr.
Kaempferia anomala Hallier f. in Bull. Herb. Boiss., VI (1898). 357. t. 9.
Heimat: Borneo.

4. **Boesenbergia biloba** (Ridl) Schltr.
Gastrochilus bilobus Ridl. in Trans. Lin. Soc. sér. 2, III (1893), 379.
Heimat: Hinter-Indien.

5. **Boesenbergia callophylla** (Ridl) Schltr.
Gastrochilus callophyllus Ridl. in Journ. As. Soc. Straits. XXXII, 111.
Heimat: Hinter-Indien.

6. **Boesenbergia clivalis** (Ridl) Schltr.
Gastrochilus clivalis Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 114.
Heimat: Hinter-Indien.
7. **Boesenbergia concinna** (Ridl) Schltr.
Gastrochilus concinnus Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 116.
Heimat: Hinter-Indien.
8. **Boesenbergia Curtisii** (Hk. f.) Schltr.
Gastrochilus Curtisii Hk. f., Bot. Mag. (1894), t. 7363.
Heimat: Langkawi-Inseln.
9. **Boesenbergia javanum** (K. Sch.) Schltr.
Gastrochilus javanum K. Sch. Pflanzenr. Zing., 95.
Heimat: Java.
10. **Boesenbergia lancifolia** (Ridl) Schltr.
Gastrochilus lancifolius Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 112.
Heimat: Hinter-Indien.
11. *Boesenbergia longiflora* (Wall.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 685.
Gastrochilus longiflorus Wall., Pl. As. Rar., I, 22, t. 25.
Heimat: Indien.
12. **Boesenbergia longipes** (King & Prain) Schltr.
Gastrochilus longipes King & Prain ex Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 113.
Heimat: Hinter-Indien.
13. *Boesenbergia minor* (King) O. Ktze., Rev. Gen., II, 685.
Gastrochilus minor King ex Bak. in Fl. Brit. Ind., VI (1890), p. 217.
Heimat: Perak.
14. **Boesenbergia ochroleuca** (Ridl.) Schltr.
Gastrochilus ochroleucus Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 110.
Heimat: Hinter-Indien.
15. **Boesenbergia oculata** (Ridl.) Schltr.
Gastrochilus oculatus Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 117.
Heimat: Hinter-Indien.
16. **Boesenbergia pandurata** (Ridl.) Schltr.
Gastrochilus panduratus Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 114.
Heimat: Hinter-Indien.
17. *Boesenbergia parvula* (Wall.) O. Ktze.
Gastrochilus parvulus Wall., Cat. 6590.
Heimat: Indien.
18. **Boesenbergia Prainiana** (Ridl.) Schltr.
Gastrochilus Prainianus Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 115.
Heimat: Hinter-Indien.
19. *Boesenbergia pulcherrima* (Wall.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 685.
Gastrochilus pulcherrimus Wall., Pl. As. Rar., I, 22, t. 24.
Heimat: Indien.
20. *Boesenbergia rubrolutea* (Bak.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 685.
Gastrochilus rubroluteus Bak. in Fl. Brit. Ind., VI, 218.
Heimat: Indien.

21. **Boesenbergia scaphochlamys** (Ridl.) Schltr.
Gastrochilus scaphochlamys Ridl. in Journ. As. Soc. Straits, XXXII, 112.
Heimat: Hinter-Indien.
22. *Boesenbergia tiliifolia* (Bak.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 685.
Gastrochilus tiliaefolius Bak. in Fl. Br. Ind., VI, 218.
Heimat: Indien.
23. *Boesenbergia tillandsioides* (Bak.) O. Ktze., Rev. Gen., II, 685.
Gastrochilus tillandsioides Bak. in Fl. Brit. Ind., VI, 218.
Heimat: Perak.

LV. Species novae in Gardener's Chronicle, 3. ser., XLVIII (1910), descriptae.

Compilavit **F. Fedde**.

---

104. **Nymphaea Baumii** Rehnelt et Henkel in Gard. Chron., 3. ser., XLVIII (1910), p. 2, fig. 1. — Folia coriacea, integra, 2—3 cm diam. cordato-orbicularia, sinu aperto lobis rotundatis, supra nitide viridia subtus pallidiosa violaceo-punctatis, nervis immersis. Sepala anguste ellipsoidea viridia punctis striisque violaceis maculata, intus albida. Petala 7—8 lanceolata-elliptica, acuta, alba. Filamenta 14—20, petalis dimidio breviora, lutea, appendicibus brevibus albis. Stigma luteum radiis 6. — Ex Africa aust. occidentalis introducta. — Syn.: *N. guineensis* Gilg. 1903, non *N. guinensis* Sch. et Th., 829; *N. Heudelotii* Planch. var. *nana* Canard. — The Plant is a native of South-west Africa, rare at Minesera on the Longa, in shallow water 8 inches to 1 foot deep; also as very small flowering bog plants at the margin of a swamp near the Longa. Temperature of water, 31° C. (= 88° F.). It grows together with *Nymphaea sulfurea*, one of the two, yellow African Nymphaeas, which, unfortunately, like many other African species, have not yet been introduced. *N. Baumii* was collected in 1902 by H. Baum.

105. **Tulipa Hoogiana** B. Fedtschenko, l. c., p. 53, c. Suppl. Illustr. — Bulbus ovato-oblongus, tunicis fuscis, exterioribus intus rufolanatis. Caulis (cum flore) supra terram (15)—24-31—(45) cm altus, glaber. Folia (4)—5—6, quasi-opposita, omnia lanceolata, sensim attenuata, infeniora latiora, omnia glaberrima, margine angustissime albo-membranacea, breviter ciliatula; folium infimum 20—25 cm longum, 3,5-7 cm latum, folium supremum 13—14 cm longum, 1—2,5 cm latum. Flos unicum, coccineum. Sepala exteriora tria a petalis interioribus tribus divergentia. Sepala et petala oblongo-lanceolata, versus apicem acuminata, coccinea, extus basi lutescentia, intus basi nigro-maculata, macula elliptica, luteo marginata, sepalorum et petalorum similis, vel macula sepalorum paulo latior, apice retusa, macula petalorum tunc angustior, apice acutiuscula. Filamenta nigro violacea, lineari. Lanceolata-antherae nigrescentes. — Buchara. — In its general habit and in the great black eye contrasting

brilliantly with the bright scarlet of the flower, *Tulipa Hoogiana* recalls the wellknown *T. Oculus-solis*, a species belonging to the same section. The section includes other Central Asiatic species, such as *T. Borszczowii*, with a deep blue blotch on the red or yellow petals, the more widely-spread *T. montana*, and the smaller yellow-flowered *T. chrysantha*.

106. **Mormodes Wolteriana** Kränzlin, l. c., p. 229. — Racemus ad 10-florus, 12 cm longus, rhachis viridis, bracteae parvae, triangulae, tenerae, fere 1 cm longae; pedicelli ovariaque virides, ad 4 cm longi, ovaria 6 sulcata. Sepala petalaque paululum longiora, ovato-lanceolata, acuminata, margine revoluta; 3 × 3 v. 3 × 5 cm longa, sepala basi 1 cm, petala 8 mm lata, omnia unicoloria aurantiaco-brunnea, extus pallidiora. Labellum toto ambitu e basi cuneata v. brevi-unguiculata rhombeum, sub anthesi involutum, trilobum, lobi laterales quam intermedius breviores, trianguli, acuti, v. intermedius acuminatus, discus medio obtuse carinatus, sparsissime pilosus; labellum florum inferiorum (6) ad 3 cm longum, inter lobos laterales 2 cm latum, satis firmum eodem colore quo sepala petalaque, illud florum superiorum 1,8 cm longum, vix 1,5 cm latum, vitellinum, magis curvatum, multoque tenerius, gynostemium plerumque sinistrorsum curvatum, dense velutinum. Flores inodori. Peruvia. — Imp. P. Wolter, Magdeburg. — *Mormodes Wolteriana* resembles, at first sight, the well-known and rather polymorphous *Mormodes buccinator*, but differs therefrom in that, firstly, the lip is three lobed like that of *M. pardina*, quite a different species, and, secondly, the lip of the lower flower of the spike is nearly twice as large as in the upper flowers. The colour is somewhat similar to that of *M. buccinator* var. *aurantiaca*; the lip is hairy inside, and parts of the column are also hairy. The sepals and petals are spreading and more in the way of *M. buccinator*, not curved inwards like those of *M. pardina*. The inflorescence bore six flowers.

107. **Catasetum tenebrosum** Kränzlin, l. c., p. 229. — Racemus strictus paucifloris (in specimine meo 6-florus). Rhachis viridis, sordide purpurea, bracteae parvae, ovatae, acutae, virides, 1 cm longae, ovaria cum pedicellis multo longiora, 2,5—3 cm longa, atro-purpurea. Flores ringentes, patentissimi, sepala latissime oblonga, acuta, concava. Petala elliptica, paulum angustiora, plana, apice subreflexa, omnia 2,5 cm longa, 1,5 cm lata, petala 1,2 cm lata, adeo fusca, quod primo aspectu atra appareant. Labellum planum, toto ambitu cordatum, viride, apice crasso carnoso, obtusissimo calloso, basi callo transverso plano atroque callo luteo instructum, margine praesertim basin versus minute denticulatum, 2 cm longum e basin versus 2,2 cm latum, discus labellimedio leviter excavatus. Cirrhogynostemii perbreves, filiformes, antice convergentes, ut sese tangant (est enim planta pollinifera). Flores 4 ad 4,5 cm diam. Floret in Europa aestate. — Peruvia. — Imp. P. Wolter, Magdeburg. The flowers of *Catasetum tenebrosum* as I have called it, seem, at first sight, black with a greenish-yellow lip. Neither in *Coelogyne pandurata*

and its allies, mor in any other Orchid is the colour so nearly black Is seen through a lens, it is very deep purple-brown.

108. **Sobralia blanda** Kränzlin, l. c., p. 273. — Caules stricti, ad 50 cm alti, glaberrimi, foliosi. Foliorum vaginae glabrae, estriatae, 4—5 cm longae, excepto folio supremo subflorali, cujus vagina ampliata, laminae sessiles oblongae, acuminatae, 7-nerviae, coriaceae, 15—18 cm longae, ad 6 cm latae, suprema 9 cm longa, 3 cm lata. Flores solitarii, succedanei ex vaginis foliaceis, viridibus, albo-marginatis glabris orientes. Flores candidi, labellum medio in disco aureum. Sepala lanceolata, 8 cm longa, medio 1—8 cm lata. Petala teneriora, oblongo-lanceolata, 7 cm longa, medio 2,2 cm lata. Labellum e basi cuneata valde dilatatum, trilobum, lobi laterales rotundati, lobus intermedius subquadratus, profunde bilobulus, margo totius labelli a dimidio undulatus, praesertim in lobo intermedio, discus lineis 5 elevatis rectis non proprie „cristatis" e basi medium usque decurrentibus percursus, labellum 7 cm longum, quo latissimum 4—5 cm latum, discus glaber, brevissime velutinus (nec papillosus nec pilosus). Gynostemium breve, stelidia uncata, retrorsa. — This new species of *Sobralia* flowered in the collection of Mr. Paul Wolter, Magdeburg, who informed me that he received it from England as a hybrid of doubtful parentage. After a careful examination. I. found that the plant resembles, in nearly all characters, the true species, *S. Lindleyana* Reichb. A notable difference, however, consistes in the scales or bracts of the flowers which are short in *S. Lindleyana* but long and herbaceous (like *S. macrantha*) in *S. blanda*. The leaves of *S. Lindleyana* are said to be short and stiff, in *S. blanda* they are large and well developed. The flowers resemble those of *S Liliastrum* and *S. Lindleyana*, especially in the white sepals and petals and the golden-yellow centre of the disc. The lines of the latter are a little higher than the surrounding area, but there is no propter cresting.

109. **Paeonia japonica** (Makino) Miyabe et Takeda, l. c., p. 366. — Syn.: *Paeonia obovata β. japonica* Makino in Tokyo Bot. Mag., XVI (1902), p. 59. — *Paeonia Wittmanniana* Finet et Gagn. Contr. Fl. Asie Orient., I, p. 222, pro parte, non Lindl. — *Paeonia albiflora* Miq. Prol. Fl. japon., p. 197, pro parte. Franch. et Sav. Enum. Pl. Japon., I, p. 14, pro parte, non Pall. — Statura *P. obovatae* Maxim. valde similis, sed floribus non apertis, albis, petalis obovato-cuneatis vel orbiculato-obovatis, apicem versus undulatis, valde concavis, sub anthesi conniventibus, staminibus brevioribus, stigmatibus brevissimis nec elongatis nec convoluto-retortis distinguitur. — This Paeony has been known to Japanese botanists from the remotest time, but as *P. obovata* Maxim. v. also grows in mountainous districts throughout Japan, *P. japonica* has been confounded with it or believed to be a morely white-flowered variety, for the habit is very similar. *P. japonica* is, however, distinguished from Maximowicz's plant mainly by its flowers, which open less widely and have more concave petals and short stigmas, whilst the leaves are quite glabrous. Therefore, the plant is considered to be a proper species, and its name

has been put back to *P. japonica*. — The species is widely distributed in Japan as far north as the island of Yezo, but is has not been recorded from neighbouring countries, while *P. obovata* grows in several places of Northern Asia.

110. **Palisota Elizabethae** L. Gentil, l. c., p. 423, fig. 176. — Caulescens. Internodia 15—20 cm longa. Folia maxima, 35—90 cm longa, 10—25 cm lata, in petiolum longe attenuata, ad summum latiora, obovato-lanceolata, apice longe acuminata albo-maculata; pagina sup. glabra, viridi-nigrescente, pagina inf. velutino-grisea, v. argenteo-albescente; petiolus crassus pilosus, 10—25 cm longus, late canaliculatus marginibus fibrillosis; pilinumerosi, longis rufescentes. — Intermediate between *P. Pynaertii* de Wild. and *P. Albertii* L. Gentil. It resembles the former in its hairy petioles, but differs in its general form, whilst the leaves are longer and the petiole widely channelled, as in *P. Albertii*.

111. **Palisota Albertii** L. Gentil, l. c., p. 423. — Subacaulis. Folia maxima immaculata, viridi-nigrescentia, subtus velutinogrisea vel velutino-argentea, 45 - 90 cm longa, 10—25 cm lata, in petiolum longe attenuata, ad summum latiora, apice subito breviter acuminata, petiolo crasso, 10—25 cm longo, lato canaliculato, piloso pilis brevibus, appressis, marginibus efibrillosis. — At first sight this species bears a resemblance to *P. Elizabethae*, but the leaves are not variegated, and the petioles are without the marginal hairs.

LVI. Species novae in Gardener's Chronicle, 3. ser., XLIX (1911) descriptae.

Compilavit **F. Fedde.**

112. **Fokienia** A. Henry et H. H. Thomas in Gard. Chron., 3. ser., XLIX (1911), p. 67. — Genus novum *Cupressinearum*, inter *Libocedrum* et *Cupressum* collocandum; strobili globosi, squamae peltatae, quam in *Cupresso § Chamaecyparide*, sed dispermae; semina bialata, alis lateralibus valde inaequalibus, quam in *Libocedro*; folia et habitus *Libocedri macrolepidis*. — Species unica: **Fokienia Hodginsii** A. Henry et H. H. Thomas, arbor, 40 ped. alta, in prov. Fokien Chinae orientalis. — Syn.: *Cupressus (§ Chamaecyparis) Hodginsii* Dunn, in Journ. Linn. Soc. (Bot.), XXXVIII, 367 (1908); Henry, in Elwes et Henry, Trees o Great Britain, v. 1,150 (1910). — It is intermediate in its characters between *Cupressus* and *Libocedrus*, and may be briefly characterised as an evergreen tree, belonging to the *Cupressineae*, with cones similar to those of *Cupressus* (section *Chamaecyparis*), in being globose in form, and composed of numerous peltate scales, but with each scale bearing two seeds which are like those of *Libocedrus* in having two very unequal lateral wings; while the foliage is nearly identical with that prevalent in the Chinese and North American representatives of the last-named genus.

113. **Oncoba Routledgei** T. A. Sprague, l. c., p. 323, c. tab. — Leaves

elliptic-oblong or oblong, obtuse or rounded at the base, coarsely crenate-serrate, 2—3 1/2 times as long as their breadth (the lower leaves of a branchlet sometimes elliptic, 1 1/2 times as long as their breadth almost glabrous; lateral nerves not impressed on the upper surface, distinctly raised on the lower, running towards the margin without forming conspicuous loops; primary veins much more conspicuous than the others, running nearly at right angles to the midrib, 1/2—1 lin. apart. Anthers oblong. Apex of style divided into several distinct branched with capitate stigmas. — *O. Routledgei* is at present known only from Uganda, British East Africa, and German East Africa at altitudes ranging from 4,000 feet to 8,000 feet. Mr. M. T. Dawe, who collected specimens on Mt. Ruwenzori, described it as a shrub about 20 feet high. It bears strong axillary spines 1 inch long or less. The leaves are alternate, as in all *Bixaceae*, shortly petioled, elliptic-oblong or oblong shortly tapering to an obtuse apex, obtuse or rounded at the base, coarsely crenate-serrate, 2 1/2—4 1/2 inches long, 1 1/4—2 1/4 inches broad (rather narrower in proportion on young plants), almost glabrous, thinly coriaceous in a dried state; lateral nerves rather oblique, about five or six on each side of the midrib. Flowers borne singly or two together on the old wood, white, fragrant, 2—2 1/4 inches across. Calyx deeply fourfid, reflexed below the young fruit. Petals about eight. Stamens very mimerous; anthers oblong, jellow. Ovary one-celled; style divided below the apex into about eight capitate branches radially arranged. Fruit globose, woody, indehiscent.

114. **Iris chrysographes** W. R. Dykes, l. c., p. 362. — Rhizoma gracile; folia lineari-ensiformia, acuta, glauca, 1/2 poll. lata; caulis simplex sexquipedalis, foliosus, subfistulosus; spathae 1—2 florae, valis viridibus, acutis, 2—3 poll. longis; pedicellus 1—1 1/2 poll. longus; ovarium trigonum, lateribus concavis; tubus latus, 1/2 poll. longus; segmenta omnia lacte atropurpurea; exteriora obovato-unguicularia, praeter unguem dependentia, lineis aureis truneis picta; interiora anguste oblanceolata, oblique erecta. — This new Chinese species is a member of the *sibirica* group and very closely allied to *I. Forrestii* (Gardener's Chronicle, June 25, 1910, p. 418, fig. 190). It differs from the latter in habit and in flower-colour, the tufts of leaves being much less closely set, and also in the fact that it flowers a week or more in advance of Forrestii. — The stem is about 15—18 inches long, and bears one or two reduced leaves. It is not as hollow as are the stems of *I. sibirica* or *I. Delavayi*; on the other hand, it is not wholly filled with pith, but has a distinct channel running down the centre. The stem does not appear to branch, and bears only the terminal head of one or two flowers, borne on long pedicels in long, narrow green spathes, 3 inches or more in length. — This *Iris* was discovered by Wilson in 1908 in China, growing in thickets to the West of Kuan Hsien in West-Szechuan, at a height of from 7—11,000 feet. Herbarium specimens bear the number 1,304.

LVII. Harry Bolus, Plantae africanae novae. V.[1])

(Ex: Trans. R. Soc. South Africa I [1909], pp. 147—163, pl. XXI.)

55. **Mesembrianthemum** (§ 11 *Teretifolia*) **pachypodium** Kensit, l. c. p. 152. — *M.* molliter pubescens foliis semi-teretibus vulgo acutis; floribus solitariis longe pedunculatis pedunculis ebracteatis crassis; calycis segmentis inter se inaequalissimis; stylis 6 erectis carnosis. — Herba subacaulis undique breviter et molliter griseo-pubescens; folia erecta demum patentia vaginato-connata semi-teretia apicem versus leviter carinata acuta vel rarius subobtusa inaequalia, majoribus 6—10 cm longis, 0,8—1,4 cm diam., minoribus 5,5—8 cm longis, 0,5—1 cm diam.; flores solitarii longe pedunculati, pedunculis erectis subcompressis ebracteatis crassis basin versus attenuatis, 5,5—10 cm longis, apice 0,5—0,8 cm diam.; calyx gradatim in pedunculum attenuatus, segmentis 6 erectis e basi lata lanceolatis crassis inter se perinaequalibus exterioribus 2,7—4 cm interioribus, 1,2 cm longis; petala 3-seriata linearia dilute rosea basin versus alba ad 2 cm longa, 0,15 cm lata; glandes 6 distincti; stamina staminodiaque ∞; ovarium supra convexum 0,8 cm diam., stylis 6 erectis subulatis carnosis 0,3 cm longis. — Cape Colony, between Muis Kraal and Ladismith, fl. Nov., N. S. Pillans, 898! (in herb. Bolus). — This has the ebracteate peduncle of the § *Calamiformia*, but the softer spreading leaves of the § *Teretifolia*. It is allied to *M. calamiforme* Linn., and the little-known *M. teretifolium* Haw., from both of which it is distinguished by its short, soft, close grey pubescence, 6 cleft calyx and 6 styles. — From the former it also differs in having the leaves acute, soft, and spreading, the peduncle longer and much thicker, and longer and thicker calyx segments.

56. **Mesembrianthemum macrocalyx** Kensit, l. c., p. 153. — *M.* foliis erecto-incurvis compresso-triquetris acutis mucronulatis; calycis segmentis elongatis quam petala duplo-longioribus vel ultra; stylis 5—6 minutis carnosis. — Suffrutex glaberrimus glaucescens; rami decumbentes ramulis erectis compressis foliosis; folia subconnata erecto-incurva demum patentia compresso-triquetra acuta mucronulata angulis carinalibus minute serrulatis ad 5 cm longa, 0,6 cm crassa (ab angulo laterali ad angulum carinalem metiente); flores 3-nati pedunculati, pedunculis 1 cm longis lateralibus ad apicem duabus bracteis foliaceis 3 cm longis praeditis; calyx turbinatus subcompressus, segmentis 5—6 inaequalibus lanceolatis longe acuminatis, longioribus carinatis, brevioribus basi fusco-membranaceo-marginatis, 1,5—2 cm longis; petala sub-3-seriata linearia albida 0,7 cm longa; ovarium supra planum 0,7 cm diam.; styli 5—6 carnosi minuti vix 0,1 cm longi; capsula turbinata 5—6 angulata, 1 cm diam. — Cape Colony, Skurf Kop, near Somerset West, N. S. Pillans, 1423! (in herb. Bolus).

---

[1]) I. cf. Rep. IV (1907), pp. 194—202. — II. cf. VII (1909), pp. 124—132. — III. cf. VII (1909), pp. 151—157. — IV. cf. XI (1913), pp. 473—478.

57. **Mesembrianthemum litorale** Kensit, l. c., p. 153. — *M.* ramis elongatis prostratis vel diffusis non radicantibus; foliis triquetris valde lateraliter compressis acutis glaucis; floribus 3-natis, petalis albis; stylis 5 subulatis carnosis. — Herba diffusa glaberrima; rami decumbentes compressi graciles elongati pallidi ad 35 cm longi, internodiis 2—4,5 cm longis; folia subconnata erecto-patentia juniora subfalcata triquetra lateraliter valde compressa angulis albo-marginatis, oblonga basin versus paullo angustata acuta mucronulata supra subplana glauca 2,5—3 cm longa, 0,5—0,6 cm crassa; flores 3-nati pedunculati, pedunculis 0,5—1,7 cm longis, lateralibus 2-bracteatis; calyx subangulatus, segmentis 5—6 anguste lanceolatis acutis inter se subinaequalibus 0,5—1 cm longis; petala pluriseriata, linearia alba, calycem aequantia staminibus duplo longiora; ovarium supra conicum, stylis 5 subulatis carnosis, 0,2 cm longis. — Cape Colony; Mossel Bay, on the sea coast near the town, Jan., H. Bolus, 8653! F. Guthrie, 4315! Nama'land, N. S. Pillans, 1424! Near Mierkraal, R. Schlechter, 10516!

58. **Mesembrianthemum** (§ 31 *Forficata*) **apiculatum** Kensit, l. c., p. 154. — *M.* velutinum foliis patentibus vaginato-connatis triquetris subcompressis, angulis marginatis, apiculatis integerrimis; petalis spathulatis roseis. — Fruticulus ramosus fere undique griseo-velutinus ad 45 cm altus; rami adscendentes 5—8 cm longi; folia fere pro parte dimidia longitudinis vaginato-connata obtuse triquetra, angulis carinalibus subcompressis integerrimis, acuta apiculata marginata ciliolata 1,5—3 cm longa, 0,6—0,9 cm crassa; flores solitarii subsessiles; calyx subturbinatus 0,6 cm longus, segmentis ovatis apiculatis subaequalibus 0,7 cm longis; petala 3-seriata spathulata rosea basi alba, 1,1 cm longa; ovarium supra concavum 0,5 cm diam., stylis 5 erectis subulatis setaceo-acuminatis 0,45 cm longis. — Cape Colony; Clanwilliam Div., C. L. Leipoldt, 666! (in herb. Albany Museum); Doorn River, alt. ca. 60 metres, fl. July, R. Schlechter, 8065! (in herbb. Albany Museum and Bolus); low ridges north-east of Matjesfontein, N. S. Pillans, 894! (in herb. Bolus). — This seems best placed in the § *Forficata*. From *M. forficatum* it is easily distinguished by the more crowded and more connate leaves without teeth on the carinal angle; by the short soft pubescence; by the spathulate petals; and by the subulate acuminate styles.

59. **Mesembrianthemum** *(Papulosa)* **resurgens** Kensit, l. c., p. 154. — *M.* caudice tuberoso hieme plures caules breves dense foliosos emittentel foliis petiolatis teretibus; floribus solitariis ebracteatis; stylis 5 erectis filiformibus. — Herba humilis caespitosa; caudex tuberosus apice 5 cm latus; caules breves simplices erectae e margine caudicis orientes ad 2 cm longi, 0,5 cm diam.; folia densa patentia flaccida teretia obtusa infra medium in petiolum paullo dilatatum rubescentem attenuata perviridia minute papillosa cum petiolo ad 6 cm longa, 0,5 cm diam.; flores terminales solitarii pedicellati, pedicellis ebracteatis 0,8—1,2 cm longis; calyx campanulatus, tubo obscure 5-angulato papillis viridibus nitente 0,9—1,1 cm longo, segmentis obtusissimis minute papillosis inter

se perinaequalibus 0,6—1,3 cm longis; petala sub-4-seriata basi cum staminibus in tubum coalita erecto-patentia recurvata anguste linearia acuta vel acuminata dilute straminea 1—1,7 cm longa vix 0,1 cm lata; stamina petalis breviora inclusa; ovarium supra planiusculum, stylis 5 erectis conniventibus filiformibus 0,4 cm longis. — Cape Colony: Matjesfontein, fl. July, N. S. Pillans, 969! (in herb. Bolus); Calvinia Div., Onder-Bokkeveld, near Papelfontein, approx. alt. 660 metres, Aug.! Schlechter, 10913! (in herb. Bolus, etc.); Clanwilliam, Leipoldt, 665, (in herb. Albany Museum). — Mr. N. S. Pillans informs me that the leaves of this very interesting species are deciduous in the summer, and that the plant finally dies down, leaving no trace of its existence above the ground until about May or June, when it sends up new shoots all round the root-stock. — It is quite unlike any other species hitherto described in the genus. The leaves are very crowded — a short stem bearing as many as 22 — and spread limply, giving the plant a densely tufted appearance. The papillae on the leaves are very minute; some are green and some glittering. The latter, being arranged somewhat in a honeycomb manner, give the leaves a curiously mottled appearance. — The flowers, except in the colour of the petals, are very much like those of *M. viridiflorum*, as figured by Salm Dyck, § 54, fig. 5. — The descriptions of the foregoing species of *Mesembrianthemum* were all (with the exception of that of *M. intrusum*, living material of which was kindly supplied by Dr. Marloth) made from living plants which flowered in Mr. N. S. Pillan's garden, Rosebank, near Cape Town — without whose generous aid they could not have been done.

60. **Helichrysum** *(Euhelichrysum § Stoechadina)* **epapposum** Bolus, l. c., p. 155. — *H.* caule saepissime simplici virgato, foliis lanceolatis acuminatis, capitulis 3—5-fl., saepius homogamis rarissime heterogamis, in corymbum subumbraculiforme arcte confertis, pappo nullo. — Fruticulus erectus caule saepe simplici rarius e basi ramoso, ad 55 cm altus; rami virgati graciles sursum valde attenuati foliosi, araneoso-pubescentes; folia sessilia semi-amplexicaulia, omnia erecta adpressaque, vel inferiora interdum ± erecto-patentia recurvaque, lanceolata, acuta vel acuminata, mucronulata, marginibus recurvis revolutisve, vetustioribus interdum undulatis crenulatis, 1-nervia, superne araneosa demum glabrescentia, inferne lanata, superiora gradatim minora remotioraque, fere adusque basin corymborum attingentia, 0,5—2 cm (pleraque 1—1,5 cm) longa, 0,3—0,6 cm lata; capitula saepissime homogama, rarissime heterogama (flore unico ♀ in capitulo unico detecto), e cymulis breviter pedunculatis vel sessilibus in corymbum planum araneoso-intertextum, 1,2 cm diam., arcte congesta, cylindracea, 3—4-fl. rarissime 5-fl., 0,3—0,4 cm longa; involucri squamae circa 12, 4-seriatae, adpressae, ellipticae, oblongae vel late lineares, obtusae vel subacutae, flores fere aequantes, exterioribus basi araneosis, fuscescentibus, reliquis glabris nitentibus flavidis apice aureis, 0,15—0,3 cm longae; receptaculum alveolatum; corolla 0,18 cm longa; pappus ⊙; achaenia elliptica subcompressa, anguste marginata, glabra, 0,075 cm longa.

Var. *β.* **robustum** Bolus, l. c., p. 156. — E basi multiramosa, ramis brevioribus, foliis densioribus obtusiusculis. — Cape Colony; Griqualand East, near the summit of Malowe Mt., in marshy ground, approx. alt. 1,675 metres, March, Tyson, 2756! (in herbb. Kew and Cape Gov.). Natal, swampy ground on Great Noodsberg, approx. alt. 900 m, April, J. Medley Wood, 4131! Nkandhle, id. 8827! Transvaal, Mpome Berg, approx. alt. 2000 metres, March, R. Schlechter, 4735! (in herbb. Kew, my own, &c.). — Var. *β.* Cape Colony; distr. Maclear, Drakensbergen, near Luhana Pass, approx. alt. 2280 metres, May, Galpin, 2325! Tsitsa footpath, 1825 metres, March, Galpin, 6681! Sutton's Peak, Gatberg, Baur, 236! — In habit and general appearance this resembles *H. simillimum* D. C. But, owing to its alveolate receptacle, without fimbrils or projecting teeth, it should rather be placed in the sub-genus *Eu-helichrysum*, next to *H. umbraculigerum* Less., to which by its inflorescence it is very similar. It differs, however, by the almost complete absence of female florets, and by the absence of pappus. Whether this last character be constant is at present uncertain. Ten heads from two different gatherings have been examined and no pappus found. This is not a solitary exception in the genus, for no pappus has been found in *H. infaustum* Wood and Evans, of which, besides the type, I have had the opportunity of examining other specimens. In *H. anomalum* Lees., the setae are reduced to 1—4 in number.

LVIII. J. Bornmüller, Plantae novae a J. A. Knapp in Persia boreali-occidentali collectae.

(Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LX [1910], pp. 61—194).

---

1. **Viola odorata** × **Sintenisii** W. Becker, l. c., p. 79. — Es liegt nur ein kleines blühendes Exemplar ohne die vermeintlichen Eltern vor. W. Becker bemerkt hierzu: „Diese *Viola* kann wegen der breiten Nebenblätter nicht zum Formenkreis der *V. alba* gehören. Die breiten Nebenblätter sprechen für die Zugehörigkeit zur *V. odorata*. Darauf weisen auch die mittleren (kleineren) Blätter hin. Auffällig sind immerhin die grossen, mehr behaarten und zugespitzten Blätter, welche an den Formenkreis der *V. alba* erinnern. Dasselbe gilt von den Fransen und den Spitzen der Nebenblätter. Wenn der Standort im Gebiet der (Unterart) *V. Sintenisii* liegt, deute ich die Pflanze als *V. odorata* × *Sintenisii* W. Becker. (Blüte dunkelviolett, *odorata*-farbig.)“ Für die Deutung hybriden Ursprungs spricht die späte Blütezeit. Dass Knapp von den Eltern keine Exemplare eingesammelt und nur den Bastard mitgenommen hat, ist erklärlich, da erstere im September keine Blüten trugen. *V. Sintenisii* W. Becker, die Sintenis im Osten der südlichen Kaspiseeküste (Transkaspien und Masenderan) antraf, ist auch im Waldgebiet des nordwestlichen Persiens (Karadagh, Talysch) sicher verbreitet, denn ich be-

gegnete dieser erst neuerdings (in Mitt. Thür. Bot. Ver., Bd. XXV, 1909, S. 1) unterschiedenen Unterart auch in Gilan bei Rescht sowie in den höheren Teilen des Elburs bei Feschend in 1800 m Höhe (Bornm. als *V. Thessala* Boiss. et Sprun in Beitr. z. Fl. d. Elbursgeb. Nordpers., S.-A., S. 42; Bull. de l'Herb. Boissier, Vol. IV [1904], p. 58). — NW.-Persien: Karadagh; Arasin, pr. fontem Naulu-bulach.

2. *Dianthus pachypetalus* Stapf β. **coloratus** Bornmüller, l. c., p. 80. — Calyce et squamis calycinis purpurascentibus. — NW.-Persien: Isperechan, in graminosis m. Sahend (30. Juli).

3. *Gypsophila ruscifolia* Boiss. f. **latifolia** Bornm., l. c., p. 82. — NW.-Persien: In Kurdistan sammelte ich eine Form, wo die Stengelblätter breiter als lang sind (Bornm., Exsikkat no. 955).

4. **Silene caricifolia** Bornm., l. c., p. 82. — Glaberrima, rhizomate crasso lignoso horizontali collo vestigiis fibrosis foliorum vetustis vestito multicipiti-subcaespitosa; foliis rosuralibus longilinearibus, gramineis, e basi sessili latiore sensim angustatis, longitudinaliter multinerviis, eis „*Caricis firmae* Host“ similibus, caulinis parvis paucis remotisque, linearibus; caulibus pedalibus vel altioribus simplicibus subnudis; floribus brevipedicellatis, in capitulum terminale subsphaericum dense congestis; bracteis triangulari-oblongis, lanceolatis, hyalinis, nervo crasso percursis, pedicellos superantibus; calyce glabro, campanulato (sicco nervoso), dentibus ovatis acutis purpurascentibus margine late membranaceis; petalis breviter exsertis, lamina purpurea; capsula (3—4 mm longa) calycem vix superante. — NW.-Persien: Distr. Afschar (Tacht-i-Soleiman), in lapidosis ad Kiskapan (16. August); Jenidsche in glareosis (4. September). — Das Material dieser eigenartigen Pflanze ist zu dürftig und wenig gut erhalten, als dass sich danach eine vollständige Diagnose aufstellen liesse. Das eine Exemplar ist bereits im Fruchtzustand, die Blütenreste der anderen beiden Individuen lassen auf rote Farbe schliessen, wenigstens des Saumes der kurzen Petalen, welche gegen die Basis gelblich gefärbt sind. Die ausgebreiteten Rosettenblätter ähneln denen von *Carex firma*, bzw. eher einer *Dianthus*-Art als einer *Silene*; sie sind (an der Basis) etwa 4 mm breit und 4—5 cm lang. Im Blütenstand erinnert *S. caricifolia* zunächst an *S. Roemeri* Friv., doch ist der Stengel nur einköpfig. Eine ähnliche Blattgestalt weist kaum eine zweite Art auch aller anderen Sektionen der Gattung aus der Flora Vorderasiens und Europas auf.

5. *Silene stenobotrys* Boiss. et Hausskn. var. **eglandulosa** Bornm., l. c., p. 83. — Calyce ut tota planta eglandulosa, ceterum ut in typo foliis subulatis filamentisque longe exsertis hirsutis. — NW.-Persien: Isperechan, in m. Sahend lapidosis (4. August); inter Diliman et Urumia, ad Tschahrik in saxosis (16. Juni). — Da das Material sehr dürftig ist, ist eine sichere Bestimmung kaum möglich.

6. **Alsine urumiensis** Bornm., l. c., p. 85. — Sectio: *Minuartiae*. Annuae. Sepala uninervia fascia viridi nervo albo bipartita albo-marginata (Boiss., Fl. Or., I, 679—682). — Annua, glabra, pumila, 3—6 cm alta;

caulibus simplicibus, erectis, a basi ad apicem usque subflexuoso-breviramulosis, rarius patule longiusque ramosis, ramulis fasciculatim paucifloris; foliis glabris subulatis, ad basin trinerviis et late hyalino-marginato-connatis et margine longiciliato; floribus breviter pedunculatis, dichasialibus (qui in speciminibus ramosioribus adsunt) longe pedunculatis (pedunculo calyce subduplo longioribus, rectis); calycis 3—4 mm tantum longi ovato-conici basi rotundati (non ut in *A. Jacquinii* Koch gibboso-indurato-truncati) sepalis lanceolato-subulatis, stria dorsali viridi uninerviis, margine hyalino-marginatis, apice rectis (non subulatim elongatis nec paulo divergentibus); petalis parvis, albis, dimidium calycem aequantibus, capsula calyce tertia parte breviore. — NW.-Persien: Khoï, in pratorum siccis (23. Mai 1894). — *A. urumiensis* gehört in die Verwandtschaft von *A. Jacquinii* Koch[1]) und mehr noch von *A. Funkii* Jord., beides Arten, die wir fast nur aus westlicheren Gebieten, Mittel- und Westeuropa kennen; wenigstens ist *A. Funkii* Jord. auf den Südwesten Europas beschränkt[2]) und *A. Jacquinii* Koch ist im Gebiet der Flora Orientalis nur vereinzelt in Mazedonien, Albanien und Thessalien beobachtet worden. Da bei unserer der Kelch an der Basis abgerundet, nicht kantig und abgestutzt ist, also ähnlich wie bei *A. tenuifolia* (L.) geformt ist (Kelchblätter aber ein-, nicht dreinervig), kommt *A. Jacquinii* nicht weiter in Vergleich, wohl aber *A. Funkii* Jord. Von letzterer unterscheidet sich die östliche Art durch den Wuchs, der mehr dem der *A. Jacquinii* gleicht, durch die Kahlheit der Stengel, Blätter und Kelche, durch den wenig hervortretenden (mehr grünlichen) Mittelnerv der Sepalen und besonders durch die kürzeren (nur 3—4, nicht 5—6 mm langen) aufrechten, d. h. nicht in eine sehr lange, etwas auswärts gerichtete Pfriemspitze auslaufenden Kelchblätter. — Zu den von Stapf aus Nordpersien (Rudbar) beschriebenen Arten[3]) der Sektion *Minuartiae* liegen keine Beziehungen vor; *A. Rudbarensis* Stapf gehört in den Formenkreis der *A. montana* und *A. Wiesneri* Stapf in den der *A. brevis*, beides Arten mit dreinervigen, doppelt grösseren Kelchen.

7. *Alcea arbelensis* Boiss. et Hausskn. var. **subglabra** Bornm., l. c., p. 92. — Caulibus foliisque subglabris. — NW.-Persien: Distr. Karadagh, in silvis caeduis ad Hasanbeïli (17. September). — Die Pflanze stimmt bis auf die mangelnde Behaarung mit der Originalpflanze der *A. arbelensis* (bis zur Basis geteilte Blätter, sehr kurzer Aussenkelch) gut überein; freilich fehlen reife Samen, wie überhaupt das Knappsche *Alcea*-Material äusserst dürftig, schlecht präpariert und so kaum bestimmbar

---

[1]) Die richtigere Bezeichnung dieser Art ist *A. fasciculata* (L. sub *Arenaria*) Wahlenb.

[2]) „*A. Funkii* Jord.“, Halácsy in Allg. Bot. Zeitschr., Bd. VII (1901), S. 122. aus der Flora von Südtirol stellt nur eine Variation gewöhnlicher *A. Jacquinii* Koch dar: var. *tridentina* Murr, Deutsche Bot. Monatsschr., Bd. XVII, S. 21 (1899); vgl. Dörfler, Herb. norm., Nr. 4221 (als *A. Funkii*).

[3]) Bot. Erg. d. Pol.-Exp. n. Pers., Bd. II, S. 20 (1886), in Denkschr. der kais. Akad. der Wiss. in Wien, math.-nat. Kl., Bd. LI.

ist. Auch bei Digele (in der Umgebung von Urumia) sammelte Knapp (28. Juni) eine *Alcea* mit tief geteilten Blättern, aber mit grösserem Aussenkelch, die — vielleicht noch zu *A. ficifolia* L. gehörig — sich nicht bestimmen lässt.

8. **Astragalus** (XX. *Malacothrix*) **pauperiflorus** Bornm., l. c., p. 100. — Perennis, acaulis; caudiculis subterraneis, tenuibus, stipularum hyalinarum vestigiis dense obsitis, depresse et laxe caespitosis; stipulis membranaceo-hyalinis, majusculis, ovato-lanceolatis, petiolo adnatis, inter se connatis, nervosis; foliis glaucescentibus, parvis, cum petiolo brevi, 1,5—2 cm tantum longis et 0,5 cm latis, utrinque setulis albis basifixis subadpressis sparsim, ad rhachidem et paginae inferioris nervum medium densius pilosis; foliolis 6—7-jugis, densiusculis, minutis, oblongis, obtusis vel subretusis, 3 mm longis, 1 mm latis; scapis brevissimis, tenuibus, declinatis, adpresse pilosis; capitulo perpaupero, 3—4-floro, laxiusculo, folia vix superante; bracteis triangulari- vel ovato-lanceolatis, hyalinis, setulosis pedicellum brevissimum superantibus; calycis tubulosi densiuscule subadpressim albo-nigro-pilosi, tubo 4—5 mm longo, dentibus 1 mm longis subulatis; floribus e sicco violaceis, calyce duplo longioribus; vexilli 13—14 mm longi lamina oblonga, attenuata, apice biloba, alas eximie (3 mm) superante; legumine calycem rumpente, patule albo-nigro-hirsuto, ovato-oblongo, apice obtuso et oblique cuspidato, maturo 4 × 7 mm lato longo. — NW.-Persien: Isperechan in m. Sahend lapidosis (4. August 1884, leg. Knapp). — Planta nostra ad humillimas sectionis spectans, notabilis foliis minutis parce pilosis, scapis subnullis paucifloris, floribus parvis, vexillo subelongato bilobo; habitum refert *A. melanodontis* Boiss., *A. atricapilli* Bornm., *A. tenuiscapi* Freyn et Bornm., *A. plepei* Boiss. A primo differt scapis folio multo brevioribus (non longioribus), bracteis latiusculis (non linearibus); vexillo alas non parum tantum superante, bilobo; legumine non valde compresso cum rostro 9—10 mm (non 15 mm) longo. Species ceterae ejusdem habitus indicatae pedunculis longis tenuibus vel florum magnitudine vel colore vel calycis proportionibus longius distant.

9. **Astragalus** (XXXV. *Myobroma*) **parvulus** Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F., XXII (1908), p. 8; l. c., p. 102.

Acaulis, plus minus dense patulo-hirsutus; caudicibus tenuibus, subterraneis valde elongatis (20 cm usque longis), nudis, remote tantum stipulas aphyllas connatus obtusas fuscas glabras gerentibus; stipulis foliigeris latis, oblongis, tenuiter membranaceis, albo-hyalinis, dorso patule hirsutis, ad marginem longe ciliatis; foliis perparvis, circumscriptione linearibus (25—35 mm longis, 5—8 mm latis), petiolo brevi hirsutissimo suffultis; foliolis 7—11-jugis, densiusculis (non contiguis), planis, supra glabris, subtus sparsim (copiosius secus nervum medium prominentem) longe hirsutis, ovatis vel late oblongis vel orbiculatis, obcordatis, 2 × 2 vel 3 × 4 mm latis longis; floribus subsolitariis, subsessilibus, brevissime pedicellatis, pedicello glabro; calycis subglabri (sparsissime longipilosi) flavidi tubulosi 8 mm longi dentibus linear-

subulatis, tubo 3—4-plo brevioribus, apicem versus sparsim ciliolatis; petalis glabris, flavis, demum (saltem in specimine sicco) brunnescentibus; vexilli 16 mm longi calycem duplo superantis lamina oblonga, apice rotundata, subbiloba; carina vexilli laminam dimidiam subsuperante; legumine? stylo? — NW.-Persien: Distr. Karadagh, in graminosis ad Arpalech (inter Tebris et Aher); specimen unicum (16. September). — Es liegt von dieser zwergigen Art leider nur ein einziges, nicht besonders gut erhaltenes Individuum mit nur wenigen Blüten vor, die ich, um die Griffelbeschaffenheit kennen zu lernen, nicht zu zerlegen wage. Habituell erinnert die Pflanze am meisten an den kretischen *A. nummularius* DC. und wohl auch etwas an den persischen (mir von verschiedenen Standorten vorliegenden) *A. ischredensis* Bge., beides Arten mit beiderseits behaarten Blättern und zottigen Kelchen, letztere ausserdem mit doppelt grösseren, sehr ansehnlichen Blüten. Da die Blättchen ziemlich gedrängt stehen, wäre auch an eine Unterbringung unserer Art neben *A. monanthemos* Boiss. zu denken und ein Vergleich mit diesen und den zugehörigen Arten angebracht; aber es genügt, auf die Zahl und Form der Fiederblättchen, den Blattumriss, die Blütengrösse und die Beschaffenheit der Stipulae hinzuweisen, um die in Boissier, Fl. Or. (p. 285), verzeichneten (*A. monanthemos* Boiss., *A. purpurascens* Bge., *A. concinnus* Bth.) und die neuerdings beschriebenen, dieser kleinen Gruppe zugehörigen Spezies (*A. rufescens* Freyn et Bornm., Bull. de l'Herb. Boissier, Vol. VI, 1898, p. 981, = *A. variegatus* Freyn et Bornm., olim. in Bull. de l'Herb. Boissier, Vol. V, 1897, p. 592, non Franch.; *A. charguschianus* Freyn in Bull. de l'Herb. Boissier, Sér. 2, Vol. IV, 1904, p. 764; *A. heterochrous* Bornm. in Bull. de l'Herb. Boissier, Sér. 2, Vol. V, 1905, p. 757, Pl. 9) sofort als ausgeschlossen betrachten zu können.

10. **Astragalus** (?XXXV. *Myobroma*) spec. nov. ex aff. *A. lanceolati* Bge. (Boiss., Fl. or., II, 293); Bornm., l. c., p. 103.

Acaulis, ex scapus, e radice crassa caespitoso-compactus, collo rudimentis foliorum densissime squamoso, stipulis lanceolatis lanatis; foliis glaberrimis, minutis (2—3 cm longis), remote 3—5-jugis; foliolis ovatis, cuspidatis, saepius complicatis, 2 mm latis, 3—5 mm longis; floribus subsolitariis, subsessilibus, parvis, 15 mm longis, flavidis; calyce tubuloso, 9—10 mm longo, glabro vel subglabro, dentibus ad basin intus lanatis triangulari-subulatis, tubum dimidium subaequantibus; stylo?, legumine? (*A. eriobasis* m. ad int.; in herb. univ. Vindobon.) — NW.-Persien: Tebris, in argillosis (2. V.). — Die schlecht präparierten und dürftig erhaltenen Fragmente lassen eine genaue Beschreibung der Blütenteile nicht zu; jedenfalls seien künftige Reisende auf diese eigenartige Pflanze aufmerksam gemacht.

11. **Astragalus** (XLV. *Pterophorus*) **Knappii** Bornm., l. c., XXIII (1905), p. 12; l. c., p. 104.

Fruticosus, late caespitosus, dense albo-lanato-tomentosus; ramis crassis, spinis longis (4—6 cm) patulis armatis, inferne inter stipularum rudi-

menta tomentosis; stipulis subcoriaceis, eis foliorum inflorescentiae submembranaceis, late ovatis, subulatim acuminatis, glabris; foliolis 4-jugis, petiolo crassiusculo albo-tomentoso insidentibus, summis spinulam tenuem flavidam glabram duplo superantibus, planis oblongo-lanceolatis, 4 mm latis et 18—20 mm longis, longiuscule flavido-spinulosis; axillis subtrifloris, in capitulum ovatum vel oblongum, circa 2 cm latum et 3 cm longum, foliis intermixtum conglobatis; bracteis oblongo-linearibus, navicularibus, inferne glabris, dorso et superne dense albo-villosis, 8—10 mm longis, calyce paulo brevioribus; bracteolis liberis, interdum nullis, mox deciduis, bracteam vix dimidiam aequantibus, linearibus; calycis 12 mm longi, villoso-hirsuti ad basin saepius glabrescentis dentibus subulatis, quam tubus plus duplo longioribus; floribus calycis dentes subsuperantibus, flavidis (in specimine nostro valde defloratis). — NW.-Persien: Inter Diliman et Urumia, in m. Karnaru lapidosis (10. VI.). — Species nova prope *A. tokatensem* Fisch. et *A. tossiensem* Freyn et Sint. (Österr. Bot. Zeitschr., 1893, S. 416; vidi orig.!) colocanda est, a quibus foliis 3—4- (non 5–6-) jugis bractearumque forma (linearium, non ovato-oblongarum) facile distinguitur; magis affinis esse videtur *A. albifolius* Freyn et Sint. (Österr. Bot. Zeitschr., 1893, S. 417; vidi orig.!), ut antecedentes florae Anatoliae borealis (Paphlagoniae) incola, a quo nostra planta differt habitu alieno, spinis brevioribus, non creberrimis nec crassis, capitulis eximie majoribus, nec non praesertim stipulis glabris et submembranaceis (non appresse hirtis et coriaceis), ceterum area geographica valde disjuncta. — Das einzige mir zur Beschreibung vorliegende Exemplar ist leider nicht gut erhalten und lässt eine Analyse der Blütenteile nicht zu. Bemerkenswert ist, dass bei dieser Art die Kelchbasis stark verkahlt, so dass man leicht geneigt ist, die Pflanze der Sektion *Stenonychium* oder *Platonychium* zuzurechnen. Die Existenz von Brakteolen und die offenbar grosse Ähnlichkeit mit genannten Arten, besonders mit *A. albifolius* Frein et Sint., weisen ihr meines Erachtens den natürlichsten Platz neben *A. tokatensis* Fisch. in der Sektion *Pterophorus* an.

12. *Amygdalus spinosissima* Bge. (Boiss., Fl. Or., II, 644) var. (nov.) **urumiensis** Bornm., l. c., p. 109. — Ramis sublaevibus brunneis, spinis horridis, foliis angustioribus ac in typo lineari-lanceolatis longiuscule petiolatis glaberrimis. — NW.-Persien: Inter Diliman et Urumia, in m. Karnaru saxosis (12. VI.). — Die Exemplare besitzen glatte lederbraune Rinde (wie *A. kermanensis* Bornm. var. *glabra* Bornm., vgl. Schneider, Laubholzkunde, I, S. 590), die Dornen sind sehr kräftig, die Blätter sehr deutlich gestielt. Die Pflanze kann daher nicht bei *A. lycioides* untergebracht werden.

13. *Pirus amygdaliformis* Vill. var. **persica** Bornm., l. c., p. 110. — Foliis argute serratis rarius (ad ramulos floriferos) subintegris. — (= *?P. Persica* Pers., Enchir., III, p. 98); f. *typica* e fl. Persiae adhuc ignota! — NW.-Persien: Urumia, in saxorum fissuris (8. VII., steril).

14. **Pimpinella falcarioides** (Ha ˙skn. herb. sub *Scaligeria*) Bornm. et Wolff, l. c., p. 117. — Planta biennis (monocarpia), glaberrima, 1—1,5 pedalis, radice napiformi instructa; caulibus subsolitariis, subnudis, parce ramosis; foliis basilaribus petiolatis; petiolo crassiusculo, applanato, basi in vaginam brevem angustam dilatato, 2—3 cm longo; lamina firma, plerumque simplice (rarissime ad basin foliolis binis brevibus vel unilateraliter unico ovato cordato aucta folium ternatum vel semiternatum formante), ovato-oblonga vel lineari-oblonga vel lineari, basi cordata vel subcordata, apice breviter acuminata, acutiuscula, margine cartilagineo toto dense crenato-serrata (serraturis minimis, sub lente scabriusculis mucrone brevissimo sursum spectante instructis, ad apicem laminae versus vix decrescentibus), 2—5 cm longa et 0,6—1,2 cm lata, 5—10 nervia, nervis lateralibus interioribus nervo medio subparallelis ceteris palmatis; foliis caulinis infimo interdum excepto ad vaginam membranaceam reductis vel laminam minutam trisectam vel paucijugam segmentis linearibus gerentibus; umbellis 5—8-radiatis, radiis teretibus, inaequilongis, fructiferis 2—2,5 cm longis; involucro et involucello nullo; umbellulis ad 12-floris inaequaliter pedicellatis, pedicellis ca. 5 mm longis, erectis, crassiusculis; floribus albis; petalorum omnium subaequalium (exteriorum non radiantium), lamina rotundata, 1 mm lata, bilobato-emarginata; fructibus submaturis ovoideis, a latere manifeste compressis, ad commissuram constrictis, ad apicem versus paulo attenuatis; calycis dentibus minimis, sed conspicuis; stylopodio conoideo, humili, margine undulato; stylis reflexis, stylopodio subduplo longioribus; jugis fructus ad 3 mm longi vix conspicuis. — NW.-Persien: Urumia, in salsis inter Sahatli et Guschtschi (20. VII., flor et fr.); distr. Afschar, ad aquas minerales pr. Achmedabad (19. VIII., flor.). — Durch die meist ungeteilten linear-länglichen Blätter (nur äusserst selten finden sich an der Basis der Blattfläche kleine Seitenblättchen vor), die lebhaft an die Blattabschnitte von *Falcaria sioides* (Wib.) Aschers. (= *F. Rivini* Host) erinnern, und durch die rübenförmige Wurzel nimmt diese die Salzsteppen bewohnende Pflanze unter den Arten der Gattung *Pimpinella* eine ziemlich isolierte Stellung ein und es sind völlig ausgereifte Früchte abzuwarten, bis über die Gattungszugehörigkeit ein definitiv gültiges Urteil gefällt werden kann. Überraschend ist, dass diese Pflanze ein ziemliches Verbreitungsareal aufweist, d. h., dass sie in den Salzsteppen Kleinasiens (Kappadoziens) wiederholt gefunden wurde, bisher aber unbeschrieben blieb. W. Siehe sammelte sie im Jahre 1898 „zwischen Binsengestrüpp am Salzsee bei Ewerek“ und verteilte sie ohne Namen (Exsicc. no. 241). Wohl erst später hat Haussknecht in seinem Herbar dem ihm vom Sammler zur Bestimmung übergebenen Exemplar den Namen „*? Scaligeria falcarioides* spec. nov.“ beigeschrieben. Vor zwei Jahren bereiste Herr H. Wolff die gleichen Gebiete und traf sie (1. VII. 1907) im blühenden Zustande in der Salzsteppe südöstlich von Konia an (H. Wolff, Iter Anatol., I, no. 123). — *P. falcarioides* besitzt somit ganz das gleiche Verbreitungsgebiet wie *Inula Seidlitzii* Boiss., welche bisher nur vom

Urumia-Seegebiet bekannt war und neuerdings ebenfalls mehrfach in den Salzsteppen bei Konia beobachtet wurde, auf diese beiden Gebiete, soweit unsere heutigen Kenntnisse reichen, aber beschränkt zu sein scheint.

15. **Peucedanum Knappii** Bornm., l. c., p. 121. — Descriptio (speciminis valde incompleti): Planta 2,5-pedalis et altior, perennis; caule ad basin vaginis foliorum vetustorum longis, latissimisque pallidis obsito; foliis pedalibus longissime petiolatis (petiolis junceis), ambitu oblongis, remote in lacinias (saltem inferiores) longissime petiolulatas biternatim pinnatis, segmentis lineari-lanceolatis planis (non junceis), apicem versus saepe laciniato-incisis vel -trifidis; caulibus junceis aphyllis vel subaphyllis, a medio longe furcato-ramosis iterumque ramulosis; ramulis lateralibus in umbellulam solitariam exeuntibus, terminalibus umbellam subtriradiatam gerentibus; involucro et involucellis, ut videtur, nullis an mox deciduis; umbellularum radiis 5—7, 4—5 mm longis, non incrassatis; mericarpiis (immaturis) lineari-ellipticis, pedicello dimidio brevioribus; stylis longiusculis, stylopodio late conico obtuso, 4—5-plo longioribus, rectis, paulo inter se divergentibus. — NW.-Persien: Kotursu, in pascuis montanis (distr. Afschar, Tacht-i-Soleiman).

16. **Erigeron arachnoideus** Bornm., l. c., XXII (1907), p. 42; l. c., p. 128.

Sectio: *Conyxastrum*; monocarpica (Boiss., Fl. Or., III, 169—170). — Annuus, tota planta praesertim ad caules, ramos pedunculos foliorumque margines, longissime et tenuissime floccoso-arachnoideo-lanata, pallide virens; caule speciminis unici procero, elato, 60—70 cm alto, angulato-striato, folioso, a medio longissime ramoso, ramis flexuosis paniculam amplam formantibus; foliis papyraceis, infimis anthesi ineunte evanidis, caulinis inferioribus magnis (maximis 10—15 cm longis, 2,5 cm latis), oblongo-lanceolatis, in petiolum longiusculum attenuatis, integris, rarius remote repando-denticulatis (dentibus in utroque latere 2—3), uninerviis, superioribus deminutis basi rotundata sessilibus; paniculae ramulis longiusculis; capitulis mediocribus, fructiferis 1 cm latis (magnitudine ut in *E. Aucheri* Boiss.), pedicello eis aequilongo vel 2-plo longiore suffultis; involucri phyllis biserialibus, dorso sparsim pilosis, lineari-lanceolatis, late hyalino-marginatis, pappo paulo (quarta parte) brevioribus; achaeniis oblongis, 1,5 mm longis, subcompressis, basin et apicem versus breviter attenuatis, hispido-hirsutis; pappo sordide albo 16—20-seto, achaeniis duplo longiore. — NW.-Persien: Distr. Adschari, pr. Saïn-kale in nemoribus secus rivum Dschagatu (13. VIII.). — Die neue Art gehört in den Verwandtschaftskreis von *E. aegyptiacus* L. und *E. Aucheri* (DC.) Boiss.; mit letztgenannter Art hat sie genau die Köpfchengrösse gemein. Das äusserst lange, dünne, spinnwebige Indument (an den Zweigen ringsum 4—5 mm lang abstehend!) macht *E. arachnoideus* Bornm. unter allen Arten Vorderasiens und Europas sofort kenntlich.

17. *Micropus longifolius* Boiss. et Reut. β. **evacinus** Bornm., l. c., p. 131. — Caule simplice capitulo unico sessili. — NW.-Persien: Khoi, in apricis (27. V.); Urumia, in aridis (30. VI.).

18. **Cousinia urumiensis** Bornm., l. c., p. 135. — Sectio: *Drepanophorae* C. Winkler (Synopsis specierum generis *Cousiniae* in Act. Horti Petrop., Vol. XII, 1892, p. 206; Mantissa synopsis spec. gen. *Cousiniae*, l. c., Vol. XIV, 1897, p. 196—198). — Sectio: *Squarrosae* Boiss., Fl. Or., III, 460. — Perennis, caulibus pluribus vel solitario, erectis, humilibus semipedalibus vel paulo altioribus, superne ramosis, 2—3-capitula gerentibus, undique adpresse arachnoideo-albidis; foliis radicalibus ambitu lineari-lanceolatis magnitudine variabili (speciminis juvenili maximis 4 × 12 cm, plantae floriferae 1,5 × 5 cm latis longis), pinnatisectis rhachide nuda vel subnuda, segmentis multijugis remotis praeter lacinulam (vel 2) basilarem linearem integris linearibus spinescentibus, margine revolutis, subtus albidis, supra minus araneosis saepiusque glabrescentibus; foliis caulinis adnato-sessilibus sed non decurrentibus, inferioribus radicalibus subconformibus lobulis vero paucioribus et ad rhachidem decurrentibus, rameis deminutis utrinque in 1—3-lobulas triangulari-lanceolatas partitis, summis capitulum non involucrantibus nec superantibus; capitulis ovatis, 10—20-floris, brevipedunculatis; involucri squarrosi 12—15 mm lati phyllis 40—50, vix arachnoideis, coriaceis, e parte inferiore oblonga pallida sensim in appendicem sublongiorem viridem sulcato-triquetrum spinescentem patenti-recurvum attenuatis, exterioribus brevioribus, intimis lineari-lanceolatis margine serrulatis subrectis; flosculis exsertis, luteis; receptaculi setis glaberrimis; achaenio ignoto. — NW.-Persien: Urumia, ad Sameschli in lapidosis (7. VII., specimina florifera); inter Diliman et Urumia, ad pedem m. Karnaru in apricis (10. VI., capitulis nondum evolutis); ad Morandschuk (inter Khoï et Diliman) in lapidosis (7. VI., nondum florens). — *C. urumiensis* deutet durch die gleichen, allerdings etwas kleineren Blütenköpfchen auf eine nahe Verwandtschaft mit *C. bicolor* Freyn et Stapf (Orig.!) hin, einer von Sintenis in Armenien entdeckten, nach C. Winkler (Mantissa, l. c., p. 221) auch an den Ostgrenzen Persiens aufgefundenen Art, die sich aber sofort durch die deutlich herablaufenden, wenig geteilten Blätter der Seitenäste sowie durch den robusteren Wuchs als eigene Art zu erkennen gibt. — *C. Stapfiana* Freyn et Sint. (Orig.!) und *C. Cataonica* Boiss. et Hausskn. (Orig.!) haben ebenfalls lang herablaufende Stengelblätter und viel grössere Köpfe mit fast doppelt so vielen, in einen langen, bogig gekrümmten Dorn auslaufenden Hüllblättern. Ähnlichkeit mit *C. Aleppica* Boiss. (Hausskn., Exsicc.!) und *C. ilicifolia* Jaub. et Spach (Icon., Tab. 164!) liegt nicht vor. — *C. Hohenackeri* Fisch. et Mey., mir nur nach der Diagnose bekannt, besitzt völlig andere Blattgestalt (folia anguste lanceolata segmentis breviter triangulari-lanceolatis); das gleiche betrifft *C. Seidlitzii* Bge. mit herzförmig stengelumfassenden, buchtig kurzgelappten Blättern. — *C. Aucheri* DC. aus Kappadozien zeigt herablaufende Stengelblätter, dürfte aber unserer Art in vieler Beziehung, wenigstens allein nach der Beschreibung zu urteilen, nahe stehen. — *C. brachyptera* DC. schliesslich sieht unserer Art sehr ähnlich (vgl. Jaub. et Spach, Icon., Tab. 159!), doch zählt diese zu den Arten mit roten Blüten, die Köpfe dieser (Bourg., Exsicc.!) sind auch reichblütiger.

19. **Cousinia Wettsteiniana** Bornm., l. c., p. 137. — Sectio: *Foliaceae* C. Winkler (Synopsis specierum generis *Cousiniae* in Act. Horti Petrop., Vol. XII, 1892, p. 279; Mantissa synopsis spec. gen. *Cousiniae*, l. c., Vol. XIV, 1897, p. 217). — Planta perennis vel biennis, elata, robusta, 2-vel 3-pedalis, densiramea, foliosa, habitu Onopordi, capitulis magnis, phyllis exterioribus foliis summis conformibus spinoso-denticulatis interioribus appendiculatis (ut in sect. „*Appendiculatarum*“ constructis), omnibus subadpressis, flosculis luteis, foliis rameis ovatis breviter decurrentibus ut tota planta tenuiter arachnoideo-canis. — Caule elato inferne crassitie digiti, valde sulcato, tenuiter araneoso, ad imam basin floccoso-lanato, ad apicem usque ramoso et folioso, ramis monocephalis; foliis utrinque (subtus magis) tenuiter cano-tomentosis, radicalibus desideratis, caulinis inferioribus lineari-oblongis vel -lanceolatis sessilibus late triangulari-lobulatis spinosis, rameis ovatis basi adnato-semidecurrentibus, margine flavide aceroso-spinescentibus, omnibus coriaceis, summis quoque ramos et capituli pedunculum brevissimum non occultantibus; capitulis majusculis, globosis, 4—4,5 cm latis, solitariis; involucri tenuiter arachnoidei phyllis subimbricatis erectis (nec patentibus nec apice recurvis) heteromorphis, exterioribus basi rotundata foliis summis simillimis ovato oblongis lanceolatis apice aceroso-spinosis margine remote tenuiter spinulosis, mediis appendiculatis parte inferiore adpressa (ab exteriobus ad interioria sensim elongata) abrupte in appendiculum late triangulari-lanceolatum nervoso-carinatum cochleariformem margine integrum (ad basin 12 mm latum, 1,5—2 cm longum) dilatatis, phyllorum praeultimorum appendice quam pars inferior valde elongata dimidio breviore, phyllis intimis glabris chartaceis exappendiculatis angustis linearibus sensim acuminatis 3 cm longis phylla externa subsuperantibus sed non radiantibus; receptaculi setis glabris; flosculis luteis, exsertis, 24—26 mm longis; antherarum tubo glabro, flavido, caudis barbatis; achaeniis griseo-virescentibus nigro-maculatisque obpyramidatis, 4-costato-compressis, 6—7 mm longis et 3 mm latis, apice vix denticulatis; setis pappi caduci scabris. — NW.-Persien: Tebris, „Gülidze“ (Gülisähr) in aridis declivitatibus (21. IX.). — Wie aus der Beschreibung ersichtlich, neigt *C. Wettsteiniana* durch die Form der mittleren Involucralblätter stark zur Gruppe der *Appendiculatae*. Bei Boiss., Fl. Or., III, 462, ist sie in der Gruppe der *Cynaroideae* den Arten mit grossen gezähnten aufrechten Hüllblättern zuzuzählen und übereinstimmend mit Winklers System neben *C. canescens* DC. einzuordnen. Letztere besitzt indessen lang herablaufende, allmählich verschmälerte Stengelblätter (nicht kurz und abgerundet) und zählt zu den rotblühenden Arten; mit den anderen Arten, auch jenen der Gruppe *Appendiculatae*, liegt keine Ähnlichkeit vor.

20. **Cirsium Sahendi** Bornm., l. c., p. 140. — Sectio: *Epitrachys* DC. — Perenne, pluricaule, caulibus adpresse arachnoideo-canis vel albidis, pedalibus vel altioribus, paniculatim ramosis, ramis oligocephalis, capitulis non congestis; foliis superne praeter indumentum spinuloso-strigosum glabris vel parcissime arachnoideis subtus arachnoideo-canis vel

albidis, caulinis lineari-oblongis in lacinias oblongo-lanceolatas utrinque binas remotas integras pinati partitis, rhachide lata (1 cm lata), basi amplexicaulibus non decurrentibus, floralibus parvis (2—3) angustis capitula subsuperantibus, lobis omnibus in spinas flavas horridulas exeuntibus marginibusque spinulis flavis patentibus armatis; capitulis parvis, globosis, vix 2 cm longis, breviter pedunculatis sessilibusve; involucri phyllis viridibus, parce arachnoideis, carinato-nervosis, in cuspidem brevem subrecurvatam duriusculam fuscam integram attenuatis, spinula brevi terminatis, ab inferioribus oblongo-triangularibus ad intima vix longius spinulosa elongatis; flosculis purpureis phylla paulo superantibus. — NW.-Persien: In m. Sahend in glareosis (30. VII.). — *C. Sahendi* ist neben *C. Haussknechtii* Boiss. einzuordnen, von welchem es sich durch die schon im frühesten Stadium kugeligen Köpfchen, durch die an der Spitze auswärts gekrümmten Hüllschuppen und durch die schwächere Behaarung (Blattoberseite grün, nicht spinnwebig weissfilzig) sofort unterscheidet. Bei dem vorliegenden Exemplar ist der Blütenstand panikulat und nicht, was bei *C. Haussknechtii* Boiss. meistens der Fall ist, zusammengesetzt traubig (Exemplare des *C. Haussknechtii* mit panikulatem Blütenstande glaubte Haussknecht als eigene Art, *C. Straussii* Hauskn., abtrennen zu müssen, was unhaltbar ist). Ähnlichkeit mit *C. cataonicum* Boiss. et Hausskn. (dessen Hüllblätter in eine feine weiche Spitze langsam auslaufen) liegt ebensowenig vor wie mit *C. arachnoideum* M. B. oder *C. strigosum* M. B.

21. **Satureia sahendica** Bornm., l. c., p. 160. — (Sect. *Sabbatia* Briq.). § 3. *Subbilabiatae* Boiss., Fl. Or., IV, 564. — Basi lignosa, crebre multicaulis, suffruticoso-dumulosa, subpedalis; caulibus undique pilis albis brevibus deorsum curvatis canescentibus, tenuibus simplicibus vel parce erecto-ramulosis; foliis sparsim setulis sursum curvatis obsitis glandulisque sessilibus purpureis lacunoso-immersis dense punctatis, oblongo-linearibus (8—12 mm longis), margine integris sed valde revolutis, saepius complicatis, apice obtusiusculis, omnibus remotis erecto-patentibus, inferioribus saepius fasciculatis, superioribus opposito-solitariis, floralibus paulo tantum deminutis subconformibusque (lineari-lanceolatis) cymulos subsuperantibus; verticillastris remotis 4—6-floris saepissime vero utriusque cymuli subsessilis flore unico evoluto 2-floris, internodio brevioribus; calycis tubulosi canescentis inter nervos decem breviter patentim setulosos glanduloso-punctati dentibus inaequalibus erectis, inferioribus angustissime lanceolatis subulatis tubum subaequantibus vel eo tertia parte brevioribus, superioribus e basi triangulari subulatis tubo duplo brevioribus; corollae extus hirsutae albidae (vel violascentis) 12 mm longae tubo calycem subduplo longiore, limbo parvo; antheris (speciminis unici male conservati) violascentibus subexsertis. — NW.-Persien: Montis Sahend in glareosis („Isperechan“, 30. VII).

22. *Acantholimon bromifolium* Boiss. et Hausskn. var. **approximatum** Bornm., l. c., p. 164. — Differt a typo (conf. Boiss., Fl. Or., IV, 829) scapis abbreviatis 3—6-spiculatis, spiculis majusculis 2—4-floris

superioribus approximatis. — NW.-Persien: Distr. Afschar, in asperis m. Tacht-i-Bälkis (18. VIII.).

22. *Statice caspica* Wild. var. (nov.) **urumiensis** Bornm., l. c., p. 165. — Differt a typo (conf. Boiss., Fl. Or., IV, 805) squamis caulinis minutis herbaceo-fuscis vel breviter tantum hyalino-apiculatis, foliis saepius majusculis 4—5 × 0,5—0,7 cm usque longis latis. — NW.-Persien: Ad itus orientale lacus Urumiensis inter pagum Khanian et pagum Gogan (27. VIII.).

24. **Euphorbia Sahendi** Bornm., l. c., p. 171. — Sectio: *Esulae.* **** Semina irregulariter. foveolata, malleata vel reticulato-rugosa. 2. Perennes. — Boiss., Fl. Or., IV, 1116—1123. — Perennis, tota planta minutissime velutino-hirtella subcinerascens vel glaucescens, caespitoso-multicaulis et (caulibus emortius persistentibus) ut videtur dumulosa; caulibus semipedalibus, numerosissimis, crassiusculis, simplicibus, infra medium subaphyllis superne densiuscule foliosis; foliis crassiusculis, sessilibus, integris, utrinque breviter velutinis praeter inferiora lanceolata acuta subrhombiformibus (6 × 12 vel 7 × 13 mm latis longis, a medio basin et apicem versus subaequaliter acutis), umbellariis subconformibus vel paulo tantum eis brevioribus (8 × 11 mm latis longis); floralibus latis ac longis (7 × 7 mm), deltoideis acutiusculis; umbellae radiis quinis rarius ternis) folia umbellaria paulo rarius duplo superantibus; involucro hemisphaerico intus ciliato, glandulis semilunatis, cornubus brevibus; capsula hirtella ovato-oblonga (4—4,5 mm longa et 3—3,5 mm lata); seminibus griseis oblongis sparsim et irregulariter punctis depressis et praesertim lineolis transversis obsolete foveolatis. — NW.-Persien: Tebris; Isperechan in m. Sahend lapidosis (4. VIII.) — *E. Sahendi* Bornm. ist unter allen jenen orientalischen Arten der Gruppe *Esulae*, welche eine gleiche Samenbeschaffenheit aufweisen, durch das eigenartige kurze abstehende, alle Teile der Pflanze überziehende Indument vorzüglich gekennzeichnet und so stets leicht zu erkennen. Eine ähnliche Bekleidung treffen wir innerhalb dieser Gruppe nur noch bei *E. erythrodon* Boiss. et Huet, einer nur aus Pisidien bekannten Art, an, welche aber „foliis minutis imbricatis“ und „umbella parva 6—12-cephala dense capituliformi“ mit unserer persischen Pflanze keine Ähnlichkeit hat; noch viel weniger ist auf die mitunter behaart auftretende *E. herniariifolia* Willd. (var. *velutina* Bornm.) hir zuweisen. Einen natürlichen Platz im System dürfte *E. Sahendi* Bornm. neben *E. striatella* Boiss. finden.

25. *Agropyrum cristatum* (L.) Boiss. subsp. (nov.) **caespitosum** Bornm., l. c., p. 190. — Dense caespitosum, fasciculis et culmis vaginis longis involucratis, foliis longis convolutis rigidulis, spica oblonga brevi latiuscula (2 cm lata. 3,5 cm longa), spiculis majusculis a typo discedens. — NW.-Persien: Diliman, in m. Karnaru lapidosis (21. VI.).

„Filices exoticae exsiccatae.“

Listen durch V. Schröder, Hofbuchhandlung, Gotha.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 330/332 XII. Band 1. September 1913

LIX. Zur Synonymik der Gattung *Gomphrena*. III.

Von Jar. Stuchlík-München.

(Originalarbeit.)

Es mögen im nachstehenden publiziert werden die Diagnosen der Varietäten und Formen, die in meiner Mitteilung „Über einige neue Formen von *Gomphrena*“ (Beih. z. Bot. Centr., 1913, Bd. XXX, Abt. 2, p. 391—411) enthalten sind. Zu diesen füge ich noch einige ergänzende Erläuterungen hinzu, und im Nachtrag veröffentliche ich noch zwei neue Diagnosen, die Exemplare desselben Materials wie in der früher erwähnten Mitteilung betreffen. In den Bemerkungen wurden namentlich die Begründung der Aufstellung und die Verwandtschaftsbeziehungen erörtert; eine Wiederholung der Synonymik ist meistens weggelassen.

12. *G. globosa* L.

Diese Art gehört zu den ältesten *Gomphrena*-Spezies; sie wurde schon längst vor Linné bekannt, beschrieben und abgebildet, z. B. von Rheede in Hort. malab., X (1690), p. 37, oder von Rumpf in Amboin. herb. V (1747), p. 100, fig. 2 usw. Linné hat sie diagnostiziert in seinen Spec. plant., ed. 1, p. 326; von zahlreichen Autoren, die die *G. globosa* erwähnt haben, seien aufgeführt nur Wildenow, Sp. pl. I (1797), p. 1321; Sprengel, Syst. veg., V (1827), p. 822; Roxburgh, Fl. Ind., II (1824), p. 63; Martius, Beitr. Amarant. (1826), p. 298; Graham, Cat. Bomb. Plant. (1839), p. 169; Moquin in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 409; Dalzell und Gibson, Bomb. fl., suppl. (1861), p. 72; Seubert in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 218; J. D. Hooker, Fl. of Ind., IV (1885), p. 732 und zahlreiche andere. Abgebildet ist sie z. B. in K. F. Gaertner, Carp. suppl. (1805—07), p. 128; Bot. Mag., t. LV, Fig. 2815; Desc., Fl. Antilles, V (1827), p. 320; Schnitzlein, Iconogr., II (1843—70), p. 102; Wight, Ic. pl. Ind. orient., V (1856); Mill, Iconogr., t. 21 etc.

Die Geschichte dieser Art ist sehr einfach, weil sie immer als eine Stammart der ganzen Gattung betrachtet wurde; deshalb finden sich in der Literatur keine Synonyme für sie, wenn wir die von Moquin angeführten (*G. rubra* hort., *G. eriopoda* Gill. ex Moq., l. c.), sonst in der

Literatur nirgends erwähnten Herbarienbezeichnungen übersehen wollen. Höchstens liesse sich noch bemerken, dass von den als *G. prostrata* Desf. bezeichneten Exemplaren, die meistens *G. decumbens* Jacq. sind, einige zu der *G. globosa* zugezogen werden könnten. Die Art ist so eindeutig charakterisiert, dass eine Verwechslung mit der anderen nicht möglich war, namentlich wenn noch wenig Arten der Gattung bestimmt wurden; und erst später, als die zahlreichen Forscher viel Material von allen Ländern zusammengebracht hatten, und bei der Bestimmung desselben sich betreffs der *G. globosa* allzuviel von der herrschenden Ansicht über die Allverbreitung dieser Art beeinflussen liessen, wurden auch zu der so charakteristischen Art einige Formen gezählt, die in ihrem morphologischen Aufbau nicht genau mit der ursprünglichen Form übereinstimmten, und denen wir heute, wenn wir konservativ verfahren wollen, einen beträchtlichen Grad von Selbständigkeit innerhalb der grossen Spezies zuschreiben müssen. (So die Subspezies *africana).*

Ausserdem auch kleinere Wachstumsunterschiede einzelner Exemplare geben uns Anlass zu einer weitgehenden Gliederung der Art, wodurch die überreiche Fülle des Materials und die zahlreichen habituellen Verschiedenheiten einigermassen klassifiziert und angeordnet sein dürften. Diesen Formen, denen reine somatische Merkmale zugrunde liegen, kann man natürlich nur den Grad einer forma ev. subforma zuschreiben. Dasselbe würde auch gelten sollen für die Varietäten, die nach der Farbe der Blüte bestimmt sind, weil die Verfärbung der Blüten nicht so ausgesprochen wie bei den der früher diagnostizierten Arten dieser Gattung, zutage tritt, und weil zahlreiche, mitunter sehr feine Übergänge die scharfen Grenzen nur verwischen und eine präzise Begrenzung unmöglich machen. Hier und da treten auch auf einem einzigen Exemplare Blüten von verschiedener Verfärbung auf und machen eine eindeutige Bezeichnung der Farbenvarietät ebenfalls unmöglich; und endlich — die älteren Herbarienexemplare verlieren ihre ursprüngliche Farbe und verbleichen oder vergelben, so dass wir z. B. als var. *albiflora* auch diejenige bezeichnen könnten, bei welcher an den Etiketten der Sammler die Blütenfarbe „dunkelrot“ angegeben ist.

Es zeigt sich bei dieser Art ganz deutlich, dass reine Morphologie zur Durchführung eines Art-Systems nicht immer genügt. Die zahlreichen, weit differenten Exemplare fordern da eine Einteilung — und diese Einteilung lässt sich auf Grund eines oder einiger kombinierter morphologischer Merkmale nicht durchführen. Deshalb alle Systeme, die auf Grund eines Herbarienmaterials aufgestellt werden, sind Aussserungen einer subjektiven Ansicht, für welche sich einwandfreie objektive Begründung nicht finden lässt; und diese Systeme sind anzusehen als blosse provisorische Hilfsmittel der systematischen Arbeit und der botanischen Diagnostizierung, die nur zur Erleichterung der weiteren, mehr definitiven Arbeit dienen sollen.

Die bisher veröffentlichten Formen von *G. globosa* waren folgende (in Form eines Schlüssels angeordnet):

I. Brakteolenkamm schmal, fein unregelmässig gesägt; Blüten weiss, Blütenstände zylindrisch;

ssp. **africana** Stuchlík.

I.* Brakteolenkamm breit, tief unregelmässig gesägt oder gezähnt, entlang des ganzen Nerven des Tragblattes; Blütenfarbe verschieden, Blütenstände kugelig bis länglich.

1. Blüten mit normaler Farbe (Bractea, Bracteolae und Perigonblätter weiss oder gelblich mit breitem roten bis violettroten Samen; Brakteolenkamm rot).

Var. **genuina** Stuchlík.

a) Blätter lanzettlich oder schmalelliptisch.

f. **lanceolata** Stuchlík.

a*) Blätter gestielt, spatelförmig.

f. **subspathulata** Stuchlík.

1*) Fleisch- bis violettrote Blüten (Vor-, Trag- und Perigonblätter, zuweilen auch der obere Teil der Staminodienröhre rot).

Var. *carnea* Moq.

a) Blätter lanzettlich, kurz gestielt.

f. **lanceolata** Stuchlík.

a*) Blätter deutlich bis lang gestielt, spatelförmig.

f. **subspathulata** Stuchlík.

1**) Orange- oder goldgelbe Blüten (Brakteolenkamm zuweilen mit schwacher rötlicher Verfärbung).

Var. **aureiflora** Stuchlík.

1***) Weisse oder schwach gelblich- bis grauweisse Blüten.

Var. *albiflora* Moq.

a) Blätter lanzettlich.

f. **lanceolata** Stuchlík.

a*) Blätter spatelförmig, deutlich gestielt.

f. **subspathulata** Stuchlík.

Den betreffenden speziellen Diagnosen schicke ich noch eine Gesamtdiagnose ganzer Art voraus.

Gomphrena globosa L.

Radix perpendicularis, tuberosa, sublignosa, simplex usque ramosissima. Caulis herbaceus, ascendens v. erectus, trichotomo ramosus, teres v. tetragonus, ad 4 mm crassus, pilosus usque subglabrus, striatulus; rami ascendentes, rigidi, ad articulationes inflati et purpurascentes. Folia breviter petiolata, semiamplexicaulia, oblonga, ovato-lanceolata v. spathulata, 2—8 cm longa et 0,5—2 cm lata, subpatula, margine interdum purpurascentia, integerrima, acuta, mucronata, pilosiusculo-pubescentia, laete viridia; folia floralia 2, patula, sessilia, cordato-ovata, mucronata, capitulo breviora v. longiora. Capitula globosa usque cylindrica, obtusissima, densiflora, terminalia erecta, lateralia pedunculata, solitaria v. aggregata, ad 2 cm diam., v. ad 6 cm longa et 1 cm lata; rhachi cylindrica, inflata, villosa. Flores ad 1 cm longi, lana copiosa rufescente includi, nitidi, purpurei. Bractea longe acuminata, ovato-

triangularis, mucronata, alba, nervo purpurascente. Bracteolae duplo longiores, ad 1,2 cm, oblongae, acutae, concavae, basi albidae, apicem versus purpurascentes, dorso cristam latiusculam, serrulat am expansae. Perigonii folia anguste lanceolato-subulata, uninervia, villosissima, scariosa, alba, apice purpurascentia, secus nervum virida, bracteolis $^1/_3$ brevia. Tubus stamineus perigonium superans v. brevior, albidus v. purpurascens; filamentorum pars libera oblongo-quadrilatera; lobus antherifer parvulus, angusto-linearis, interdum nullus; lobi laterales antheram apice paulo breviores, lanceolati v. obovato-oblongi, obtusi, integerrimi; antherae oblongae, flavae. Pollen flavum. Pistillum fere tubi longitudine; ovarium ovatum; stylus longus, gracilis, teretiusculis; stigmata linearia, mediocria, erecta. Utriculus oblongus, albidus; semen ovatum v. sublenticulare, nitidulum, subfusco-flavescens.

Subspec. *africana*.

Flores albi; inflorescentiae cylindricae v. elongato subglobosae, ad 4 cm longae et 1 cm latae. Bracteolae perigonio paulo longiores, albae, nitidae, dorso in cristulam minutissimam, subserrulatam expansae. Pistillum tubo duplo brevius; stylus brevis, stigmata divaricata. — Folia parva, ad 2,5 cm longa et 1 cm max. lata, petiolata, lanceolata usque subspathulata. Caules ramosi v. ramosissimi.

Var. *genuina*.

Diagnose ist in der Gesamtdiagnose enthalten. Zu betonen wäre nur: Bracteolae basi albidae, apicem versus purpurascentes, dorso cristam latam roseam expansae; bractea alba, nervo purpurascente. Perigonii folia alba v. lutea, apice purpurascentia, secus nervum virida. Tubus stamineus albidus v. purpurascens.

Var. *genuina* f. *lanceolata*.

Folia lanceolata v. lanceolato-ovata, breve petiolata, patula v. suberecta, margine interdum subundulata.

Var. *genuina* f. *subspathulata*.

Folia subspathulata v. spathulata, obtusa, integerrima, ad 2,5 cm lata; petiolus ad 2 cm longus.

Für dieselben Formen der folgenden Varietäten gelten auch diese Diagnosen, die ich also schon nicht wiederholen werde.

Var. *carnea* Moq. in DC. Prodromus, XIII, 2 (1849), p. 409.

Flores pallide rosei, canei usque purpurei. Folia interdum longe petiolata, petiolus ad 2 cm longus.

Var. *aureiflora*.

Flores aurei, nitidi; bractea et bracteolae aureo-luteae, interdum margine paulo rosaceae; perigonii folio aurea, lutea v. aureo-purpurascentia. nitidula. Inflorescentiae globosae v. subcylindricae.

Var. **albiflora** Moq. in DC. Prodromus, XIII, 2 (1849), p. 409[1]).

Flores subargenteo-albi, nitidi; inflorescentiae globosae v. subcylindricae.

---

[1]) Hierher ist auch zu rechnen das Exemplar, das im Herb. Paris als *G. globosa* var. *capitulis argenteis* bezeichnet ist. (Cult. oder von Havana?).

13. *G. elegans* Mart.

Diese Art, aufgestellt von Martius Nov. gen., II, p. 17 (1826), hat keine Synonyme und weist überhaupt irgendwelche systematische Schwierigkeiten nicht auf.

Im Jahre 1903 hat Chodat in Pl. Hassl., Bull. Herb. Boss., IIème sér., t. 3 (1903), p. 388, eine Varietät von dieser Art, die var. *gracilior*, aufgestellt und mit der Diagnose „differt a typo capitulis duplo minoribus, caulibus graciolibus, sed foliis structuraeque folium simillima. Petala alba, radix tuberosa“ versehen.

Zu dieser Varietät schliessen sich noch zwei andere Varietäten dieser Art an, die auf Grund einer Ausbildung der falschen Crista bracteolarum aufgestellt wurden. Normalerweise sind die Bracteolae ohne Kamm, nur hier und da findet man am Mittelnerv der Bracteolen wenige aufrechte kurze Härchen, die zuweilen so dicht aneinander liegen, dass sie eine Crista vortäuschen können. Den ausgesprochensten Grad dieser Ausbildung habe ich als Hauptmerkmal der neuen Varietät, deren Diagnose aber in dieser Mitteilung nicht veröffentlicht werden soll, aufgefasst.

Die übriggebliebenen Formen entsprechen eigentlich dem ursprünglichen Typus und deshalb — im Gegensatz zu den beiden anderen Varietäten — habe ich sie als var. **genuina** Stuchlík bezeichnet.

Ihre Diagnose lautet:

Caules herbacei, striati, dichotomo ramosi, subtetragoni. Folia breviter petiolata, ovata v. ovato-lanceolata, 2—5 cm longa et 0,5—2 cm lata. Capitula solitaria, hemisphaerico-globosa, ad 8 mm diam. Flores ad 4 mm longi, nitidi, pallide flavescentes. Bractea ovata, dorso villosa; bracteolae ea parum longiores, valde concavae, acristatae. Perigonii folia[1]) lanceolata, bracteolis du-vel triplo longiore, villosiuscula, margine et intus alba. Tubus stamineus perigonium fere longitudine; filamentorum pars libera oblongo-quadrilatera; lobus antherifer minutissimus v. manifestus, lobi laterales antheras paulo superantes, angusti, ligulati, subacuti, integerrimi. Pistillum tubo paulo brevior, ad 2,5 mm max.

Zu der Varietät gehörende Formen (deren Begründung und zugehörige Herbarexemplare in erwähnter Publikation angegeben) haben folgende Diagnosen:

Forma **ferruginea** Stuchlík.

Folia supra ferruginea v. fusca, subnuda usque pilosa, subtus tomentosa, pallide virida usque canescentia.

Forma **genuina** Stuchlík.

Folia supra fusco-virida, sparse villosa, subtus tomentosa, pallide virida v. canescentia.

14. *G. mollis* Mart.

Nomenklatorisch und systematisch ist die Pflanze ohne Besonder-

---

[1]) Nur hier und da finden sich auch unten verwachsene Perigonblätter.

heiten. Deshalb beschränke ich mich nur auf Wiederholung der veröffentlichten Diagnosen ihrer zwei Formen.

Die forma **ferrugineo-virida** Stuchlík.

Folia parva, canescente villosa, supra et subtus ferruginea v. fusco-virida. Pili caulini ferruginei.

Die forma **nigro-virida** Stuchlík.

Folia magna, canescente, villosa, supra nigro-viridia, subtus pallide-viridia.

15. *G. agrestis* Mart.

Ebenfalls diese, von Martius in Nov. gen. Bras., II (1826), p. 13, aufgestellte und daselbst, t. 114 und 115, abgebildete Art, ist nomenklatorisch ohne Besonderheiten. Die genaue Bestimmung und charakteristische Begrenzung haben das Auftreten von auf Unklarheiten beruhenden neuen Namen und Verwechselungen verhütet.

Innerhalb der ziemlich breit aufgefassten Art lassen sich gut einige Formen bestimmen, von welchen ich die Diagnose der var. **genuina** Stuchlík (die im Gegensatz zu der var. *virido-flavescens* Stuchlík steht) da wiederhole:

Flores luteo-v. carneo-albidi, albidi, interdum carneo-lutei. Bractea ovata v. triangularis, 4—6 mm longa. Bracteolae ovato-oblongae, dorso angustissime cristatae; cristula denticulata. Perigonii folia lineari-lanceolata, pilis rufidulis vestita. Tubus stamineus perigonium superans; filamentorum pars libera subquadrata; lobus antherifer elongatus, subulatus v. linearis, interdum parvulus; lobi laterales intermedio duplo longiores, angusti, integerrimi, apice subdivaricati, antherarum apice paulo breviores. Pistillum tubo usque duplo brevius; stylus brevis, stigmata longiuscula.

16. *G. scapigera* Mart.

Diese Art ist von Martius in Nov. gen. Bras., II (1826), p. 14, aufgestellt worden; ihre Diagnosen befinden sich ferner bei Moquin in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 406, und Seubert in Mart., Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 211; abgebildet ist sie in Mart., l. c., t. 116, 117, Fig. 1. — Als Synonyme sind bei Moquin, l. c., angegeben: *G. fusca* Mart. ex Moq. (Herb. DC.) und *G. minutissima* Mart. ex Moq. (Herb. Par.); in der Literatur sind sie nicht verzeichnet und gleichfalls keine anderen zu finden.

Zu dieser Art habe ich zugezogen in Form einer Varietät die im Jahre 1849 aufgestellte *G. lanigera* Pohl ex Moq.; an die Begründung dieser Einziehung kann ich mich da nicht nochmals einlassen, weil ich nur das wiederholen müsste, was ich in obenerwähnter Mitteilung auseinandergesetzt habe.

Dagegen erlaube ich mir da die ganze Diagnose der neu aufgefassten Art, von welcher ich bisher nur eine kurze Partialdiagnose publiziert habe, zu veröffentlichen, um die Identität beider alten Arten hervortreten zu lassen.

4 Radix cylindrica, incrassata, lignosa. Caules complures, simplices, erecti v. ascendentes, subarticulati, striatuli, rufo-ferruginei, hirsuti; pili 2—3 mm longi, noduloso-articulati, albidi v. ferruginei. Folia radicalia rosulata, oblongo-lanceolata, ad 8 cm longa et 1 cm lata, basi in petiolam brevem sensim attenuata, acutiuscula, rufo-hirsutissima, rufescenti-viridia, semiamplexicaulia, marginulata; folia caulinia sessilia, linearia; folia floralia 2, deflexa, lineari-subulata, capitulo breviora. Capitula globosa v. globoso-elongata, ad 2,5 cm longa et 0,8 cm lata, terminalia, longe pedunculata; pedunculus simplex v. subbrachiatus, erectus, subflexuosus. Flores 1—1,8 cm longi, aureo-rufescentes, vel rosei. Bractea ovato-lanceolata, longe acuminata, rufescens, 6—8 mm longa. Bracteolae paulo longiores, acuto-carinatae, mucronatae, glabrae, nitidae, margine denticulatae, dorso in cristam angustam serrulatamque expansae. Perigonii folia bracteolarum longitudine v. longiora, anguste lanceolata, uninervia, apicem versus eroso-denticulata, inferne villosa, pilis longis, rufescentibus involuta. Tubus stamineus perigonium subaequans; filamentorum pars libera lata, subquadrilatera; lobus antherifer parvus, ovato-triangularis; lobi laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio duplo v. triplo longiores, ligulati, angusti, acutiusculi, integerrimi, erecti; antherae angusto-lineares. Pistillum tubo duplo v. triplo brevius; ovarium obovatum; stylus abbreviatus, teretiusculus; stigmata longa, linearia. Utriculus oblongo-ovatus, glaber, albidus. Semen oblongum, compressiusculum, subrostellatum, nitidulum, rubello fuscum.

G. scapigera var. *lanigera* (Pohl ex Moq.) Stuchlík; Syn.: *G. lanigera* Pohl ex Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 (1899), p. 406; Seubert in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 208.

Folia radicalia rosulata, lanceolata, 6—8 cm longa et 1—1,5 cm lata, evidenter petiolata. Capitulum globosum, polyphyllum, ad 3 cm max. diam. metiens. Flores ad 18 mm longi; crista bracteolarum interdum virida.

Var. **lanigera** forma **villosissima** Stuchlík, nov. form.

Caules, folia et inflorescentiae villosissimi; pili breves, adpressi.

Herbarienmaterial, das in obenerwähnter Mitteilung nicht angegeben wurde; für typische *G. scapigera.*

Brasilien (Brésil mérid., Dupré! Herb. Paris; Minas Geraes, Vauthier! Herb. Paris, St. Hilaire! Herb. Paris, Herb. Kew; Glaziou! Herb. Kew).

Für var. *lanigera*:

Brasilien (Minas Geraes, Gardner! Herb. Kew; Goyaz, Glaziou! Herb. Kew).

16. *G. Martiana* Gill. ex Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 400, angeführt eigentlich nur wegen ihres Synonyms, *Philoxerus heliotropifolius* Gr.

Wie schon der Name ganz richtig sagt, gehört die Pflanze zu derjenigen Gruppe von Gomphrenen-Arten, die früher — wegen ihrer etwas abweichenden Formierung des freien Endes der Staminodienröhre — als eine selbständige Gattung, *Philoxerus*, aufgefasst wurde und im System der Amarantaceen sich zwischen *Gomphrena* und *Iresine* als ihr Mittelglied befand.

Diese Art reiht sich noch zu anderen analog beschaffenen Arten von *Gomphrena*, von denen eine gemeinsame Diagnose betreffs die Staminodienröhre sagen würde:

Filamentorum pars libera elongato-ligulata, usque ad $^2/_3$ longitudine tubi metiens; lobus antherifer et lobi laterales subnulli v. nulli.

17. *G. Sonorae* Torr. in Botany of the Mexican Boundary, 1858, p. 181.

Die ausführliche Besprechung der *G. Sonorae* und ihrer Varietät, zu welcher als Synonym die Herbarbezeichnung *G. dicipiens* Wats. gehört, ist in der erwähnten Mitteilung enthalten, deshalb verzichte ich auf nochmalige Wiederholung derselben und veröffentliche da nur die betreffenden Diagnosen.

G. Sonorae Torr.

Radix fibrosa, cylindrica, lignosa, tuberosa, ad 6 mm diam. metiens. Caulis erectus, ad 60 cm longus, virido-purpurascens; interdum caules complures, erecti, simplices v. subramosi, teretes v. subquadrangulares, glabriusculi v. pilis brevibus sparse vestiti. Folia lanceolata usque subspathulata, subsessilia v. breve petiolata (petiolus ad 7 mm longus), acuminata v. obtusiuscula, mucronata, integerrima, interdum subundulata, pallide viridia, subtus canescente sparse pilosiuscula; supra villosa; folia floralia 2, capitulo paulo breviora v. longiora, pilis longis vestita. Capitula aggregata, rare solitaria, terminalia v. lateralia, sessilia, pyramidata usque elongato-globosa, ad 1,5 cm longa et 0,8 cm lata; glomerulus ad 2,5 cm longus et 1,5 cm latus. Flores albidi, ad 6 mm longi. Bractea triangulato-ovata, longe acuminata, ad 5 mm longa. Bracteolae paulo longiores, 5—6 mm, subconcavae, acristatae v. nervo medio paulo induratae, acutiusculae. Perigonii folia lanceolata, longe acuminata, alba, rosea v. aurea apicem versus purpurascentia, ad 6 mm longa, pilis longis, albis v. subferrugineis cineta. Tubus staminеus perigonio paulo brevior v. longior; filamentorum pars libera elongata; lobus antherifer nullus; lobi laterales ligulato-lanceolati, ad 1,5 mm longi, integerrimi, acutiusculi, divaricati, antheras paulo superantes; antherae lineares, 1,5 mm longae, flavae. Pistillum tubo multo brevius; ovarium ovato-turbinatum, 1,5 mm longum; stylus breviusculus, teres; stigmata linearia, brevia, subdivaricata, ad 1,5 mm. Semen oblongum.

G. Sonorae var. **Watsonii** Stuchlík, nov. var.

Als Synonym kann *G. dicipiens* (event. *decipiens*) Wats. ex Herb. angeführt werden.

Caules simplices v. subramosi. Folia quam in typo, manifeste petiolata, ad 6 cm longa et 1 cm lata; folia floralia 2, capitulo lon-

giora. Capitula solitaria, parva, terminalia v. lateralia, subcylindrica. Flores ad 5 mm longi. Tubus stamineus perigonio interdum brevior, interdum — post anthesin — multo longior; lobi laterales partis liberae quam in typo, v. paulo breviores.

18. *G. Meyeniana* Walpers in Nov. Act. Nat. Cur., 19, Suppl. 1 (1843), p. 404.

Dieser Name ist einzusetzen statt *G. acaulis* Renny in Anal. Boliv., Sep. aus Ann. sc. nat. III^{e} sér., t. 6 (1846), p. 350, weil diese beiden, schon von Moquin als unsicher bezeichnete Arten eine Spezies sind. Auch die geographischen Verschiedenheiten, die wohl individueller Natur sind, und die vielleicht die Unsicherheit Moquins verursacht haben, haben keine systematische Bedeutung. Als zwei Arten sind sie noch bei Moquin, l. c., angeführt, *G. Meyeniana* unter „Species incertae“ a *G. acaulis* mit Bemerkung „An *G. Meyeniana*“? — Der richtige Name ist *G. Meyeniana*.

Von den drei, nach der Blütenfarbe aufgestellten Varietäten, habe ich nur die ursprüngliche typische, die var. **genuina** Stuchlik erwähnt.

Ihre Diagnose ist folgende:

Flores flavescentes v. albo-lutei, 5—6 mm longi. Bractea obovata, obtusa, integerrima, membranacea, glabra, ferrugineo-fusca; bracteolae oblongae v. subconcavae, acristatae, nervo medio induratae. Perigonii folia bracteolas superantes, ad 6 mm longa, lanceolato-oblonga, integerrima, apice denticulata, scarioso-membranacea Tubus stamineus perigonio paulo brevior; filamentorum pars libera brevia, latissima; lobus antherifer minutus v. longiusculus, triangularis; lobi laterales intermedii longitudine v. eodem subbreviores, unguiformes, obtusi, integerrimi; antherae oblongae, flavescentes. Pistillum tubo brevius, ad 2,5 mm; stylus brevis, stigmate mediocria.

Area geographica: Bolivia (D'Orbigny! Paris; Mandon! Herb. London, Herb. Paris; ein Exemplar im Ausstellungssaal unter den Exemplaren des Systems im ganzen).

19. *G. canescens* R. Br. in Prodr. fl. Nov. Holl. (1827).

Nomenklatorisch ist bei dieser Art nichts besonderes hervorzuheben und systematische Bemerkungen, die sich zu ihr und zu anderen australischen Arten beziehen, sind schon in oben erwähnter Mitteilung enthalten. Und weil auch die ganze Diagnose nichts Neues bringen könnte, erlaube ich mir nur die Diagnosen der von mir aufgestellten Varietäten: var. *alba* Stuchlik und var. *rosea* Stuchlik da wiederzugeben.

Var. **alba.**

Flores albi; bractea et bracteolae membranaceae; perigonii folia alba, nervo medio interdum viridiuscula.

Area geographica: Australia, Nicol-Bay (F. v. Mueller, Herb. Kew, London, Paris).

Var. **rosea.**

Flores rosei, bractea, bracteolae et perigonii folia in toto v. apicem versus rosei v. purpurascentes.

Area geographica: Australia, Port Darwin (F. v. Mueller! Herb. Kew).

Bemerkenswert ist nur die charakteristische Ausbildung des freien Endes der Staminodienröhre. Ein Lappen, der einem Staubblatt entspricht, ist — wie bei *Gomphrena* normal — in drei Unterläppchen geteilt. Aber diese Läppchen zeigen eigentümliche Grössenverhältnisse, die wir bei sonstigen Arten nicht finden; in der Regel sind die seitlichen Lobuli am ganzen Lobus so gestellt, dass ihr Grund etwas oberhalb des Lobus-Einschnittes liegt und dadurch die Lobuli deutlich als Zipfel des Staubblattlappens erscheinen. Dagegen bei *G. canescens* sind die sehr schmalen seitlichen Läppchen gleich vom Lobus-Grunde von demselben abgesondert, so dass sie — bei ausgesprochen ausgebildeten Blüten — den Eindruck eines Pseudostaminodiums im Sinne Schinz' erwecken und nur die öfters vorkommenden normal sitzenden Lobuli zeigen die richtige typische Form des ganzen Läppchens. Das Mittelläppchen, das zugleich antherifer ist, zeigt an der Insertionsstelle der Antheren nochmals kleine drei Einschnitte, so dass der obere Rand dreizähnig, wie es z. B. bei der *Philoxerus*-Gruppe die Regel ist, erscheint. Die Form der Ausbildung bei dieser Art ist deshalb in zwei Hinsichten bemerkenswert, erstens, dass sie durch die Ausbildung der Lobuli laterales den Übergang zu Gattungen darstellt, bei welchen typische Pseudostaminodien vorhanden sind (*Alternanthera*, *Telanthera*) und zweitens, dass durch die Ausbildung des oberen Randes des Lobulus antherifer ein Übergang von der typischen *Gomphrena* zum typischen *Philoxerus* geschaffen ist.

Die lateinische Diagnose dieser Erscheinung wäre folgende:

Filamentorum pars libera $^3/_4$ tubae longa, ad 8 mm, et ad 3 mm lata; lobulus antherifer elongatus, margine integerrimus, supra serrulatus; lobuli laterales filiformi, lobulo intermedio paulo breviores, integerrimi, acutiusculi.

20. *G. lanata* R. Br. in Prodr. fl. Novae Holl. (1827).

Dieser Name ist als gültig aufzufassen für die später von Moquin, l. c., aufgestellte *G. Brownii* Moq., zu welchen übrigens Moquin selbst die *G. lanata* als Synonym zufügt. Diese Korrektur, die auch im Index Kewensis übersehen wurde, ist nachträglich handschriftlich auch in demselben (Original in Kew Bot. Gardens) eingetragen worden.

Als Homonyme sind *G. lanata* Poir (= *Pfaffia tomentosa*) und *G. lanata* H. B. et K. (= *Froelichia Humboldtiana*) zu erwähnen.

21. *G. flaccida* R. Br. in Prodr. Fl. Novae Holl. (1827).

Ebenfalls diese Art bietet nomenklatorisch nichts Nennenswertes, und systematisch sind nur zwei neue Varietäten zu erwähnen:

Var. **alba** Stuchlík.

Flores albi; bractea, bracteolae et perigonii folia alba v. albolutea, nitidula.

Area geographica: Australia, Carpentaria (R. Brown! London, Kew, Paris).

Var. **rosea** Stuchlík.

Flores rosei; bractea, bracteolae et perigonii folia rosea v. albida et apicem versus rosea; folia caulinia interdum nervo medio purpurascentia.

Area geographica: Australia, Victoria River (F. v. Mueller! Herb. Kew).

Nachtrag.

Ad 12. Einen ganz seltsamen Eindruck macht ein Exemplar von *G. globosa* im Herb. Kew, aus dem Sikkim-Himalaya von Treutler. Es ist eine Pflanze mit ungewöhnlich kleinem Blütenstande weisslicher Farbe und pelzartig behaarten Stengel und Blättern. Ob es sich um ein noch im Wachstum begriffenes jugendliches Exemplar handelt (wofür die starke Behaarung und der krüppelige Blütenstand zeugen dürften), oder ob da ein krüppeliges Exemplar (die Blüte), das die Anpassung an kälteres Klima zeigen würde (dichte Behaarung), vorliegt, kann ich nicht entscheiden, weil ich sonst ähnliche Exemplare nirgends gesehen habe. Ebenfalls die Frage, ob es sich da um eine gemeine oder weissblütige Form der Art handeln soll, muss dahingestellt bleiben; vielleicht ist das Exemplar überhaupt ein Unicum, dem also keine systematische Bedeutung zuzuschreiben wäre.

Nur mit allem Vorbehalt bezeichne ich diese Form als forma **villosissima** Stuchlík, und diagnostiziere sie:

Caules, folia caulinia et floralia pilis numerosissimis brevibus vestiti. Flores parvuli, albidi (?), villosissimi; inflorescentia subglogosa, minutissima.

Treutler, Himalaya, Herb. Kew.

22. Eine vom historischen und systematisch-botanischen Standpunkt sehr interessante Mitteilung habe ich in „La Belgique Horticole“ 1867 gelesen. Dort nämlich, im Artikel „Notice sur les Amarantacées des Jardins“, schreibt M. Charles Koch über *G. globosa* ungefähr folgendes: *G. globosa* wurde anfangs des sechsten Dezenniums des 19. Jahrhunderts von Mexico nach Londen von Herrn Cartaretto, nach Erfurt von H. A. Haage jun. gebracht. Professor Klotzsch benannte sie im Jahre 1853 *G. Haageana* (Gartenzeitung, 21. Jahrg., p. 297), obgleich sie schon damals unter den Gärtnern unter dem Namen *G. aurantiaca* bekannt war. Ein Jahr später, 1854, beschrieb sie nochmals M. Decaisne in Paris unter dem Namen *G. coccinea* (in Revue horticole, 9ème, sér. 3, p. 161).“

Das ist der Beginn der Geschichte einer neuen Art von *Gomphrena*, deren gültiger Name heute die *G. Haageana* Klotzsch ist, und die drei *Gomphrena*-Arten umfasst, die *G. Haageana* Kl., *G. coccinea* Dec. und *G. tuberifera* Torr.

Der Autor vor 40 Jahren hatte wohl nur die zwei ersten gekannt, weil die dritte erst im Jahre 1858 (in Bot. Mex. Bound., p. 181) publiziert worden ist. Deshalb konnte er sich nicht über die Identität aller

drei aussprechen und musste sich begnügen die zwei als eine Art zu proklamieren.

Seine, oben zitierte Ausführung ist insofern richtig, dass es sich da tatsächlich um identische Pflanzen handelt. Die alten *G. Haageana* und *G. coccinea*, beide aus Mexico und Texas stammend, sind nicht nur habituell, sondern auch morphologisch vollkommen gleich. Die stattliche Ausbildung des Pflanzenkörpers, die grossen, kugeligen oder etwas verlängerten, goldgelben glänzenden Blütenstände, die Ausbildung des Brakteolenstammes — die höchstens ganz individuelle Verschiedenheiten der Zähnung oder Sägung des Randes, oder der Breite des Kammes, der Länge und Verfärbung aufweisen können —, die Gestaltung des freien Endes der Staminodienröhre und dann unbeträchtlich differierte Ausbildung der Pistillform — das alles ist bei beiden Arten so gleichförmig, dass wir uns kaum vorstellen, wie eine neue Art aufgestellt werden konnte; und dem Autor obenerwähnter Mitteilung müssen wir — betreffs Identifizierung beider — vollkommen Recht geben.

Und dasselbe lässt sich wiederholen für die vier Jahre später aufgestellte *G. tuberifera* Torr.

Aber in einem können wir dem H. Koch nicht beistimmen — nämlich in seiner Ansicht, dass diese Arten mit der *G. globosa* identisch seien. Ich habe nicht konstatieren können, wie die von Mexico gebrachten *G. globosae* ausgesehen haben; normalerweise sind gerade die mexikanischen Formen der *G. globosa* (deren Diagnose und Besprechung ich bisher nicht publiziert habe) von der *G. Haageana* sehr verschieden. Vielleicht könnte es sich um eine gemeine oder gelbblütige Form der *G. globosa* handeln; übrigens ist für Systematik die Entscheidung nicht notwendig.

Faktum ist und bleibt, dass sämtliche Varietäten und Formen der *G. globosa* mit Ausnahme der subspec. *africana* Stuchlík und der *decumbens* und *celosioides* verwandten mexikanischen Formen, mit der *G. Haageana* äusserst verwandt sind.

Das markanteste Merkmal ist die Ausbildung des Brakteolenkammes: bei *G. globosa*, wie von der früher publizierten Diagnose zu entnehmen ist, haben wir eine breite, lange, tief unregelmässig gezähnte oder gesägte Crista; bei *G. Haageana* ist die Crista ebensolche — abgesehen von individuellen Variationen — höchstens stärker entwickelt, breiter, mehr und tiefer gezähnt. Wenn bei *G. globosa* die Länge über die Breite der Blüte überwiegt, ist bei *G. Haageana*, dank der mächtigen Breiteausbildung des Kammes, das Verhältnis dieser beiden Dimensionen ganz umgekehrt.

Dieser Unterschied würde sich wohl als eine quantitative Differenzierung begreifen lassen, so dass man ihm einen systematischen Wert absagen müsste. Aber die Ausbildung der anderen Blütenpartien, namentlich das Verhältnis einzelner zueinander, ist bei *G. globosa* und *G. Haageana* beträchtlich verschieden. Um nicht unnötigerweise wiederholen zu brauchen, verweise ich nur an die betreffenden Diagnosen, in welchen diesbezügliche genaue Angaben enthalten sind.

Nahe verwandt ist die *G. Haageana* mit der *G. globosa* zweifellos, namentlich mit ihrer var. *aureiflora*. Und die morphologischen Merkmale könnten vielleicht als genügend betrachtet werden zur Bestätigung der Ansicht, dass wir die *G. Haageana* als eine neue Varietät der *G. globosa* auffassen könnten.

Ich will mich gegenwärtig nicht näher mit dieser Frage beschäftigen, weil sie in der vorbereiteten Arbeit über die Geographie der *G. globosa* ausführlicher erörtert werden soll; nur bemerke ich, dass es hauptsächlich schon erwähnte geographische Gründe sind, die mich zwingen die *G. Haageana* für eine selbständige Art zu halten, weil sie ja eben von den mexikanischen Formen der *G. globosa* deutlich verschieden ist.

Die Diagnose der neu aufgefassten Art, von welcher unter dem Namen *G. tuberifera* Torr. sich im Herb. Kew zwei Exemplare aus Mexico (Palmer und C. Wright) befinden, wäre folgende:

G. Haageana Klotzsch in Gartenzeitung, Bd. 21, p. 297 (1853); Synonyme: *G. coccinea* Decaisne in Revue hort., 9ème, sér., III. p. 161 (1859); *G. tuberifera* Torrey in Bot. Mex. Bound., 1858, p. 181; *G. aurantiaca* (hab.?) in Herbarien.

Radix? — Caulis herbaceus, erectus, usque ad 70 cm longus, teres striatulus, pilosiusculus, subramosus; rami suberecti, longi. Folia lanceolata usque lineari-lanceolata, 3—10 cm longa et 0,3—1 cm lata, subsessilia v. breve petiolata (petiolus ad 1 cm longus), acuminata, mucronulata, integerrima, glabriuscula v. pilis adpressis sparse vestita; folia floralia 2, capitulo usque quintuplo longiora, ad 5 cm longa, lineari-lanceolata. Capitula terminalia, globosa v. paulo elongata, ad 2,5 cm longa et 2 cm lata, aurea, nitida. Flores ad 1,2 cm longi et usque ad 1,7 cm lati, aurei v. lutei, nitidi. Bractea triangularis usque subovata, ad 5 mm longa, acuminata, longe mucronata, membranacea, apicem versus aurea. Bracteolae duplo longiores, ad 1,5 cm, concavae, aureae, dorso in cristam latissimam, serrulatam expansae. Perigonii folia multo breviora, interdum aequantes usque paulo longiores, ad 0,8 cm, membranacea, post anthesin basi indurata, lanceolato-longe-triangularis, acuminata, integerrima, pilis brevibus numerosissimis cincta. Tubus stamineus perigonio paulo brevior, 0,6—0,8 cm, interdum longior, usque ad 1 cm; filamentorum pars libera elongata, 3—4 mm longa; lobus antherifer nullus v. subnullus; lobi laterales ad 2,5 mm longi, ligulati, obtusiusculi, integerrimi, paulo subdivaricati, antheram paulo superantes; antherae lineares, 3—4 mm longae. Pistillum 5—8 mm longum; ovarium ovatum, stylus teretiusculus, longus, ad 4 mm, stigmata brevia, subdivaricata.

Im Abschnitte „Kleine Miszellen“ enthalten sind Ergänzungen zu folgenden, in meiner zweiten Mitteilung in dieser Zeitschrift publizierten Arten:

Ad 8. *G. perennis* L.

Als var. **rosea** (Gr.) Stuchlik ist die von Griesebach „in Symb. ad fl. Argent.“ aufgestellte *G. rosea* aufgeführt, unter Diagnose:

Radix perpendicularis, tuberosa. Folia anguste lanceolata. Capitula terminalia v. lateralia, hemisphaerica, ad 2 cm diam. Flores rosei; perigonii folia oblongo-linearia, acuminata v. obtusiuscula, denticulata, alba et superne rosea, v. rosea.

Ad 9. *G. decumbens* Jacq.

Zu dieser Art sind folgende zwei Arten zugezogen:

G. nitida Rothr. in Wheeler, Rep. Bot. Gegr. Surv., VI, p. 233.

G. Mariae S. Moore in Herbarien.

Ausführliche Begründung ist in obenerwähnter Mitteilung enthalten.

LX. Generis Gomphrenae species exclusae.

Von Jar. Stuchlík-München.

(Originalarbeit.)

Zwei Momente nötigen mich eine vorläufige Mitteilung über die von *Gomphrena* auszuschliessenden Arten zu machen, nämlich: 1. Die Tatsache, dass von den Bearbeitern tropischer und subtropischer Pflanzenmaterialien die *Amarantaceae* nach alten Monographien bestimmt werden und so zu *Gomphrena* Arten zugereiht werden, die nach der Auffassung von Otto Kuntze, die auch Schinz in Nat. Pflanzenfam., III, 1a (1893) vertritt, nicht zu *Gomphrena* gehören. Ich erwähne da nur z. B. die *Gomphrena grisea* Lopriore, die doch in neuester Zeit als *Gomphrena* aufgestellt worden ist, trotzdem ihr Griffel und ihre Stigmata gar nicht dem *Gomphrena*-Typus entsprechen (wie übrigens in der lateinischen Diagnose der Art zum Ausdruck gelang!), und trotzdem die Bestimmung resp. Aufstellung in der Vaterstadt der „Natürlichen Pflanzenfamilien“ erfolgt ist. Dass in Herbarien von Nichtspezialisten die Bestimmung nach Moquin, Seubert oder anderen Monographen vorgenommen wird, ist schon begreiflicher.

2. Der wichtigere, als dieser negative Grund ist aber derjenige, der sich aus meiner Untersuchung der ganzen *Gomphrenen*-Gruppe der *Amarantaceen* ergeben hat, nämlich dass die heutige Einteilung, auch wie sie in Schinzscher Bearbeitung niedergelegt ist, nicht in allen Punkten den Tatsachen entspricht, und dass deshalb eine Revision der ganzen Familie notwendig erscheint. In dieser Hinsicht habe ich privat das Material des Bot. Museums in München und des Nationalmuseums in Prag (Museum království Českého) bearbeitet und möchte hier — da die eingehende Niederlegung der Resultate z. T. in böhmischer Sprache erst später erfolgen wird — nur mit kurzen Worten die neue Einteilung, die sich als natürlicher ergibt, erwähnen. Im Anschluss daran sollen dann nur wichtigere, in Herbarien öfters vorkommende Nicht-*Gomphrena*-Arten mit ihrer eventuellen Synonymik aufgezählt werden. Eine quantitative Vollständigkeit wurde nicht angestrebt, da in dieser Be-

ziehung der Index Kewensis vorläufig vorzügliche Dienste leisten kann; natürlich bei der definitiven Bearbeitung braucht auch das dort niedergelegte Artenverzeichnis einer eingehenden Korrektur sowohl in systematischer, als auch in nomenklatorischer Hinsicht.

Den Herren Direktoren bzw. Kustoden der erwähnten botanischen Museen, Herrn Prof. Dr. B. Němec und Dr. E. Bayer in Prag und Herrn Prof. Dr. E. Radlkofer und Dr. H. Ross in München bin ich für Uberlassung des Materials bzw. des Arbeitsplatzes zum verbindlichsten Dank verpflichtet.

*

In meinen früheren Mitteilungen über *Gomphrena* habe ich wiederholt betont, dass die Beschaffenheit der Blüte einzig und allein für die Artabgrenzung massgebend ist, und dass die Berücksichtigung der somatischen Merkmale nur zu systematischen und nomenklatorischen Verwirrungen führen kann.

Natürlich das, was für die Arten gilt, hat in noch höherem Mass für Gattungen seine Geltung. Von früheren Autoren wurde das nur z. T. erkannt und anerkannt, wie uns die verschiedenen Systeme der *Amarantaceen* ev. sogar der *Gomphrenen*-Gruppe zeigen; nur die letzte Zeit seit der scharfsinnigen Kritik Otto Kuntzes hat mehr Einheit gebracht und ausschliessliche Verwendung der Blütenbeschaffenheit für *Gomphrenen*-Systematik geschaffen. Leider wurde die so erfreulich begonnene Arbeit nicht zu Ende geführt, so dass heute noch das endgültige (natürlich nach unseren heutigen Ansichten) System nicht ausgearbeitet ist.

Um nicht auf die Geschichte dieser Einteilung eingehen zu brauchen, beginne ich meine Auseinandersetzungen mit dem letzten System, wie er in Nat. Fam. niedergelegt ist. Die Gattungen der *Gomphrenen* sind dort folgendermassen angeordnet:

Pfaffia — Narbe kopfförmig, nie mit pfriemlichen Narbenästen, keine Griffel; Staubfadenröhre 5zipfelig, keine Pseudostaminodien, Zipfel der Röhre gefranst, geschnitten oder gezähnt;

Gossypianthus — gleich, nur die Zipfel ungefranst;

Alternanthea — Gynaeceum wie oben; Staubfädenröhre mit Pseudostaminodien;

Woehleria — 2 Griffel, oder 1 mit 2—3 pfriemlichen Narbenästen, Staubblatt 1, Blütenhülle 4zählig;

Dicraurus — wie oben, Staubblätter 5, Blütenhülle 5zählig; Blätter wechselständig;

Gomphrena — gleich, Blätter gegenständig, freier Teil der Staminalröhre breit, gefranst, gezähnt oder 3schnittig;

Iresine — gleich, freier Teil der Staminalröhre pfriemlich, ganzrandig.

Die Kritik vom systematischen Standpunkt aus wird anderswo ausführlich erörtert; hier bemerke ich nur ganz kurz, dass bei dieser Ein-

teilung in der Praxis viel Kompromisse gemacht werden müssen um sämtliche Arten in so aufgestellte Gattungen unterbringen zu können. Denn z. B. wie gehört zur *Pfaffia* die alte Martiussche Gattung *Hebanthe* mit zwei schönen pfriemlichen Ästen (bei einigen Arten ev. auch nur bei einigen Exemplaren als bestimmte *Hebanthe* bezeichneten Arten), wie zu *Gomphrena* einige Arten der früheren *Philoxerus*-Gruppe und einige australische Arten mit schönen langen, pfriemlichen freien Teilen der Staubfädenröhre, wie zu *Iresine* hermaphrodite, monözische und diözische Arten? Wie und wo ist die Grenze zu ziehen zwischen *Pfaffia* und *Alternanthera*, weil doch manche *Alternanthera* die sog. Pseudostaminodien fast nicht oder gar nicht aufweisen?

Es zeigt sich, dass das System zu empirisch aufgebaut worden war, resp. dass zu viel Rücksicht auf historische Entwickelung desselben genommen wurde und zu wenig rationelle Überlegung zugrunde lag. Das System lässt sich ganz rationell einheitlich und den ontologischen Tatsachen vollkommen entsprechend durch folgende Überlegung ausbauen.

Wir wissen, dass für Gattungen nur die Beschaffenheit des Androzeum und Gynäzeum massgebend ist; dabei nehmen wir in Betracht erstens nur die hermaphroditen Arten (weil auch die monözischen resp. diözischen als abortiv bezeichnet sind, und ich ihnen eine besondere Stelle im System einräume), zweitens die nach der Zahl **5** sich richtenden und drittens die mit evidenter Durchführung der lex decussationis[1]).

Um nur kurz zu erwähnen: Die diesen Bedingungen nicht entsprechenden Arten ev. Gattungen sind zurzeit sehr wenig oder gar nicht erforscht; es lässt sich aber mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es sich da um morphologische Veränderungen abortiven Charakters handelt, oder dass sogar in den äusserst wenigen Exemplaren, die von solchen Arten vorhanden sind und meistens an einer engen Stelle gesammelt wurden, nur lokale ökologische (Mutation? teratologische Formen?) Formen vorliegen.

Nur wegen den ungenügenden Forschungsergebnissen war ich gezwungen einige solche Gattungen in meinem System zu behalten; aber auch jetzt betrachte ich sie als Fremdlinge meines rationalistischen Systems und bin der festen Überzeugung, dass die weiteren Nachforschungen ihre Beschaffenheit enthüllen werden, und dass auch sie dann ganz korrekt in das System eingereiht werden. Deshalb auch blieben bei meiner Lösung der Frage einige Momente offen; aber trotzdem sie vielleicht etwas störend wirken, die Grundlage des Systems bleibt dadurch unberührt[2]).

Die Überlegung ist ganz einfach: Die Formen, in welchen das Gynäzeum vorkommt, sind folgende: 1. Narbe kopfförmig; — 2. zwei bis drei Narben pfriemlich; ob Griffel vorhanden ist oder nicht, kommt bei Gattungen (aus anderswo erwähnten Gründen) nicht in

---

[1]) Vgl. meine Mitteilung in Allg. Bot. Zeitschrift, 1913, no. 1—2, p. 8—13.

[2]) Als solche Gattungen können in meinem System nicht rationell eingestellt werden: *Dicraurus*, *Woehleria* und *Iresine*.

Betracht. Und die Formen des Androzeums: 3. Staubfadenröhre vorhanden; — 4. nicht vorhanden[1]) (sog. „anello stamineo“ nach Lopriore); und bei beiden Gruppen a) Staminodien („Pseudostaminodien“ nach Schinz) vorhanden — b) nicht vorhanden. So dass also im ganzen möglich sind Kombinationen von diesen Merkmalen, die in Zahlen ausgedrückt von 5 Elementen

1 — 2

3a 3b — 4a 4b

kombiniert werden müssen; und weil das Merkmal **b** das Merkmal **a** ausschliesst, heisst die Aufgabe: alle möglichen Kombinationen zu zwei aus den gegebenen **6** Elementen zu bilden. Weitere Beschränkung liegt darin, dass **1** und **2**, oder **3** und **4** sich ausschliessen, ebenso wie **a** und **b**, so dass die Kombination nicht mehr als eine von diesen Gruppenzahlen enthalten darf. Also sämtliche mögliche, d. i. in der Wirklichkeit existierende Kombinationen sind folgende:

1—3a	1—4a	2—3a	2—4a
1—3b	1—4b	2—3b	2—4b

In Worte übersetzt, heisst es:

1—3a	— Pflanze mit kopfförmiger nicht verzweigter Narbe; die Staubfadenröhre mit Staminodien	**Alternanthera**
1—3b	— Pflanze mit kopfförmiger nicht geteilter Narbe; Staubfadenröhre ohne Staminodien	**Pfaffia**
1—4a	— Pflanze mit kopfförmiger Narbe, Staubfadenröhre sehr kurz oder nur angedeutet, mit Staminodien	*
1—4b	— Pflanze mit kopfförmiger nicht geteilter Narbe; anello stamineo ohne Staminodien	**Gossypianthus**
2—3a	— Pflanze mit 2—3 pfriemlichen Narben, Staminodienröhre mit Staminodien	**Trommsdorffia**
2—3b	— Pflanze mit 2—3 pfriemlichen Narben, Staubfadenröhre ohne Staminodien	**Gomphrena**
2—4a	— Pflanze mit 2—3 pfriemlichen Narben, anello stamineo mit Staminodien	*
2—4b	— Pflanze mit 2—3 pfriemlichen Narben, anello stamineo ohne Staminodien	**Philoxerus**

Die mit * bezeichneten Gattungen wurden entweder bisher überhaupt nicht gefunden (vielleicht auch existieren sie nicht) oder ich kenne sie nur aus einigen Exemplaren anders bezeichneter Pflanzen, so dass eine end-

---

[1]) Darunter sind gemeint auch solche Arten, bei welchen das „anello stamineo“ die Hälfte der Tuba einnimmt, aber der freie Teil pfriemlich, ungeteilt ist.

gültige Diagnose noch zurzeit nicht möglich ist. Übrigens gehe ich auf alle diese Verhältnisse in meinen anderen Studien eingehend ein; dort behandle ich auch das Verhältnis zu anderen Gattungen der Schinzschen *Gomphrenen* (*Guilleminea*, *Cladothrix*, *Froelichia*) und zu der Lopriorеschen Gattung *Argyrostachys*.

Hier wollte ich nur auf die Methode hinweisen und nur solche Gattungen im neuen System erwähnen, die unverändert (z. T. nur) aus den älteren Systemen übergehen. Der Hauptzweck — die heutige Begrenzung der Gattung *Gomphrena* bekannt zu machen — möge dadurch als erreicht betrachtet werden [1]).

Die *Gomphrena* in dieser Auffassung entspricht mit Ausnahme derjenigen Arten, die zur renovierten *Philoscerus* gehören werden, der Auffassung von Otto Kunzec und H. Schinz, so dass eigentlich in dieser Hinsicht wenig Neues geschaffen wurde. Hauptsächlich das müssen die Bearbeiter des amerikanischen und australischen Materials ins Auge fassen, dass nur solche Pflanze, die zwei oder drei pfriemliche Narben und Staminodienöhre ohne Staminodien aufweist, als *Gomphrena* bezeichnet werden kann.

Also im allgemeinen sind sämtliche anders gestaltete *Gomphrenen* auszuschliessen. Dieser Ausschluss betrifft auch natürlich die bisher als *Gomphrena* bestimmten und registrierten Arten. Ich werde sie aber da nicht aufzählen und füge zu dieser allgemeinen Besprechung konkret nur einige, namentlich nomenklatorisch interessantere ausgeschlossene *Gomphrena*-Arten zu.

*

1. *G. arborescens* Balbis ex Moquin in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 416, ein Homonym von *G. arborescens* Linné filius, Suppl., I (1781), p. 173, rehab. Stuchlík. Zur Syn. d. Gatt. *Gomphrena* I, Fedde, Rep. XI (1912), p. 36, wurde schon von Moquin als *Alternanthera dentata* Moq., l. c., p. 352 bezeichnet. Das Originalexemplar von Balbis hat ausgesprochen zweinarbigen Fruchtknoten, Narben pfriemlich, keinen Griffel. Das hat wohl Seubert Anlass gegeben, dass er sie (in Martii, Fl. Bras., V, 1 [1875], p. 186) nicht mehr als Synonym von *Alternanthera dentata* angegeben und wohl für *Alternanthera* nicht gehalten hat. Die Art, die einen *Hebanthe*-Habitus aufweist, ist in wenigen Exemplaren vorhanden, so dass vorläufig über ihre Zugehörigkeit nichts Sicheres ausgesprochen werden kann.

2. *G. Boliviana* Moq., l. c., p. 401. Die Fruchtknotenbeschaffenheit charakterisiert Moquin mit Worten: „Stylus breviusculus, stigmata mediocria, linearia“. Aber auch als *G. B.* werden habituell äusserst ähnliche Pflanzen beschrieben, deren stigma capitatum und nicht line-

---

[1]) Die Diagnose, Einstellung und Charakterisierung der Übergangsformen und überhaupt sämtliche hierher gehörenden Fragen werden in der zusammenfassenden Arbeit über *Gomphreneae* veröffentlicht.

are ist. Wenn man jetzt in Bètracht zieht, dass durch Verflachung eine zweilappige Narbe entstehen kann, dass also die Moquinsche Art nur das Extrem dieser Ausbildung darstellen würde, könnte man annehmen, dass die Variationsgrenze da so breit ist, dass sie beide Extremformen einschliesst. Aber für richtiger halte ich ganz unbekümmert solche Pflanzen mit köpfiger Narbe konsequent als *Pfaffia* zu bezeichnen, weil auch andere analoge Fälle (auch innerhalb der Gattung *Gomphrena*) vorkommen und nur Ausdruck einer vielseitigen Verwandtschaft sämtlicher *Gomphrenen* untereinander ist.

3. *G. brasiliana* Linné Sp. pl. ed. II (1762), von ihm als *G. brasiliana* aufgestellt und mit sehr mangelhafter Diagnose versehen. Als Synonym ist *Amaranthis affinis brasiliana* Breyne Cent. (1768), t. 52 erwähnt. Unverändert blieb der Name auch in Linné, Amoen. acad. IV (1759), p. 310 und Linné, Cent. plant., II, p. 13. Als *G. brasilica* findet man sie bei Murray, Linnés Pflanz.-Syst. (1786). Erst bei Wildenow Linnés Sp. pl. (1797) ist sie als *G. brasiliensis* erwähnt, wobei als Synonym die gleichnamige von Jacquin in Collect. II, p. 278 aufgestellte und Icones plant. rar., II (1786—93), t. 346 abgebildete Pflanze angegeben wurde. Bei Houttuyn, Linnés Pflanz.-Syst., V (1779), p. 835, Lamarck, Encyclop. I, p. 119 und L'Illustr., II, p. 289, t. 180 und anderen Autoren ist die Schreibweise *G. Brasiliensis* üblich.

Martius hat aber diese Art als Nicht-*Gomphrena* erkannt und reihte sie zu seiner Gattung *Mogiphanes*. Da beginnt aber eine Verwickelung. Denn bei Martius Nov. gen., II (1826), t. 133, 134 u. 135 finden wir abgebildet zwei Arten, die zu unseren *Gomphrena* in enger Beziehung stehen, nämlich: *Mogiphanes straminea* mit als Synonym angegebener *G. brasiliensis* L. (aus Amoen. acad.) und *M. brasiliensis* mit Synonym *G. brasiliensis* Jacq. (aus Collect.); und doch sollten diese beiden *G. brasilienses* identisch sein!

Die beiden abgebildeten Pflanzen weisen keine Differenzen im Habitus auf, wohl differieren sie aber in der Ausbildung der Blüte. Bei dem *Mogiphanes straminea* sehen wir ganzrandige oder minimal gezähnte Perigonblätter, keine Crista bracteolarum und langen, tief gefransten freien Teil der Staminodienröhre, bei *Mogiphanes brasiliensis* dagegen sehr und tief gesägte Perigonblätter, mächtigen, breiten und tief gesägten Brakteolenkamm und etwas abweichend konfigurierte Staminodienröhrenlappen; und dazu noch: die Abbildung in Jacquinschen Icones stimmt mit keiner von diesen beiden überein, denn die Stengelblätter sind drei- bis viermal grösser und die Blüte im ganzen nicht ähnlich.

Die Frage über die Identität, ev. Zugehörigkeit sämtlicher dieser Arten haben Moquin und Seubert folgendermassen gelöst[1]):

G. brasiliana L., *G. Brasiliensis* Lam. und *Mogiphanes straminea* Mart. sind nach beiden Autoren Synonyme von *Telanthera brasiliana* Moq., die nach neueren, auch von mir vertretenen Ansichten **Alternanthera bra-**

[1]) Mir stand nicht genügend Material zur Verfügung, so dass ich in dieser Frage ein Urteil von eigener Erfahrung nicht angeben kann.

siliana (Moq.) O. K. heissen sollte. Aber die Verhältnisse bei *Telanthera* sind so kompliziert, dass ich nicht im geringsten dann auf sie eingehen kann, um zu zeigen, dass die neuere Auffassung weitaus klarer ist, und dass die *Telanthera brasiliana* Moq. eigentlich nur ein Teil von einer grossen *Alternanthera*-Art darstellt. Deshalb verweise ich auf betreffende Publikationen über *Alternanthera*, wo die Verhältnisse eingehend besprochen und auch die ganze Frage über die Zugehörigkeit **dieser** *G. brasiliana* behandelt werden.

Die *G. Brasiliensis* Jacq. soll nach diesen Autoren *Telanthera dentata* Moq. sein, mit weiteren Synonymen: *Gomphrena dentata* Noench. Meth. Suppl., p. 273, *Philoxerus brasiliensis* R. Br. Prodr. fl. Novae Holl., I, p. 416, Röm. et Schult., Syst. Veg. V, p. 542, Sprengel, Syst. Veg., p. 823, und *Mogiphanes Jacquini* Schrad. in Ind. sem. hort. Goett., 1834. Ebenfalls diese Art findet in meiner vorbereiteten Bearbeitung der Gattung *Alternanthera* eine eingehende Besprechung; erwähnt kann sein, dass die beiden Arten äusserst verwandt sind (die Diagnose Moquins zeigt fast wörtlich keine Differenzen), und dass die Charakterisierung auf ganz anderer Grundlage erfolgen wird unter Einbeziehung von noch anderen *Telanthera*-Arten. Nach meiner Auffassung gehört die Art in die Gattung *Alternanthera.*

Mit diesen Arten ist aber nicht zu verwechseln noch die dritte *G. brasiliensis* hort. in Moq., l. c., p. 363, und Seubert, l. c., p. 173, die als Synonym von *Telanthera polygonoides* Moq. *β. brachiata* angegeben ist, obgleich sie von Moquin selbst als eine fragliche Art bezeichnet wurde. Auch betreffs dieser Art weise ich auf die spätere *Alternanthera*-Bearbeitung hin.

Sämtliche als alte *G. brasiliensis* diagnostizierbare Pflanzen sind *Alternanthera.*

4. *G. cinerea* Moq., l. c., p. 390. Schon die Moquinsche Diagnose des Fruchtknotens: „Stigma crassum, capitato subbilobum“ und die Einreihung der Art zur Sektion *Pfaffia* weist darauf hin, dass es sich nicht um *Gomphrena* in unserem Sinne handelt. Heute heisst die Pflanze — wie zuerst von Otto Kuntze registriert worden ist — *Pfaffia cinerea* (Moq.) O. K.

5. *G. denudata* Moq., l. c., p. 388, mit ihrem „Stigma inflatum“ ist auch unseren Ansichten entsprechend schon von O. Kuntze als *Pfaffia denudata* (Moq.) O. K. bezeichnet.

6. *G. ficoidea* Jacq. in Select. Am. (1780), p. 88, zeigt deutlich ein *Pfaffia*-Gynäzeum. Im Kew-Index ist sie als *Alternanthera* bezeichnet, wegen entwickelter Staminodien. Aber die Untersuchung zeigt, dass bei gleich habituell aussehenden Pflanzen die Staminodien sehr verschieden entwickelt sind, ja nicht vorkommen, so dass die Pflanze — wenn es sich tatsächlich um eine Pflanze handelt — einen Übergang von *Pfaffia* zu *Alternanthera* darstellen könnte. Wahrscheinlich ist aber, dass — wie bei den folgenden Arten — unter einen Namen mehrere Pflanzenarten eingereiht wurden, zuweilen nur wegen geringer äusserer

Ähnlichkeit[1]) — sich um verschiedene Arten handelt, von verschiedenen Gattungen. In nomenklatorischer Hinsicht hat es insofern eine Bedeutung, als eine ungenügende Diagnose eine präzise Bestimmung der Art unmöglich macht und dadurch eine konsequente Berücksichtigung der Gesetze der Synonymik nicht durchführbar ist. Eingehender bearbeite ich die Frage in der Mitteilung über *Alternanthera.*

7. *G. glabrata* Moq., l. c., p. 404. — Über diese Art, die schon wegen ihrer kopfförmigen Narbe nicht *Gomphrena* sein kann, gilt dasselbe, was über vorige gesagt worden ist; eine Zerteilung des uneinheitlichen Materials wird notwendig sein.

8. *G. glauca* Moq., l. c., p. 384. — Eine Art, die als Verbindungsart der Gattungen *Pfaffia, Gomphrena* und *Philoxerus* gelten könnte, wegen ihrer mannigfaltigen Ausbildung des Griffels, der Narben und der Staminodienröhre. Die letzte ist eine Mittelform zwischen dem *Pfaffia*- und *Philoxerus*-Typus, näher dem ersteren, die Narbe köpfig, wenig zweilappig. Die Lappen der Narbe zeigen deutlich an eine durch Druck entstandene Form aus der ursprünglichen köpfigen Narbe, und mit der Staminodienröhre zusammen charakterisieren sie die *Pfaffia*-Beschaffenheit der Art. Diese Art wurde als *Pfaffia* in Syst. Veg., I (1825), p. 822, und Syst. nat. cur. post. (1827), p. 107, von Sprengel zuerst beschrieben und mit dem Synonym *Gomphrena stenophylla* Spreng. versehen; Martius in Observ. mixt. no. 2346 und Nov. gen., t. 136 und 137 hat sie *Serturnera glauca* bezeichnet und abgebildet. Heute muss die Art — abgesehen von einigen in Herbarien wohl befindlichen Exemplaren, die als *Alternanthera* bezeichnet werden müssen — *Pfaffia stenophylla* (Spreng.) Stuchlik heissen.

9. *G. gnaphaloides* Vahl in Röm. et Schult., Syst. Veg., V, p. 542. wurde schon von Martius, Nov. gen., II, p. 24, als *Pfaffia gnaphaloides* (Vahl) Mart. richtig gekennzeichnet. Moquin, l. c., p. 391, reiht ihr als Synonym *G. tomentosa* Pohl ex Herb. und *Celosia gnaphaloides* L. fil. Suppl., p. 161, zu; Seubert vereinigt sie noch mit anderer Art, *G. helichrysodes* Moq., l. c., p. 391.

10. *G. iresinoides* Moq., l. c., p. 383, wurde von Martius als *Serturnera*[2]) bestimmt (Beitr. Amar., p. 310). Sie hat kopfförmige, zuweilen zweilappige Narbe — gehört also zur *Pfaffia,* wohin sie schon von O. Kuntze zugereiht wurde. Als Synonyme erwähne ich *Alternanthera iresinoides* H. B. K., Nov. gen., II, p. 209, und *Illecebrum iresinoides* Spreng., Syst. veg., I, p. 818. Weil sie erstens von Sprengel bestimmt wurde, muss sie heute heissen *Pfaffia iresinoides* (Spreng.) O. K. — Im Index Kewensis ist sie noch irrtümlich als gute *Gomphrena* angegeben.

---

[1]) Ich habe z. B. im Münchner *Iresine*-Material eine *Digera*, also nicht nur generell, sondern subfamiliär verschiedene Art gefunden.

[2]) Die Schreibweise *Sertuernera* (z. B. im Index Kewensis) kann nicht die richtige sein, weil Martius bei der Aufstellung dieser Gattung in Beih. Amar., p. 310 und später nur *Serturnera* schreibt.

11. *G. jubata* Moq., l. c., p. 389, wurde schon früher von Martius, Nov. gen., II, p. **24**, und Beitr. Amar. (1826), p. **312**, als *Pfaffia jubata* Mart. aufgestellt und beschrieben. So muss sie auch heute heissen. Als Synonym gibt Seubert *G. polypogon* Moq. olim an.

12. *G. lanata* Poir in Lamarck, Encycl. Suppl., p. 315, ist wegen ihres „Stigma depresso-globosum, obsolete bilobum“ eine *Pfaffia*. Und weil bei Poir als Synonym *Pfaffia tomentosa* Mart., Nov. gen., II (1826), p. **24**, erwähnt ist, muss der gültige heutige Name der Martiussche sein; die weiteren Synonyme — *G. Poiretiana* Röm. et Schult., Syst. veg., I, p. **541**, *Oplotheca Poiretiana* Mart. Reise, p. 87, und *Celosia gnaphaloides* L. — wegen der ungenügenden Beschreibung der betreffenden Autoren kommen nicht in Betracht; aber doch möge die definitive Entscheidung, ob die Pflanze *Pfaffia tomentosa* Mart. oder *Pfaffia Poiretiana* (R. S.) Stuchlik heissen soll, für weitere Untersuchung gelassen werden.

13. *G. paniculata* (Mart.) Moq., l. c., p. 385, von Martius ursprünglich als *Hebanthe paniculata* Mart., Nov. gen., II, t. 140 und 142 und Beitr. Amar., p. 305, aufgestellt und abgebildet. Die kopfförmige, zuweilen undeutig zweilappige Narbe und Fehlen der Staminodien bestimmen eindeutig ihre Zugehörigkeit zur *Pfaffia*, so dass die heute gültige Benennung lautet: *Pfaffia paniculata* (Mart.) O. K. Als Synonyme sind von Seubert, l. c., p. 191, *Iresine paniculata* Spreng., Syst. veg. cur. post., p. 103, und z. T. *I. grandiflora* Hook., Icon., II, p. 102, angegeben.

14. *G. pulverulenta* (Mart.) Moq., l. c., p. 386, wurde von Martius als *Hebanthe pulverulenta* in Beitrag Amar., p. 305 (sep., p. 97), und Nov. gen., II, **144** und **145**, beschrieben und abgebildet. Die Narbenbeschaffenheit („Stigma capitato-bilobum“) und Form der Staminodienröhre nötigen uns, sie mit O. Kuntze der *Pfaffia* zuzureihen unter der Bezeichnung *Pfaffia pulverulenta* (Mart.) O. K.

15. *G. reticulata* Seub., l. c., p. **194**, unter der Sektion *Hebanthe*. Ebenfalls diese Art ist aus oben erwähnten Gründen von O. Kuntze richtig als *Pfaffia* erkannt und heisst also heute *Pfaffia reticulata* (Seub.) O. K.

16. *G. spicata* (Mart.) Moq., l. c., p. 387, ist ebenfalls eine *Pfaffia*. Martius hat sie ursprünglich als *Hebanthe spicata* in Beitr. Amar., p. 305 (sep., p. 97) und Nov. gen., II, **141** und **142**, beschrieben und abgebildet; als Synonym ist *Iresine spicata* Spreng. Cur. post., p. **104**, zu erwähnen. Die heute geltende Bestimmung dieser Art datiert von O. Kuntze und lautet *Pfaffia spicata* (Spreng.) O. K., nicht (Mart.) O. K., weil Sprengel der Aufsteller dieser Spezies gewesen ist.

17. *G. tuberosa* Spreng. Syst. veg., V, p. 823. — Martius bei der Beschreibung seiner *Pfaffia sericea* in Beitr. Amar., p. **311** und Nov. gen., II, t. 123, gibt unter Synonymen die *G. sericea* und *G. tuberosa* Sprengel an. Weil die Pflanze eine *Pfaffia* ist („stigma depressum“, keine Staminodien), muss sie heute heissen *Pfaffia sericea* (Spreng.) Mart.

18. *G. velutina* Moq., l. c., p. 389, hat schon Martins in Nov. gen., II, t. 124, *Pfaffia velutina* Mart. genannt, welcher Name auch heute der gültige ist.

19. *G. vermicularis* L., Sp. pl. ed. 1, p. 224 (non Swartz, weil Swartzsche Publikation Obs. bot. erst 1791 erschien). Martius hat sie als *Philoxerus vermicularis* in Beitr. Amar., p. 305, bezeichnet, ebenfalls R. Brown in Prodr. fl. N. Holl., I, p. 410; deshalb wird sie von O. Kuntze zur *Iresine* gerechnet, weil nach seiner Ansicht *Philoxerus* eine Gruppe von *Iresine* sei. Aber jetzt wird der alte Name wiedererweckt, so dass die Pflanze, die reine *Philoxerus*-Merkmale aufweist, heute *Philoxerus vermicularis* (L.) Mart. heisst. Die Schreibweise *Philaxerus* in Pritzel, Icon. bot. (1866) beruht wohl auf einem Druckfehler.

Andere ausgeschlossene Arten finden eingehende Besprechung in vorbereiteten speziellen Publikationen.

LXI. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von G. Scheffler in Brit.-Ostafrika gesammelten Pflanzen. II [1]).

Herausgegeben von Dr. F. Wilms in Steglitz-Berlin.

No. 77. *Euphorbia systyloides* Pax var. — No. 137. *Synadenium glaucescens* Pax var. *brevipes* N. E. Br. — No. 147a. *Cissampelos mucronata* (Rich.) Diels. — No. 159. *Hydrosme Gregoriana* Engl. — No. 192. *Lysimachia* spec. (non *Jacquemontia*). — No. 247. *Coleus Kilimandschari* Gürke. — No. 291. *Euphorbia Schimperiana* Scheele. — No. 295. *Peperomia rungwensis* Engl. — No. 300. *Trichilia Volkensii* Gürke. — No. 320. *Hippocratea Goetzii* Loesener. — No. 335. *Euphorbia bilocularis* N. E. Br. — No. 366. *Triaspis auriculata* Rdlkf. — No. 367. *Weddelia abyssinica* Vatke. — No. 381. *Indigofera viscosa* Lam. — No. 383. *Ammannia attenuata* A. Rich. forma *perattenuata* Koehn. — No. 386. *Ammannia attenuata* A. Rich. forma *perattenuata* Koehn. — No. 393. *Melia Volkensii* Gürke. — No. 405. *Acocanthera abyssinica* (Hochst.) K. Sch. — No. 409. *Crossandra nilotica* Oliv. — No. 417. *Setaria verticillata* P. B. — No. 423. *Pelargonium Fischeri* Engl. — No. 428. *Sida spinosa* L. — No. 454. *Abutilon asiaticum* G. Don. — No. 491. *Justicia matammensis* (Schwft.) Lindau. — No. 492. *Dactyloctenium aegyptiacum* (L.) Willd. — No. 496. *Andropogon halepensis* Brot. — No. 550. *Dyschoriste thunbergiiflora* (Moore) Lindau. — No. 553. *Barleria Stuhlmannii* Lindau.

Eine sehr schöne Sammlung von A. Stolz aus dem Nyassaland liegt vor, wozu noch einige Abonnenten, à 40 M. pro Centurie, gesucht werden.

---

[1]) Siehe auch Rep. XI, p. 124, 125.

LXII. *Acaciae myrmecophilae* novae.

Von Dr. Heinrich Schenck, Darmstadt.

(Abgeschlossen 1. August 1913.)

(Originaldiagnosen.)

Gelegentlich der Bestimmung einiger mexikanischer Ameisenakazien ergab sich auf Grund des Materials des Berliner Museums, dass die Systematik dieser Gruppe noch wenig genau bearbeitet ist und dass von den drei bisher unterschiedenen Arten *A. spadicigera, sphaerocephala* und *Hindsii* eine Reihe von Formen als selbständige Arten abzutrennen sind. Unter Hinweis auf meine ausführliche, bereits abgeschlossene Abhandlung, die aber erst nach einigen Monaten erscheinen wird, möchte ich an dieser Stelle bereits kurze Diagnosen der neu aufgestellten Arten geben. Die Ameisenakazien gliedern sich in vier Gruppen:

§ 1. **Spadicigerae.**

Spica densiflora, rachide incrassata.

1. *Acacia spadicigera* Schlecht. et Cham., Linnaea, V, 1830, p. 595.

2. **Acacia cubensis** nov. spec.

Spica densiflora, spadiciformis, 35 mm longa, 8 mm crassa, rachide incrassata, pedunculo 3 mm crasso, 10 mm longo, bracteis 4 parvis connatis suffulto. Legumen 9 cm longum, 1,5 cm crassum, longirostratum, flavum. Folium paribipinnatum, 7—8 (—11)-jugum. Pinnulae 12—13 mm longae, 2,5—3 mm latae, subtus nervo mediano et nervulis lateralibus marginem versus arcuatim unitis conspicuis. Folii rachis superne nectarium longum gerens proxime infra insertionem primi paris pinnarum, saepe etiam secundum brevius infra insertionem secundi paris, rarius etiam tertium vel quartum infra insertiones parium sequentium. Spinae stipulares auctae fuscae teretes forma sicut in *A. spadicigera*.

Cuba (Wright no. 2402; Ramon de la Sagra no. 683; Abalca y O'Donovan s. n.; Duss, Hort. bot. Martinique; culta in Hort. bot. Darmstadt).

3. **Acácia nicoyensis** nov. spec.

Spica densiflora, 25 mm longa, 8 mm crassa, rachide incrassata, pedunculo 7 mm longo, 4 mm crasso, bracteis 5 parvis connatis suffulto. Legumen 7 cm longum, plus quam 1,5 cm crassum, longirostratum, griseofuscum vel rubrofuscum. Folium paribipinnatum, usque ad 11 jugum. Pinnulae 7—8 mm longae, 1,5 mm latae, subtus nervo mediano et nervulis lateralibus marginem versus arcuatim unitis conspicuis. Folii rachis superne solitario nectario proxime infra quodque par pinnarum sito ornata. Spinae stipulares auctae usque ad 4 cm longae teretiusculae basin versus dilatatae leviter applanatae clarogriseoflavae.

Costa Rica (Tonduz no. 13538). Nicaragua (Rothschuh no. 173).

4. 5. Wahrscheinlich gehören noch mehrere andere Arten zu der *Spadicigera*-Gruppe. Von zwei Arten liegt mir nur unvollständiges Material ohne Blüten vor, beide haben im wesentlichen die gleiche Blattbeschaffenheit wie *A. spadicigera*: **Acacia Rossiana** nov. spec. mit elfenbeinfarbenen, drehrunden, etwas aufgeblasenen 2,5 cm langen Dornen (Isthmus von Tehuantepec, leg. H. Ross no. 918 in Herb. monacense) und **Acacia campecheana** nov. spec. mit elfenbeinfarbenen, drehrunden, schlanken 4,5 cm langen Dornen. (Campeche, leg. von Chrismar, in herb. berol.)

§ 2. **Spicatae**.

Spica densiflora tenuis rachide non incrassata.

6. **Acacia costaricensis** nov. spec.

Spica densiflora, 40 mm longa, 6 mm crassa, rachide non incrassata, pedunculo 20 mm longo, 2 mm crasso, rubrofusco basibracteato. Legumen ignotum. Folium paribipinnatum, sub 11-jugum. Pinnulae 10 mm longae, subtus nervo mediano ramulos emittente praeterea nervo accessorio laterali margine parallelo conspicuo. Folii rachis superne 3—6 nectariis approximatis infra pinnarum primum par insertis ornata. Spinae stipulares auctae flavofuscae, 2—3 cm longae basin versus dilatatae inflatae applanatae, in acumen acutum abrupte attenuatae.

Costa Rica (C. Hoffmann no. 275; J. D. Smith no. 6488; Tonduz no. 2879 et 4810) Nicaragua (Rothschuh no. 559; Baker no. 2546).

7. **Acacia yucatanensis** nov. spec.

Spica densiflora, plerumque 14 (—18) mm longa, 4 mm crassa, rachide non incrassata, pedunculo 7 mm longo 1 mm crasso, bracteis 4 parvis connatis suffulto. Legumen ignotum. Folium paribipinnatum, rami floriferi 4—5-jugum. Pinnulae 7 mm longae, nervatura sicut in *A. costaricense*. Folii rachis superne 2—3 nectariis in infima parte rachidis insertis ornata. Spinae stipulares auctae 2,5—4 cm longae, teretiusculae acuminatae, griseofuscae vel atrofuscae laeves nitentes.

Yucatan (Seler no. 5549; Gaumer no. 353).

8. **Acacia interjecta** nov. spec.

Spica densiflora tenuis 30 mm longa 4 mm crassa, rachide non incrassata, pedunculo 20 mm longo, tenue, bracteis 4 parvis infra medium insertis praedito. Legumen ignotum. Folium paribipinnatum plerumque 8 (5—8)-jugum. Pinnulae 11 mm longae, 2,5 mm lata, nervatura sicut in *A. cubense*. Folii rachis superne nectario primo in media parte infima, ceteris paulo infra medium partium omnium sequentium insertis ornata. Spinae stipulares auctae atrofuscae plerumque ardue erectae.

Patria ignota. Culta in hort. bot. Singapore (Engler no. 3870a) et in hort. reg. Kew.

§ 3. **Sphaerocephalae.**

Capitula pedunculata, basibracteata.

9. *Acacia sphaerocephala* Schlecht. et Cham., Linnaea V, 1830, p. 594.

10. **Acacia veracruzensis** nov. spec.

Florum capitula desiderantur. Legumina apici incrassato axis fructiferi lignescentis inserta, rubrofusca, usque ad 62 mm longa, 12 mm crassa longirostrata atque basin versus in pedicellum attenuata. Semina pulpa sulphurea inclusa. Folium paribipinnatum plerumque 5—6 (—8)-jugum. Pinnulae usque ad 12 mm longae, 3,5 mm latae, longe ovatae, subtus solum nervo mediano conspicuo sicut in *A. sphaerocephala*. Folii rachis nectarium solitarium longum paululum infra par primum primarum insertum gerens. Spinae stipulares auctae eburneae, basin versus griseofuscescentes, coniformes tumidae, apice in acumen fuscum acutum attenuatae.

Mexico (Vera Cruz, H. Schenck no. 916). Culta in hort. bot. Darmstadt.

11. **Acacia multiglandulosa** nov. spec.

Rami floriferi longi erecti multinodes, foliis ad rachidem parvam reductis. Florum capitula solitaria vel bina, 7 mm longa, pedunculo 8 mm longo tenue, bracteis 4 suffulto. Folium paribipinnatum, 17—23-jugum. Pinnulae 5 mm longae, 1 mm latae, ut in *A. sphaerocephala* subtus solo nervo mediano conspicuo. Folii rachis superne nectariis singulis mediis inter quodque par pinnarum, praeterea nectariis parvis 20—25 fere tristichis ad rachidis partem infimam basi dilatatam et 2—1 accessoriis ad rachidis partes sequentes ornata. Spinae auctae et legumen desiderantur.

Panama (Porto Bello, leg. Billberg 1825).

NB. Die Zugehörigkeit dieser Art zu Gruppe 3 ist nicht ganz sicher, da Dornen und Hülsen zur Untersuchung nicht vorlagen.

12. **Acacia panamensis** nov. spec.

Spinae stipulares auctae griseofuscae, laeves, nitentes, 4—5 cm longae in parte superiore teretiusculae, in parte inferiore dilatatae applanatae, parte connata 13 mm longa angulo recto vel obtuso a caule distante, partibus liberis plerumque valde deorsum incurvatis vel aduncis.

Panama (Aljahuela, leg. Prof. Alex. Koch).

NB. Von dieser Art stehen nur Dornzweige zur Verfügung und Blütenzweige mit Resten von Blättern. Obwohl es wahrscheinlich ist, dass diese Blütenzweige von demselben Strauch stammen wie die Dornzweige, so ist die Zusammengehörigkeit beider nicht ganz sicher. Die Blätter haben 7—8 Fiederpaare und 3 mm lange Fiederchen mit Nervatur wie bei *A. sphaerocephala*, ferner nur eine Drüse dicht unter dem ersten Fiederpaar. Die Blüten stehen in kugeligen, 7 mm dicken Köpfchen auf 7 mm langen, sehr zarten Stielchen. Die Blütenzweige und die Ränder der Fiederchen sind mit kurzen weissen Borstenhaaren besetzt.

§ 4. **Bursariae.**

Spica tenuis, floribus distinctis. Spinarum parium pars connata bursaeformis.

13. *Acacia Hindsii* Bentham, Transact. Linn. soc. of London, Vol. XXX, 1875, p. 515.

14. **Acacia bursaria** nov. spec.

Spica similis spicae *A. Hindsii* Bth., *A. bursariae* proxime affinis. Legumen ignotum. Folium paribipinnatum, sub 25-jugum. Pinnulae 5 mm longae, subtus solo nervo mediano conspicuo. Folii rachis superne nectariis coniformibus 4—8 infra infimum par pinnarum et soliariis inter quodque par pinnarum praedita. Spinae stipulares auctae atrofuscae basin versus in bursam compressam cuneiformem lateribus carinatum connatae, superne liberae longe acuminatae.

Guatemala (Bernouilli et Cario no. 1129; J. D. Smith no. 2304; Heyde et Lux no. 3299).

LXIII. **Decades plantarum novarum. CXXV.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1241. **Quercus Castanopsis** Lévl., nov. spec.

Folia coriacea, petiolata glaberrima integerrima vel apice sinuato-denticulata dejecto-acuminata; flores masculi fere *Castanopsis*, intus dense barbati, stamina longa inaequalia, sepala elliptico-lanceolata; fructus *Castanopsis*, aculeis fimbriato-ramosis obtecti; glans omnino inclusus, aspectu et magnitudine fructus *Coryli avellanae.*

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, Ma-Jo, rare, hautes montagnes, mai-juillet 1902, 1908 (Jul. Cavalerie, 57, 1268).

1242. **Quercus guyavaefolia** Lévl., nov. spec.

Species dignoscenda foliis illa *Psidii Guyavae* perfecte referentibus, nisi folia subtus in *Guyava* albescentia in ista quercu rufescentia exstent; cupula campanulata, margine tandem patente; squamae brunneae tomentosae, apice appendiculatae, glabrae, demum patentes.

Yun-Nan: Petit arbre; feuilles persistantes; montagnes de Siao-Ou-Long, 2600 m, nov. 1912 (E. E. Maire).

1243. **Quercus Prainiana** Lévl., nov. spec.

Folia pallida supra et livida; subtus reticulato-tomentosa et in axillis nervorum floccosa nervis 10 utrinque, petiolata obtusa e medio ad apicem remote et acute dentata; glande cucurbitaeformi, basi complanato, apice umbonato, at basi stylorum apiculato; primum tomentello; cupula patelliformi lata zonis concentricis constituta, glabrata.

Kouy-Tchéou: Ou-Kouen ad Li-Lé, ouest de Lo-Fou, sommet des montagnes, rare, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2641).

1244. **Quercus Dunniana** Lévl., nov. spec.

Folia lanceolata, petiolata 10-nervia, supra nitida, glaberrima; subtus lacteo-tomentosa, margine insigniter et frequenter eroso-denticulata inflorescentia ramosa spicato-paniculata.

Kouy-Tchéou (Jul. Cavalerie).

1245. **Quercus cepifera** Lévl., nov. spec.

His notis facile distincta: folia membranacea, brevissime petiolata glaberrima integerrima vel leviter undulata utroque pagina rubra utroque latere 7—9 nervia; glande cepiformi, basi profunde excavata apice apiculato, cupula extus imbricato-squamosa intus sub glande conspicue elevato-rugosa.

Kouy-Tchéou: Grand arbre au sud de Pin-Fa, rare, 8 juin 1905, janv. 1906 (Jul. Cavalerie, 2341).

1246. **Quercus trinervis** Lévl., nov. spec.

Folia subcoriacea, lanceolata petiolata valde et sensim acuminata, glaberrima, integerrima vel ad apicem parce denticulata cupula erinacea glandem omnino tegens, glande trigona, brunnea, nervis tribus luteo-viridibus notata, apice apiculata.

Kouy-Tchéou: Montagnes à Pin-Fa, 20 août 1908 (Jul. Cavalerie, 3275).

1247. **Quercus Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Q. Blakei Skan valde proxima a qua differt foliis subtus cinereo-tomentosis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois rare, avril 1908 (Jul. Cavalerie, 3274).

1248. **Quercus brunnea** Lévl., nov. spec.

Folia brunnea, parva, conferta lanceolata breviter petiola, involuta integerrima 8—10 nervia supra brunneo-viridia nitida subtus brunneo-tomentosa; cupula brunnea erinacea glandem omnino includens, ovata; glande nitida et ovata.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, 13 avril 1905 (Jul. Cavalerie, 2299).

1249. **Quercus pinfaensis** Lévl., nov. spec.

Folia subcoriacea sensim et longe acuminata 11—12 nervia, ovato-lanceolata glaberrima et integerrima interdum tamen secus nervum medium subtus et basi pilosula supra laete viridia et nitida subtus brunneo-carnea; inflorescentiae simpliciter spicatae axillares; stigmata 3.

Kouy-Tchéou: Grand arbre, dans les bois à Pin-Fa, 11 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1065).

1250. **Quercus Mairei** Lévl., nov. spec.

A *spicata* spicis composite ramosis, a *Q. Hancei* cui foliis utrinque lucidis affinis, foliorum magnitudine 15—20 cm longis, 12—15 nerviis supra valleculatis, subtus eminentissime nervosis secernitur.

Yun-Nan: Arbre moyen à feuilles persistantes, fl. blanches; forêts de Long-Ky, 700 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1251. **Quercus cryptoneuron** Lévl., nov. spec.

Folia oblonga, acuta petiolata apice tantem denticulata supra livida subtus tomento densissimo, brevissimo, nervos obtegente induta: cupula squamis apice verrucosis et fulvo-tomentosis munita, glandem fere omnino includens, tandem insigniter fissa.

Yun-Nan: Forêts de Long-Ky, 700 m (E. E. Maire).

LXIV. **Novitates Argentinae. II.**

Auctore E. Hassler.

(Originaldiagnosen.)

---

2. **Lonchocarpus nitidus** Benth. Flor. Bras., XVI, 1, p. 279 emend. Hassler.

Var. **genuinus** Hassler, nov. var.

Foliola 7—9; petiolus communis (5) 6—9 cm longus, petiolulus crassiusculus sicco rugosulo-plicatus 2—3 mm longus, lamina (oblonga) oblongo-lanceolata vel lanceolata, apice breviter obtusiuscule acuminata, acumine leviter emarginato, $^{30}/_{15}$, $^{45}/_{15}$, $^{65}/_{25}$ mm ($^{25}/_{10}$—$^{38}/_{15}$ mm) basi angustata vel in jugis inferioribus rotundata; racemus 5—7 cm longus, pedicellus communis 2—3 mm longus, pedicelluli aequilongi; bracteolae 1 mm ($^{3}/_{4}'''$) longae et latae; calyx 4 mm altus late campanulatus inconspicue 5-denticulatus extus fulvescenti-subsericeus, vexillum 8 mm longum 10 mm latum, ungue 1,5 mm, extus leviter sericeum basi intus transverse auriculato-bicallosum, alae obovato-oblongae 8 mm longae, ungue 2,5 mm, extus pilulis sericeis sparse inspersae, carina 7 mm longa, ungue 3 mm, extus breviter sericea, tubus stamineus 10 mm longus, filamenta libera 4 mm longa, antherae 1,25 mm longae, ovarium 10 mm longum lineare, dense sericeum, stylus curvatus 2,5 mm longus pilulo uno alterove insperso, ovula plerumque 6.

Hab. Brasilia et Paraguaria.

Argentina Misiones, Santa Ana, A de Llamas, no. 706 in Herb. Hassler.

Var. **Lilloi** Hassler, nov. var.

Foliolis 3—5 tantum, petiolo communi 5—7 cm longo; petiolulis 3—4 mm longis, foliolis ellipticis (terminale) ovali-oblongis (medianis) ovatis (basalibus $^{80}/_{45}$, $^{65}/_{32}$, $^{40}/_{22}$ mm) apice et basi ut in var. *genuino* nob. Inflorescentiis floribusque omnino eis var. *genuini* similibus.

Argentina: Arbor 30 m petala violacea in silvis Rio de las Piedras Oran, flor. mens. Dec.; Lillo no. 11017 in Herb. Lillo et Hassler.

Der Typus der Spezies aus Südbrasilien stellt die schmalblättrigste Form vor, nach Benth. maxim. 15 mm breit, die paraguayschen und argentinischen Exemplare der var. *genuinus* nob. sind schon breiter und die neue Varietät stellt den breitblättrigsten Typus allerdings mit Reduktion der Blättchenzahl dar. Der Blütenstand und Blütenbau ist derselbe und so typisch, dass die Art mit keiner anderen verwechselt werden kann.

NB. Die Masse zwischen Klammern beziehen sich auf die Angaben Benthams, l. c.

3. *Malvastrum scabrum* Grcke in Bonpl., 1857, p. 295.

Var. **tucumanense** Hassler, nov. var.

Lamina in eodem specimine ovata acuta vel ovata obtusa vel fere orbicularis margine obtuse crenata vel crenis triangularibus acutiusculis

aucta, bàsi integra late cuneata vel truncata, supra sicco sordide ferruginea pilis stellatis sparse hirsutula, subtus pallidior densius induta, floribus ad 5 mm longe pedunculatis, calyce $^1/_2$—$^2/_3$ diviso lobis intus puberulis, carpidiis 4 mm longis 3,5 mm altis, arista frontali 0,5 mm alta dorsalibus triangulari-aristatis 1 mm longis.

Argentina: Cañada allegre Burruyaca (Tucuman), leg. S. Gonzalez no. 19935a in Herb. Stuckert.

Var. **ambliphyllum** (R. E. Fries) Hassler, nov. nom.

M. ambliphyllum R. E. Fr. in Ark. f. Bot. 6, no. 2, p. 6.

A var. *praecedente* differt foliis omnibus apice obtusis, calyce ad $^2/_3$—$^3/_4$ diviso, carpidiorum apiculis dorsalibus vix 0,5 mm longis.

Hab. Bolivia: Gran Chaco, Fries 1610 e desc., l. c.

Die var. *tucumanense* nob. bildet das Zwischenglied zwischen der var. *genuinum* nob. und der var. *ambliphyllum* nob.; die var. *paraguariense* nob., Fedde, Rep. VIII, p. 34, von der reife Früchte bis jetzt nicht gefunden worden sind zeigt auch Übergänge zur oben stumpfen Blattform, ist aber durch ihre bedeutend grösseren bis 15 mm langen Petalen von allen drei Varietäten verschieden; die von Schumann als filiformes bezeichneten Stipeln und Brakteolen sind auch bei der var. *genuinum* nob. wie in den anderen drei Varietäten „anguste lineares“ und werden bis 0,5 mm breit.

4. *Gaya Gaudichaudiana* St. Hil. Flor. Bras. mer., I, 151.

Var. **genuina** Hassler, nov. nom.

Fructubus 10 carpidiatis.

Forma in Brasilia et Paraguaria late repanda.

Forma **australis** Hassler, nov. forma.

Indumento densiore viscidulo, foliis superioribus lineari-lanceolatis vel late linearibus basi ± subhastatis, inferioribus ovato-oblongis vel late oblongis.

Argentina: Stuckert no. 20103 p. p. cum sequentibus intermixta.

Var. **tarijensis** (R. E. Fr.) Hassler, nov. var.

Fructubus 12—14 carpidiatis, sed interdum in eodem specimine ad 10 reductis.

Forma **genuina** (R. E. Fr.) Hassler, nov. forma.

G. tarijensis R. E. Fr. in Ark. f. Bot., Bd. 6, no. 2, p. 10.

Foliis omnibus lineari-lanceolatis basi ± subhastatis, tota planta vulgo robustior.

Bolivia: Tarija R. E. Fr. no. 1133 e desc., l. c.

Subforma **viscidula** Hassler, nov. subforma.

Omnino praecedentis, vix indumento viscidulo diversa.

Argentina: Rio Sali Tucuman, Lillo no. 7324 in Herb. Lillo et Herb. Hassler.

Forma **intermedia** Hassler, nov. forma.

Foliis formae *australis* nob. i. e. var. *genuinae* nob. et var. *tarijensis* nob. in eodem specimine, indumento viscidulo, carpidiis paulo brevioribus fructu minus conico, carpidiorum numero valde variabili inter 10—14 variante.

Argentina: Tucuman colinas aridas Tafi del Valle, Lillo no. 7642 in Herb. Lillo et Herb. Hassler; id. Stuckert no. 20103 p. p.

Alle argentinischen Spezimina zeigen eine mehr oder weniger viscöse Behaarung, die Blattform wechselt an denselben Exemplaren von lineal bis oval, die no. 20103 Stuckert enthält 5—40 cm hohe Exemplare, mit 10—14 Karpiden von 5—9 mm Höhe, der einzige deutliche Unterschied zwischen der var. *genuina* nob. und var. *tarijensis* nob. besteht also bloss in der Karpidenzahl, die bei der ersteren konstant (?) 10 beträgt und bei der letzteren zwischen 10—14 sich bewegt, die übrigen Charaktere wie Blattform usw. finden sich auch bei der forma *australis* nob. Von beiden Arten, die Schumann als mit bloss 10 Karpiden versehen beschrieb, *G. gracilipes* K. Sch. und *G. Gaudichaudiana* St. Hil. sind nun 14 Karpiden enthaltende Varietäten bekannt, so dass also dieses Unterscheidungsmerkmal dahinfällt.

LXV. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XIX.

(Originaldiagnosen.)

XXXVII. *Compositae* II. auct. E. Hassler.

310. **Mikania salicifolia** Hassler, nov. spec.

Corymbosae volubiles Ser. *Ecordatae* DC.

Frutex scandens 5—6 m; rami lignescentes subquadranguli striato-multisulcati, cortice isabellino obtecti, breviter sparse pilosiusculi; internodia 25—40 mm longa, folia opposita conspicue petiolata; petioli 5—10 mm longi, patentes, rigiduli, supra canaliculati, basi semiamplexicaule dilatati, fulvo pilosuli; lamina oblongo-lanceolata, $^{60}/_{12}$—$^{110}/_{24}$ mm apice acuta, basi cuneata, tenuiter membranacea, subconcolor, supra nitens, pilis minutissimis sparse inspersa, subtus opaca paulo pallidior pilis crispulis fulvescentibus, puberula, margine subtus leviter revoluta, minutissime distanter denticulata, denticulis callosis cc. 4 mm distantibus ope lentis tantum conspicuis; nervi pennati, utroque latere 8—10 erecto patentes supra ut costa mediana impressi subtus prominentes et 1—2 mm ante marginem arcuatim anastomosantes venae numerosae horizontales subparallelae; paniculae elongato-thyrsoideae ex axillis superioribus oriundae, 4—6 cm longae maximae 4 cm latae, laxiusculae, rhachis striato sulcata ut rami subteretes fusco-puberula; capitula pedicellata pedicello 1—1,5 mm longo puberulo, bracteolis ad basin pedicelli lanceolatis puberulis pedicello aequilongis; involucri squamae imbricatae, 3 mm longae, exteriores 2 lanceolatae-acutae extus puberulae, margine ciliolatae, 1,25 mm latae, interiores 2 oblanceolatae apice obtusiusculae extus medio tantum puberulae, lateribus imbricatis glabrae, apice tantum ciliolatae; flores 4, corolla alba glabra tubus angustus 1,25 mm limbus in-

fundibularis 2,5 mm longus lobi triangulares 0,5 mm longi; pappus 4 mm longus, setae rigidulae cc. 30 albicantes, achaenia 3 mm longa glabra, costata.

Affinis *M. eriocladae* DC. differt foliis angustioribus supra haud glabris, paniculis laxifloris, capitulis manifeste pedicellatis, involucri squamis majoribus, puberulis, achaenio duplo longiore, pappo achaenio vix $^1/_4$ longiore.

Paraguay: Ad margines humidas silvarum Santo Tomas (Parag. septentr.), flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 11291.

311. *Mikania scandens* W., Spec. Pl., III, 1743.

Var. **sagittifolia** Hassler, nov. var.

Ramis, foliisque glabriusculis, foliis sagittatis, anguste triangularibus, $^{50}/_{15}$—$^{70}/_{20}$ mm acutis, supra et subtus copiose glanduloso punctatis, capitulis 0,5—2 mm longe pedicellatis, 5 mm longis, involucri squamis 3 mm longis acutiuscule cuspidato-mucronulatis, puberulis, bractea anguste lanceolata involucro dimidio breviore; pappo albo.

Accedit ad var. *minimam* Bak. et ad var. *micropteram* Bak. sed characteribus indicatis ab ambobus bene distincta.

Gran Chaco: Herba scandens inter gramina 0,5—1 m longa, in campis humidis Loma Clavel, flor. mens. Nov.; Hassler no. 2494.

Var. **pilcomayensis** Hassler, nov. var.

Herbacea, caulibus ramisque teretibus multisulcato-striatis, sparse minute puberulis; foliis late deltoideo-hastato-lobatis, laete viridibus, petiolis sparse minute puberulis, 4—6 cm longis, laminis $^{90}/_{110}$, $^{80}/_{110}$, $^{70}/_{120}$ mm lobo mediano late deltoideo, subacuto, subintegro vel obtusiuscule crenato-denticulato, lobis lateralibus ± horizontaliter divergentibus triangularibus, basi rotundatis, grosse obtuse crenato-denticulatis, lamina basi in petiolum cuneatim producta, glabriuscula, membranacea, e basi subseptem-nervi, nervis tribus conspicuoribus; paniculis ad apices ramorum $^4/_6$ cm corymbis 20—30 mm longe pedunculatis, pro specie laxiusculis; capitulis 1—3 mm longe pedicellatis, bractea anguste lanceolata, involucro dimidio breviori, involucri squamis 5 mm longis, obtusiusculis, minute mucronulatis, puberulis, pappo albo.

Nullae varietate arcte affinis, forsan species propria, foliis latioribus quam longis, basi cuneatim productis, accedit ad Ser. *Angulatas* DC. sed ob floribus ad *M. scandetem* W. tribuenda est.

312. *Mikania glomerata* Spr., Syst. Veg., III, 421.

Var. **montana** Hassler, nov. var.

Involucri paleis lineari-oblongis vel subspathulatis, apice rotundatis vel subacutis 3,5—5 mm longis cc. 1 mm lobis, extus fusco puberulis.

Paraguay: In silvis et dumetis humidis, Cordillera de Altos, flor. mens. Aug. et Nov.; Hassler no. 724 et 2094, forma involucro ad 5 mm longo; id. ad margines humidas silvarum Santo Tomas (Sierra de Amambay), flor. et fruct. mens. Aug.: Hassler no. 11325, forma involucro ad 3,5 mm tantum longo.

313. *Centratherum punctatum* Cass. Dict., VII, 384.

Subspec. **camporum** Hassler, nov. subspec.

Suffrutices cano-puberuli, pubescentes vel hirsutulo-tomentosuli, involucri veri squamae apicem versus pubescentes vel glanduloso-pilosuli, corollae pilis glanduliferis dense vestitae.

Var. **longipes** Hassler, nov. var.

Foliis dissitis, minute puberulis, subintegris, pedunculis magis elongatis 6—10 cm longis, involucri veri squamis apicem versus dense glanduliferis.

Paraguay: Centurion, trockener Camp, flor. mens. Jan.; Fiebrig no. 4532 in Herb. Hassler.

Var. **viscosissimum** Hassler, nov. var.

Caulibus et foliis dense griseo-pubescentibus, viscidulis, involucri veri squamis apice glanduloso-pilosis, squamarum aristis glandulis stipitatis auctis.

Forma **brachyphyllum** Hassler, nov. forma.

Involucri externi phyllis capitulo aequilongis.

Paraguay: Hassler no. 4768, 7745, Pl. Hassl., I, p. 137 et II, p. 125.

Forma **foliosum** (Chod.) Hassler, nov. forma.

Involucri externi phyllis capitulo duplo-triplo longioribus.

Paraguay: Hassler no. 4378, Pl. Hassl., I, p. 137, sub *P. punctato* Cass. var. *foliosa* Chod.

Var. **albicans** Hassler, nov. var.

Hirsutulo-tomentosula fere albicans, involucri veri squamis apice pubescentibus eglandulosis, corollis ut in praecedentibus glanduligeris.

Paraguay: In campis siccis in regione fluminis Yhú, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 9572.

314. **Bidens Chodati** Hassler, nov. spec.

Suffrutex 1—2 m altus, caulis solitarius, simplex, vix apicem versus in ramos 2—3 erectos divisus, glaber, teres, striatus, basi ad 4 mm crassus; internodia prope basim 4—5 cm apicem versus ad 14 cm distantia; folia sessilia, opposita, semi-amplexicaulia et basibus inter se connata, inferiora et mediana lanceolata vel ovato-lanceolata acuta $^{70}/_{25}$, $^{90}/_{30}$ mm subcoriacea, glabrescentia, margine argute serrato-dentata dentibus acute mucronulatis, costa mediana supra et subtus ut nervi laterales ascendentes prominula, folia superiora profunde pinnatifida, segmentis anguste lineari-lanceolatis, acutis, mucronulatis.

Flores pauci terminales ± longe pedunculati, pedunculi 1—6 cm longi, glabri, striatuli, erecti; involucrum late campanulatum 20—25 mm latum, squamae lineari-lanceolatae acutiusculae, exteriores 5 paullo longiores, 12—14 mm longae et 2 mm latae, interiores 10—11 mm longae et 1—1,5 mm latae, omnes intus sparse, extus dense flavido-tomentosulae; flores radii cc. 10, ligulae late lanceolatae, 12 mm longae 3—3,5 mm latae, extus dense flavido-pubescentes, intus glabrescentes, luteae, striis cc. 10 purpureis parallelis percursae, apice subacutae flavido-puberulae, paleae radii planae, ligulis similibus, flavae rubro-striatae oblongo-lan-

ceolatae, cc. 11 mm longae, 2 mm latae, extus apice hirtellae; paleae disci naviculari-plicatae ceterum eis radii similes; corolla tubuloso-campanulata 6 mm longa 2 mm lata, basi in tubum angustum 1,5 mm longum contracta, limbi lobi 1,5 mm longi lanceolati, margine puberuli; styli rami applanati hirti 1,5 mm longi; achaenia glabra subtetragona 2,5 mm longa 0,5 mm crassa aristis 2 retrorsum serratis erecto-patentibus 3 mm longis coronata.

B. Gardneri Bak. et *B. Riedelii* Bak. affinis ab ambobus imprimis foliis amplexicaulibus basi connatis, achaeniorum aristis achaenio longioribus diversa.

Paraguay: In rupestribus Cordillera de Altos, flor. mens. Jan.; Hassler no. 3757, sub *B. graveolenti* Mart. var. *comosa* Chod. in Pl. Hassl., I, p. 165.

315. *Baltimora recta* L., Mart., 288, excl. syn.

Var. **scolospermum** (Steetz) Hassler, nov. var.

A var. *genuina* (L.) nob. achaeniis tuberculatis tantum diversa, ceteris partibus omnino similibus.

Paraguay: Centurion, flor. et fruct. mens. Jan.; Fiebrig no. 4585 in Herb. Hassler.

316. *Grindelia scorzoneraefolia* H. et A. Comp., Bot. Mag., II, 45.

Var. **subintegra** Hassler, nov. var.

Caulibus glabrescentibus vel puberulis foliis inferioribus integris, supremis laxe pectinato-pinnatifidis glabris.

Gran Chaco: In campis arenosis Loma Clavel, flor. et fruct. mens. Nov.; Hassler no. 2567.

Var. **pectinata** (Bak.) Hassler, nov. var.

G. pectinata Bak., Flor. Bras., VI, 3, p. 4.

Caulibus puberulis vel pubescentibus, foliis omnibus pectinato-pinnatifidis, glabris.

Gran-Chaco: Loma Clavel in societate cum praecedente lecta, mens. Nov.; Hassler no. 2567a.

Involucri longitudine in ambobus valde variabili 9—14 mm; pappi aristis 2—4.

317. *Chuquiraga Sprengelliana* Bak., Flor. Bras., VI, 3, p. 357, emend. Hassler.

Species valde polymorpha quoad formam foliorum, involucri longitudinem, pappi colorem.

Var. **genuina** (Bak.) Hassler, nov. var.

Forma **brasiliensis** Hassler, nov. forma.

Foliis subsessilibus vel brevissime petiolatis, haud spinoso mucronulatis, capitulis apice ramorum solitariis vel paucis corymbosis ? involucro 22,5—30 mm squamis obtusiusculis vel acutiusculis minute mucronulatis, achaeniis dense villosis 7,5—10 mm pappo 15 mm pallide brunneo. Ex Bak., l. c.

Hab. Brasilia.

Forma **paraguariensis** Hassler, nov. forma.

Omnino formae praecedentis, differt foliis in eodem specimine partim

spinoso-mucronatis, partim inermibus, capitulis ad apicem ramorum solitariis vel interdum rarissime ad 3—4 pseudocorymbosis, i. e. in ramulis accessoriis apicalibus 2—3 mm tantum longis corymbose congestis, pappo juvenili albo, postea luride albo, maturo pallide brunneo.

Paraguay: Ad margines silvarum inter Cerro Corá et flumen Aquidaban, mens. Jan. flor. et fruct.; Hassler no. 10484a, leg. Rojas.

Var. **mattogrossensis** (Malme) Hassler, nov. var.

A forma *paraguariensi* nob. vix inflorescentiis semper solitariis, foliis ellipticis vel ovali-ellipticis diversa; achaeniis maturis ad 8 mm longis, pappo ad 18 mm longo, albido vel luride albo.

Paraguay: Ad margines silvarum eod. loco cum praecedente lecta, mens. Jan. flor. et fruct.; Hassler no. 10484, leg. Rojas.

Forma **subinermis** Hassler, nov. forma.

Foliis ovato-lanceolatis, ovato-oblongis vel ovatis, acutis, obtusis vel obtusissimis, spinis stipularibus nullis vel raris, involucris 20—30 mm longis.

Paraguay: Ad margines silvarum pr. Esperanza, flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 10533, leg. Rojas.

Var. **chapadensis** (Spenc. Moore) Hassler, nov. var.

Ch. chapadensis Sp. Moore in Transact. Linn. Soc., vol. IV, part. 3, p. 389.

Vix differt a varietatibus nostris foliis pro rata utrinque appresse pilosis; quoad involucrum, pappum, achaenias omnino var. *genuinae* f. *brasiliensi* nob. conforme.

Hab. Brasilia (Matto Grosso).

318. *Hypochaeris brasiliensis* Gris., Symb. Arg. 217.

Var. **chacoënsis** Hassler, nov. var.

Nana, foliis basalibus pinnatifidis, 6—8 cm tantum longis, supra et subtus praecipue in costa mediana et secus margines hirsutis, caulibus ad 20 cm longis, 3—4 floris, striato-sulcatis, sparse hirsutulis, involucro 12 mm longo, puberulo.

Gran Chaco: In campis Loma Clavel, fruct. mens. Nov.; Hassler no. 2603.

XXXVIII. ***Leguminosae*** VII. auct. E. Hassler.

319. *Machaerium nicticans* Benth. in Ann. Mus. Vindob., II, 98.

Var. **scleroxylon** (Tul.) Hassler, nov. var.

M. nicticans Benth. und *M. scleroxylon* Tul. waren beide Bentham nur in fruchtendem Zustande bekannt und dieser Autor, der damals schon auf die Affinität der beiden Arten hinwies, basierte den Unterschied auf die fehlenden Stipulardornen und die am Samen nicht zusammengezogene Hülse; die Exemplare, die uns nun vorliegen, bestehen: 1. aus jungen sterilen Zweigen mit schon ziemlich stark entwickelten axillären Infloreszenzknospen, dieselben tragen 5—30 mm lange, gerade, runde, sehr spitzige mit länglicher Basis oberflächlich inserierte Stipulardornen, die nur wie angeklebt erscheinen und eine ausgesprochene

Tendenz zum Abfallen zeigen; 2. aus vollständig inermen fruchttragenden Zweigen desselben Baumes ca. zwei Monate früher gesammelt, die aber eine deutliche Längsnarbe an Stelle der Stipulardornen besitzen, der Flügel der anscheinend reifen Früchte ist an der Basis entweder plötzlich beinahe rechtwinklig eingezogen resp. verschmälert oder er verläuft an Hülsen desselben Zweiges sich ganz allmählich verschmälernd in den samentragenden Teil der Hülse, alle Früchte sind schwach rostbraun kurz behaart, zeigen aber Tendenz zum Kahlwerden, die Blätter auf der Unterseite schwach behaart; 3. aus blühenden Zweigen derselben Art mit ca. 10—12 mm langen Stipulardornen. *M. scleroxylon* Tul. ist also bloss eine etwas kahlere Form von *M. nicticans* Benth., dessen var. *genuinum* nob. sich bloss durch dichteres Indument und wenig leichteres Abfallen der Stipulardornen unterscheidet.

Flores adhuc ignoti in paniculam brevem e spicis brevibus vulgo simplicibus rarius iterum brevi 2—3 ramificatis vulgo solitarie, rarius bine insertis compositam, dispositi; panicula 25—30 mm longa, rami 10—20 mm longi ferrugineo - pubescentes, flores subdensi cc. 1 mm distantes, sessiles; bracteae triangulares acutae 5-striatae glabrescentes fuscae 1,5—2 mm longae 1—1,2 mm basi latae; bracteolae ovatae $^3/_4$ mm longae et latae, ferrugineo-puberulae, calice adpressae; calyx anguste campanulatus 3 mm longus, apice 2 mm latus, multistriatus, extus ferrugineo - tomentosus, breviter vix $^1/_2$ mm quinque-denticulatus, denticulis triangularibus, vexillum orbiculatum apice emarginatum, extus dense ferrugineo - sericeum, 6 mm latum 5 mm longum ungue 1 mm longo; alae oblongae ungue 2 mm longo incluso, 7 mm longae 2 mm latae, extus apicem versus ferrugineo-puberulae, carina navicularis unguibus 2 mm longis inclusis 6,5 mm longa dorso pilulis paucis inspersa; stamina monadelpha tubus stamineus 6 mm longus stamina 4 mm alte coalita, discus cupularis $^1/_2$ mm altus, ovarium cum stipite 2 mm longo 5 mm longum, dense ferrugineo pilosum.

Legumen 4 cm longum ala medio 12—18 mm lata, stipite 4—5 mm longo.

Paraguay: Arbor 15—20 m diam. 0,8—1 cm petala luteo-rubescentia, in silva humida ad flumen Apa, florifera mens. Nov.; Hassler no. 7945; in silvis ad rivulum Caracol pr. Cerro Margarita, fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11053; eod. loco spec. sterile mens. Maj.; Hassler no. 11053a.

Nomen vernaculare: Guayacan moroti.

320. *Poecilanthe parviflora* Benth., Flor. Bras., XV, 1, p. 271.

Var. **floribunda** Hassler, nov. var.

Foliis omnibus trifoliolatis, foliolis quam in typo latioribus, apice saepe obtuse rotundatis, terminalibus 4—6 cm longis, 2,5—4,5 cm latis, lateralibus 2,5—4 cm longis, 1,5—3,5 cm latis, racemis etiam in axillis inferioribus binis vel ternis, petalis albis, vexillo violaceo-striato, carinae rostro violaceo; ovario 1—3 ovulato, secus suturam ventralem longiuscule fulvo pilosulo, ceterum glabro.

Paraguay: Arbor 12—15 m diam. 0,5—0,6 m in silvis ad ripas fluminis Aguaray, flor. mens. Dec.; Hassler no. 11438.

XXXIX. ***Anacardiaceae*** auct. E. Hassler.

321. **Schinus ferox** Hassler, nov. spec.

Duvaua: Frutex dioicus 2—4 metralis, rami novelli ramulique pilis luride cinerascentibus dense hirsuto-tomentosi, rami vetustiores glabrati cortice cinereo-avellaneo plicatulo-rugosulo obtecti, ramuli in ramis ± virgatis spiraliter dispositi, 10—15 mm distantes, rectissimi patentes in spinam acutissimam teretem excurrentes, a basi ad apicem sensim decrescentes, basi ad 7 cm apice vix 2 cm longi; folia internodiis 4—8 mm longis separata, distincte petiolata; petiolus subteres supra canaliculatus 2—3 mm longus hirsutulo-pubescens; lamina obovata apice obtusa vel leviter retusa, callo minuto apiculata, basi cuneatim attenuata et ad insertionem petioli breviter rotundata (haud decurrens!) $^{15}/_{12}$—$^{25}/_{20}$ mm subcoriacea concolor integerrima, margine subdiscolori subtus leviter revoluto cincta, supra et subtus praecipue in costa et nervis molliter hirsutulo pubescens, nervi utroque latere 6—8 ut costa mediana supra et subtus leviter prominuli, translucidi, in marginem dichotome excurrentes.

Ramuli floriferi axillares brevissimi, puberuli, flores pseudo-racemose dispositi, in axillam bracteae minimae solitarii, bracteae fere imbricatae ovatae subacutae albido-pilosulae vix 0,5 mm longae; racemus ♂ 5—6 mm longus cc. 15-florus, pedicelli maximi 3 mm longi, graciles glabri, calyx cupuliformis 1 mm altus, laciniae triangulari-ovatae, albo-ciliatae, petala vivo albovirentia, ovata 2 mm longa 1,25 mm lata glabra, stamina 10 filamenta subulata 5 longiora 2 mm, 5 breviora 1,5 mm longa, antherae ovoideae, eae staminum longiorum petala superantes; racemus ♀ 2—3 mm longus, 5—8-florus, pedicelli calyxque ut in ♂, petala vix $^{1,5}/_{0,8}$ mm attingentia, staminodia 1 mm longa alba, ovarium globosum glabrum vix 0,5 mm diam. stylus brevissimus, stigma trilobum, capitatum.

Drupa globosa 5 mm diam.; epicarpium album, laeve, tenuiter chartaceum.

Paraguay: In campis pr. Santo Tomas (Sierra de Amambay), flor. et cum drupis veris. anni praecedentis? Hassler no. 11261 spec. ♂ et 11261 a spec. ♀.

Accedit ad *Sch. latifolium* Engl. et ad *Sch. chilensem* March. differt ramis spinosis foliis integris, inflorescentiis minimis; a *Sch. chilensi* March. cui accedit indumento differt imprimis nervis costaque supra et subtus exsculptis; a *Sch. spinoso* Engl. cui accedit ramulis spinosis inflorescentiis drupaque, differt praecipue foliis obovatis integris, distincte petiolatis staminodiis minimis.

322. *Schinus dependens* Ortega, Dec., VIII, 102.

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

Ramulis spinescentibus, foliis coriaceis, oblongis, obtusis vel subacutis, integris coriaceis, 5—10 cm longis 8—14 vulgo 9—10 mm latis,

basin versus in petiolum 4—5 mm longum attenuatis; ramuli floriferi ♀ tantum lecti 7—8 mm longi, minute puberuli, flores basi ad 2—3 fasciculatim dispositi, apicem versus vulgo solitarii, pedicelli floriferi 3 mm fructiferi 4 mm longi, petala 1—1,25 mm longa, drupa globosa 4 mm diametro flavido-lilacina.

Paraguay: Frutex 3—4 metralis, in regione calcarea, pr. Cerro Margarita, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11069.

Ab omnibus varietatibus notis foliis duplo longioribus, pro longitudine angustissimis diversus, inflorescentiis minimis, floribus parvis brevissime pedicellatis, distinctissima varietas.

LXVI. *Eulophia turcestanica* (Litw.) Schltr., nov. comb.

Von R. Schlechter.

(Originalarbeit.)

Im Jahre 1902 wurde von Litwinow in den Traveaux botaniques du Musée de l'Academie de Pétersbourg, vol. I, p. 18, eine neue Orchidacee als *Limodorum turcestanicum* Litw. sehr eingehend und genau beschrieben. Eine Arbeit über verschiedene Orchidaceen-Gattungen, welche mich zurzeit beschäftigt, veranlasste mich, das Material der Art, welches sich teils im Berliner Botanischen Museum, teils in meinem eigenen Herbar befand, genauer zu prüfen. Dabei fiel mir zunächst die Form des knolligen Wurzelstockes auf, der ganz verschieden von dem des *Limodorum abortivum* L. ist und sofort die Vermutung bei mir wachrief, dass es sich hier um eine *Eulophia*-Art handele.

Als ich daher eine Blüte untersuchte, fand ich denn auch diese Vermutung bestätigt, und habe deshalb die Art hier als **Eulophia turcestanica** (Litw.) Schltr. bezeichnet.

Litwinow schreibt über die Art: „planta certe parasitica“, doch ist wohl anzunehmen, dass hier ein Halbsaprophyt vorliegt, der ähnlich, wie einige afrikanische Arten der Gattung *Eulophia*, aus dem knolligen, Reservevorräte aufspeichernden Wurzelstocke alljährlich den blassen Trieb hervorbringt. Da die Art noch nicht sehr häufig gesammelt und, wie es scheint, noch nie in Kultur genommen ist, halte ich es auch nicht für ausgeschlossen, dass schmale grasartige Laubblätter nach dem Absterben des blühenden Triebes entwickelt werden, wie es ja des öfteren in der Gattung beobachtet wird.

Die Art ist sehr nahe verwandt mit *Eulophia Hormusjii* Duthie vom nordwestlichen Himalaya; so nahe sogar, dass ich es nicht für ausgeschlossen halte, dass letztere nur eine Form der *E. turcestanica* (Litw.) Schltr. darstellt. Bezeichnend ist, dass bei *E. Hormusjii* Duthie die grasartigen Laubblätter bereits bekannt sind.

Ich würde den Botanikern, welche Gelegenheit haben, *E. turcestanica* (Litw.) Schltr. lebend zu beobachten, sehr empfehlen, eine Klärung dieser Frage zu versuchen.

LXVII. Eduardus Janczewski, Species novae generis *Ribes.* V.[1])

(Ex: Bull. Ac. Sci. Cracovie 1910, p. 67—91.)

44. *Ribes himalayense* Dec. var. *α.* **glandulosum** Jancz., l. c., p. 69, fig. 1. — Ramuli novelli glandulis fusco-aureis (in sicco), subsessilibus v. stipitatis conspersi. Folia lobis brevibus, supra setulis glanduliferis hirsuta. Racemi minores, pedicellis brevibus, bracteolis conspicuis; rachis, pedicellli, bracteae ac bracteolae glanduliferae. Flores glabri, purpurascentes, sepalis et petalis ciliatis, antheris apice emarginatis, stylo brevi, quam stamina duplo breviore. Bacca aurantiaca (E. H. Wilson). — Se-tchuan occidentalis, in sylvis 2000—2800 m altitudinis, prope Ta-tsien-lu (no. 999) et Mupin (no. 1800), ubi mense junio 1908 cum floribus, mense septembri cum fructibus maturis legit E. H. Wilson. — Les graines commencent à germer au boût de 2 mois. Cotylédons assez petits, ovoïdes, ciliés; premières feuilles arrondies, sublobées, à lobes obtus, à base cordée, hérissées et ciliées de soies glanduleuses.

45. *Ribes moupinense* Franch. var. *γ.* **laxiflorum** Jancz., l. c., p. 70, fig. 2. — Frutex 1—$2^1/_2$-metralis (E. H. Wilson). Folia trifida, lobis elongatis, angustis, nonnumquam acuminatis, rarius 3—5-loba (Wa-chan), basi subcordata. Racemi usque ad 7 cm longi et 12-flori, bracteis ovatis v. ellipticis, 2—3 mm longis, ciliatis. Flores sessiles, turbinati, saepe rubescentes, sepalis ligulato-rotundatis obtusis, aeque longis ac latis v. paulo longioribus, petalis rotundato-cuneiformibus, $^2/_3$ sepalorum aequantibus, staminibus petalis subaequalibus, stylo basim antherarum attingenti, inter stigmata fisso. Bacca nigra, seminibus mediocribus. — Se-tchuan occidentalis, in sylvis et rupibus 2000—2700 altitudinis prope Wa-chan (no. 822), Tching-chi-Hsien (no. 1797) et Tchin-ting-chan (no. 1801), ubi invenit E. H. Wilson anno 1908. — Cette variété se distingue des autres, connues jusqu'à présent (*α. lobatum*, *β. tripartitum*) par les fleurs plus grandes, les sépales plus larges, les pétales plus grands et le style toujours plus long. Par ses grappes pauvres et lâches, elle rappelle le *R. moupinense α. lobatum* qui habite des contrées voisines, tandis que le *R. moupinense β. tripartitum* du Yun-nan et Hupéh en diffère énormément par les grappes longues jusqu'à 12 cm, plus ou moins serrées, portant jusqu'à 50 fleurs, et par les fleurs verdâtres, bien plus petites. — Germination des graines après 9 moins. Cotylédons presque moyens, ovoïdes-allongés, ciliés; premières feuilles arrondies, sublobées, semées et ciliées de soies glanduleuses.

46. *Ribes longeracemosum* Franch. var. *α.* **Davidii** Jancz., l. c., p. 71. — Frutex 2—3-metralis, ramulis novellis pallidis. Folia subtus glabra, rarius pubescentia (Wa-chan). Racemi usque ad 40 cm longi et 20-flori, bracteis ovatis, 3—4 mm longis, persistentibus. Flores campanulati,

[1]) Cf. Rep. III. 381; IV. 209; VI. 216; VII. 333.

6—7 mm longi, pallidi (Wa-chan) v. paullo purpurascentes, staminibus medio tubo florali insertis. Bacca magna, nigra. — Se-tchuan praecipue occidentalis, prope Mupin et Tatsien-lu, in sylvis 2000—4500 m altitudinis (R. P. David, R. P. Farges, Pratt, E. H. Wilson). — Diagnoses et synonymes: *R. longeracemosum* Franchet, Plantae Davidianae II, 1885, p. 238.

47. *Ribes longeracemosum* Franch. var. *β.* **Wilsonii** Jancz., l. c., p. 71. — Frutex 2—3-metralis, ramulis novellis rubris. Folia glabra. Racemi usque ad 30 cm longi et 15-flori, rachi tenuiore, bracteis ovatis, 2—3 mm longis, persistentibus. Flores campanulati, quam in var. *praecedenti* minores, 4—5 mm longi, purpurascentes, staminibus minutis profunde, in $^3/_4$ tubo florali insertis. Bacca matura ignota, ut videtur, minor quam in praecedenti. — Hupeh (Dr. A. Henry, E. H. Wilson) in sylvis 1700—2700 m altitudinis (E. H. Wilson, no. 280). — Les graines du *R. longeracemosum* germent après 8 mois et donnent de jeunes plantes d'une culture difficile. Cotylédones petits, ovoïdes, ciliés, premières feuilles arrondies, lobées, semées de soies, luisantes, épinastiques, comme dans aucun autre groseillier à grappes connu.

48. *Ribes alpestre* Dec. var. *β.* **giganteum** Jancz., l. c., p. 72. — Frutex 2—5-metralis (E. H. Wilson), ramulis recentibus glabris, aculeis nodalibus ternis usque ad 2,8 cm longis armatis. Racemi uniflori. Flores glabri, viriduli, ovario glabro. Bacca maior, glabra, viridis (E. H. Wilson). — Se-tchuan occidentalis, prope Ta-tsién-lu, in rupibus 2800—3700 m altitudinis, ubi 1908, legit E. H. Wilson (no. 836).

49. **Ribes** (Subg. *Berisia* sect. *Euberisia*) **humile** Jancz., l. c., p. 73, fig. 3. — Frutex humilis, 1 m vix superans (E. H. Wilson), cortice fusco-purpureo, ramulis recentibus tenuissimis, rubris, glaberrimis. Folia minuta, usque ad 2,2 cm longa ac lata, rotundata v. ovoidea, saepissime triloba, lobis lateralibus minoribus, obtusis, dentata, basi truncata v. subcordata, glabra, petiolo 4—6 mm longo, glabro. Racemi fructiferi tantum cogniti, brevissimi, 1—2 baccas ferentes. Bacca parva, rotundata, aurantiaca (E. H. Wilson), glabra, flore herbaceo, purpureo-marginato coronata. — Se-tchuan occidentalis prope Pan-lan-chan, a Kuan-Hsien occidentem versus, in rupibus 2300 altitudinis. Legit E. H. Wilson mense junio 1908 (no. 1788). — Malgré que nous connaissions cette plante d'une manière si superficielle, nous n'hésitons pas à la considérer comme une espèce nouvelle qui partage avec le *R. Vilmorini* un trait caractéristique, la consistance herbacée de la fleur couronnant le fruit, et un autre, la pauvreté de la grappe fruitière. Elle diffère cependant beaucoup du *R. Vilmorini* qui est un arbrisseau beaucoup plus robuste, à feuilles plus grandes et plus profondément incisées, à fruits noirs, mûrissant beaucoup plus tard, à graines plus grandes.

50. *Ribes glaciale* Wall. var. *β.* **glandulosum** Jancz., l. c., p. 74. — Frutex $1^1/_2$—$2^1/_2$-metralis (E. H. Wilson), ramulis recentibus puberulis, foliis supra subglabris, infra puberulis. Racemi ♂ usque ad 4 cm longi et 25-flori, bracteis lanceolatis, 4—6 mm longis, 1 mm latis. Flores

subrotati, purpurei, puberuli, pedunculo sub receptaculo turbinato, glanduloso. Racemi ♀ usque ad $2^1/_2$ cm longi et 6—10-flori, laxi. Flores minores, subpubescentes, ovario pyriformi, puberulo, glandulis breviter stipitatis obtecto. — Hupeh occidentalis, prope Fang-Hsien, in silvis 2000 m altitudinis. Legit E. H. Wilson die 15 junii 1908 (no. 1792, 1793). — Le *R. glaciale β. glandulosum* est la première variété dont l'ovaire est couvert de glandes pedicellées plus grandes; son fruit malheureusement inconnu doit être semé de soies glanduleuses distinctes. Cela nous fait penser que le *R. Rosthornii* Diels, considéré comme espèce distincte à cause des feuilles ciliées et des fruits semés de soies glanduleuses, n'est réalité qu'une deuxième variété du *R. glaciale.* On n'en connait que les fruits, et l'examen de la fleur couronnant ce fruit, comparée avec le *R. glaciale,* paraît confirmer cette supposition. Le *R. Rosthornii* Diels devrait donc disparaître de la liste des espèces du genre *Ribes* et porter le nom: *R glaciale γ.* **Rosthornii** (Diels).

51. *Ribes Franchetii* Jancz., Suppl., 1909, p. 64, fig. 3—4; Fedde, Rep. VII (1909), p. 333; Jancz., l. c., 1910, p. 77 (diagn. compl.). — Frutex $1^1/_2$—3-metralis (E. H. Wilson). Ramuli pubescentes. Folia minora, rotundata v. ovata, 3—5-loba, lobis acutiusculis, bene evolutis, profunde et regulariter dentatis, basi cordata v. truncata, subtus plus minusve pubescentia. Racemi ♂ mediocres, sublaxiflori. Rachis et pedicelli pubescentes. Flores rubri, subrotati, pubescentes; receptaculum pelviforme; sepala obtusa, ovata v. ovato-oblonga; stylus usque ad medium bifidus; pedunculus pubescens, plerumque setuloso-glandulosus. Racemi ♀ breviores. Flores minores, pubescentes, ovarium obovatum, pubescens ac setuloso-glandulosum. Bacca minor. rubra (E. H. Wilson), puberula ac setuloso-glandulosa. — Diagnoses et synonymes: Janczewski, Suppl. à la Monographie des Groseilliers, 1909, p. 64, fig. 3, 4; *R. coeleste β. velutinum* Janczewski, Monographie des Groseilliers, 1907, p. 466. — Sétchouan oriental, district Tchen-kéou-tin, trouvé par le R. P. Farges (no. 533 pro parte), et Hupéh, récolté par le Dr. Aug. Henry (no. 3741, 5465) en échantillons mâles. Les échantillons des deux sexes, ainsi que ceux avec fruits, proviennent du Hupéh occidental, environs de Fang-Hsien et de Hsing-chan-Hsien, et ont été ramassés en 1907 par M. E. H. Wilson (no. 73, 191) dans les forêts à 1800—2700 m d'altitude. — Le *R. Franchetii,* dont nous avons donné il y a un an la diagnose d'après des branches mâles et venons de la compléter, est une espèce jumelle du *R. Maximowiczii* et partage avec lui tous les caractères essentiels. Sauf les dimensions de l'arbrisseau, tout y est plus petit: feuilles, grappes, fleurs, fruits. Mais la forme des feuilles est bien différente, la nervation des sépales ainsi que la coloration du fruit. Reste à savoir si ses glandes sont visqueuses, comme c'est le cas du *R. Maximowiczii.*

52. **Ribes** (Subg. *Berisia* sect. *Davidia*) **laurifolium** Jancz., l. c., p. 79, fig. 6, 7. — Frutex sesquimetralis (E. H. Wilson), ramosus. Folia coriacea, maiora ellipsoidea, indivisa, denticulata, brevipetiolata. Racemi

masculini et feminini ignoti. Racemi fructiferi 4 cm longi, usque ad 10 baccas ferentes. Rachis puberulus. Baccae nigrae (E. H. Wilson), maiores, puberulae, ellipsoideae, pedunculatae, flore sicco maiusculo coronatae, semina parva numerosa continentes. Sepala huius floris ovato-rotundata, petala spathulata, plus duplo quam sepala ($^2/_5$) breviora, antherae steriles minutae, stylus apice bifidus, petalis subaequalis. — Sé-tchouan occidental, M. E. H. Wilson découvrit cette espèce sur les rochers à 2500 m d'altitude près de Wa-chan, en 1908 (no. 817), et fit la remarque qu'elle y est rare. — Aux *R. Davidi* et *R. Henryi*, décrits par Franchet, vient s'ajouter le *R. laurifolium*, comme troisième membre de la section Davidia, caractérisée par les brindilles courtes portant quelques feuilles indivises à leur sommet, les fleurs pédonculées comme dans les Grossularia, le fruit considérable, pédonculé, les graines petites. Le *R. laurifolium* se distingue du *R. Henryi* par les feuilles plus étroites, glabres, non ciliées ni glanduleuses, et par le fruit pubescent, non glanduleux; du *R. Davidi* par les dimensions beaucoup plus considérables de l'arbuste et des feuilles, ainsi que par les fruits pubescents. Si dans ces deux espèces les feuilles inférieures de la brindille sont remplacées par des écailles, il paraît que dans le *R. laurifolium* les feuilles sont réunies près du sommet de la brindille pour la raison que son entrenoeud inférieur est le seul allongé. D'ailleurs la fleur femelle du *R. laurifolium* est beaucoup plus grande.

LXVIII. **Varietates *Brayerae anthelminticae.***

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

Brayera anthelmintica Kunth (*Hagenia abyssinica* Willd.), species unica generis *Rosacearum-Sanguisorbearum*, duabus varietatibus gaudet:

Var. **psilanthera** Bitter, nov. var.

Antherae omnino glabrae.

Abyssinia: Dendetera in Agame, W. Schimper, Dec. 1847!; Urahut, 9800′, Schimper no. 659!; Hohenacker, Arznei- und Handelspflanzen no. 19!

Var. **epirhagadotricha** Bitter, nov. var.

Antherae secundum rimas duas laterales pilis nonnullis unicellularibus acutis praeditae.

Africa orientalis Germanica: Kilimandscharo, in silva primaeva inter Marangu et Madjame, 1400—2800 m, H. Meyer no. 321!

Species quoque in ramis foliisque pilositate ut videtur satis variabilis, praecipue in superficie externa vaginarum, melius tamen e locis compluribus speciminibusque copiosioribus perscrutanda.

LXIX. Eine neue *Corylopsis* aus China.

Von Camillo Schneider, Wien.

(Originaldiagnose.)

Corylopsis alnifolia Schneider, nov. comb.
Berchemia alnifolia Léveillé in Fedde, Rep., nov. spec., X, 433 (1912).

Frutex? ramuli hornotini glabri, annotini nigro-grisei, minute lenticellati. Folia satis juvenilia suborbicularia, apice rotunda, vix apiculata, basi inaequalia, cordata, levissime sinuato-denticulata dentibus brevissimis ad mucronem fere reductis, 2—4 cm longa, 2—3,6 cm lata, supra triste viridia, glabra, subtus pallidiora, tantum initio ad nervos pilis sericeis caducissimis obtecta, nervis utrinsecus 7—8 subtus elevatis; petioli 5—10 mm longi, glabri; stipulae innovationum ovato-oblongae, 5—7 mm longae, acutae, intus sericeae, extus glabrae, paullo rubescentes. Racemi glaberrimi pedunculo nudo ad 1,5 cm longo excluso ad 2,5 cm longi, circ. 12-flori; calyx glaber tubo brevi late turbinato sepalis late-ovatis circ. 1 mm longis subaequilongo; nectaria ut videtur apice leviter incrassata obtusa vel subemarginata, sepalis subaequilonga vel breviora; petala staminaque non visa; ovarium glabrum semi-inferum, stylo circiter 3 mm longo, stigmate recurvo. Capsula ignota.

Kouy-Tschéou: Route de Pin fa à Kouy-Yang, montagnes, avril 1905. Jules Cavalerie (no. 2712).

Der Beschreibung nach ist diese Art nahezu identisch mit *Corylopsis Willmottiae* Rehder et Wilson, in Sargent, Plant. Wilsonianae, vol. I, 425 (1913), aus West-Szechuan. Diese weicht nach den Angaben der Autoren ab durch behaarte Blütenstandachsen und mehr eiförmige Blätter. Ohne mehr Material gesehen zu haben, möchte ich nicht entscheiden, ob *C. Willmottiae* nur eine Form der *alnifolia* darstellt.

Ich wurde bei der Beschreibung der Rhamnaceen von Wilson für Sargents Plantae Wilsonianae aufmerksam auf diese „*Berchemia*“ und erhielt von Professor Léveillé in freundlichster Weise Material seiner neuen Rhamnaceen zur Prüfung, wofür ich mich ihm zu Danke verpflichtet fühle.

LXX. Vermischte neue Diagnosen.

914. **Polyalthia Branderhorstii** Fedde, nom. nov. — Syn.: *P. oblongifolia* Burck in Nova Guinea, VIII, 3 (16. XII. 1911), p. 429. — Niederl.-Neu-Guinea (G. Branderhorst no. 39).

Umänderung wegen *P. oblongifolia* C. B. Robinson in Phil. Journ. Sci., VI, 3 (July 1911), p. 202. — Island of Polillo: (Robinson). Negros (Curran).

915. **Acalypha striolata** Lingelsh. in Mitt. Thür. Bot. Ver., N. F., XXIX (1912), p. 48. — Suffrutex metralis, dioicus, caulibus lignescentibus, teretibus, nigro-striolatis, glaberrimis vel sparse pilosis. Folia char-

tacea, ambitu, oblongo-lanceolata, e basi cuneata apicem versus sensim acuminata, 7—14 cm longa, 1—4 cm lata, supra plumbeo-viridia, juvenilia excepta glaberrima, subtus laete viridia simulque secus nervos leviter pilosa, margine crenata, petiolo 2—8 cm longo canaliculato instructa; stipulae minimae, 1 mm longae, setiformes. Racemi masculini spiciformes, laxi, 6—8 cm longi, axillares, tenuiter pilosi, pedunculati; pedunculus 1,5 cm longus. Flores vix 0,1 cm diametientes, fere sessiles. Flores feminei ignoti. — Südbrasilien, Rio Grande do Sul: Neu-Württemberg, lichter Wald, 450 m (A. Bornmüller no. 543!). — Gehört zu den wenigen zweihäusigen Arten der Gattung und ähnelt in der Tracht der *A. diversifolia* Jacq., unterscheidet sich aber schon durch die langen Blattstiele von dieser Species.

916. **Thalictrum Terrae Novae** Greene in Ottawa Nat., XXIV (1910), p. 53. — Stems neither stout nor strongly angled or striate, glabrous throughout, copiously leafy and very few-flowered, 2 feet high or more; basal leaves not seen, the several cauline sessile, ample, deep-green above, glaucescent beneath, all except the uppermost glabrous, but these with a trace of scattered hairs beneath; terminal leaflets somewhat round-obovate, $1^1/_4$ to $1^1/_2$ inches long, of nearly equal breadth above the middle, not deeply but very obtusely 3-lobed, the medium lobe in the staminate plant much the largest, itself usually 3-lobed (seldom so in the fertile plant), all lobes broader than long, the leaflet as a whole always obtuse at base unless obliquely cordate; lateral leaflets smaller, narrower in proportion, mostly either 3-lobed or 2-lobed, a few obliquely oval and entire; staminate plants with flowers usually only 5 or 6 in a single terminal cyme; sepals 4. obovate, obtuse, glabrous; stamens about 20; filaments slenderly clavellate, the thickest part not as wide as the short merely oval anthers; fertile plant bearing a small terminal panicle of 10 to 14 flowers, these with a few stamens and numerous pistils; fruit not seen. — Vicinity of Balena, Hermitage Bay, Newfoundland, along streams, collected by William Palmer, 7 July, 1903; his no. 1398, as in U. S. Herb.; also on rocky banks of Rennie's River, by Robinson and Schrenck, 4 Aug., 1894; their no. 187, as in U. S. Herb. and Canad. Geol. Survey.

917. **Thalictrum Labradoricum** Greene, l. c., p. 53. — Stems not tall, stout, hollow, striate-angled, glabrous, or the upper part sparingly hirtellous; foliage thin and delicate, that of the lower part of the plant glabrous on both faces, but the upper leaves glabrous above, sparsely pubescent beneath between the veins, not along them: terminal leaflets rarely cuneately, usually subquadrately somewhat obovate, about 1 inch long, $^3/_4$-inch wide just below the lobes, obtuse or subcordate at base, the 3-lobes neither decidedly obtuse nor very plainly acute, the middle one largest, often itself 3-lobed; flowers few, in one or two simple, corymbs of 3 or 4, or even solitary; the staminate very large, $^1/_2$-inch in diameter, the stamens in no part capillary, their filaments clavellate almost from the base and little thicker even at summit, their greatest

breadth not exceeding that of the anthers, these oblong-linear, obscurely mucronulate; fertile flowers with many pistils and usually 6 to 10 stamens; mature carpels gradually narrowed below the middle but sessile, thickest a little below the summit, therefore subclavate being only very slightly flattened, sparsely pubescent both at the flowering stage and at maturity. — Two sheets of specimens of this are before me, one belonging to the U. S. National Herbarium, consisting of two staminate plants and one fruiting one. These were collected in „Labrador“ by W. E. Stearns in 1875. The other sheet is no. 4,335 of the Canadian Geol. Survey. This contains the upper portions of four plants, all fertile, the flowers, though hermaphrodite, consisting mainly of pistils. These specimens are from thickets along the Upper West Branch of Hamilton River, Labrador, by A. P. Low, 7 July, 1894. Both sheets had been labelled *T. dioicum,* in either case the result of a mere glance at the plants as small and very few-flowered, without the least attention to the fact that the stamens are all clavate and erect; and, in the living state, they must have been white, and therefore showy. — By the large size and the small number of these white-stamened flowers, the plant seems to recall more vividly than any other North American species the *T. aquilegifolium* of Europe; and it is not at all impossible that some such plant as this, from far northward, may have been Cornut's original *T. Canadense*, and therefore the original *T. Cornuti* of Linnaeus.

918. **Thalictrum tortuosum** Greene, l. c., p. 54. — Stout, rigid, evidently tall, doubtless as yard high or near it, the stem angled and striate, also minutely appressed-pubescent, the upper and floriferous part more or less tortuous; basal leaves not seen, the largest cauline one sessile, very large, 8 inches long and 10 in breadth, every petiolule and ramification of it singularly tortuous; terminal leaflets an inch long, nearly as broad, of round-ovate contour, cordate at base, at summit variously but always broadly and not deeply lobed, the median lobe often exceeding the others and itself 3-lobed, as often only broader and entire, all lobes very obtuse; lateral leaflets broadly and very obliquely oval when entire, but some larger and with a lobe or two, all leaflets of firm texture, dark blue-green above and with scattered scaberulous hairs, beneath glaucous and thinly tomentulose; flowers of fertile plants in a rather naked but not large terminal panicle, the flowers 25 to 40, the several stamens with long filaments capillary at base, distinctly clavate above the middle, but nowhere of much more than half the thickness of the anthers, these oblong to oblong-linear, mucronulate; carpels numerous, nearly all maturing, small, sessile, scaberulous, their stigmas closely circinate. — Thickets at Baddeck, Cape Breton Island, Macoun, 28 July, 1898. Only the middle and upper parts of one or two plants were collected, all with mainly pistillate flowers, though with several stamens in each flower; but the species is strongly marked by its petioles and petiolules all of which are as contorted as those of a *Clematis*, and the texture as well as the indument of the leaflet is of a

firmness not known in other meadow-rues of the farther North. The circinate character of the stigmas is striking, but occurs in one or more other species. The specimens bear the number 19006 of the Geol. Survey.

919. **Thalictrum glaucodeum** Greene, l. c., p. 55. — Rather slender, 2 feet high or more, with stem strongly striate-angled and glabrous, simple, leafy up to the small and rather naked panicle; leaves rather small and of many small leaflets, the basal not seen, the lower cauline petiolate, the upper sessile, all of firm texture, glaucous on both faces, but beneath almost white with bloom; terminal leaflets shortly and subquadrately obovate, the largest barely $^3/_4$-inch long, $^1/_2$-inch wide under the lobes. these 3, shallow, much broader than long, rounded, yet abruptely acutish, the base obtuse or subtruncate, the lateral leaflets not much smaller, mainly not very dissimilar, but a few quite small round-oval and entire, all leaflets marked underneath by a few very prominently raised white veins and a thin indument of short white hairs; panicle of fertile plant small but rather many-flowered and dense, its branches glabrous, as also the calyx; pistils numerous, encircled by a row of 3 to 7 or 8 stamens; filaments abruptly clavate above, but not to the width of the mostly broad and merely oval (occasionally oblong) anthers; immature carpels fusiform, substipitate, glabrous. — The type specimen of this rather elegant and very pale meadow-rue is in the herbarium of the Geol. Survey, under no. 869, and came from Tignish, at the northern extremity of Prince Edward Island, where it was obtained by Professor Macoun, 25 July, 1888. The flowers, though mainly pistillate, are very fairly hermaphrodite. — A plant much like this in habit, quite as pale with bloom, and even with very similar foliage, is in the same herbarium from Boyleston, Nova Scotia, by Dr. Charles A. Hamilton, July, 1890. It also has hermaphrodite flowers, and in these the calyx is persistent and is of five or six narrow elliptical sepals. This plant also I refer tentatively to *T. glaucodeum*, and hope it may prove to belong with the more northerly and isular type.

920. **Veronica breviracemosa** R. B. Oliver, l. c., p. 170. — *V.* fruticosa, 1—2 m alta, ramis ultimis subcompressis, puberulis. Folia sessilia, patula, 80—115 mm longa, 20—27 mm lata, elliptico-lanceolata v. oblongo-lanceolata, acuta, integra, glabra. Racemi 4—5 cm longi, densiflori, puberuli, foliis breviores. Calyx 4-partitus, lobis ovato-lanceolatis, acutis, puberulis. Corolla 4-partita, calyce $^1/_2$ longior; tubo breve calyce $^1/_2$ breviora; lobis ovatis, acutis. Capsula 6 mm longa, calyce $^1/_2$ longior, late ovata, acuta, compressa, glabra. — An irregularly laxly branched shrub, about 1 m high; branchlets green, 2-angled, puberulous. Leaves sessile, spreading, 115 × 27 mm, 57 × 19 mm, 80 × 20 mm, elliptic-lanceolate to oblong-lanceolate, acute, narrowed at the base, entire, light green, glabrous, minutely puberulous on the midrib and margins near the base. Racemes 4—5 cm long, shorter than the leaves, flowers crowded; rachis, pedicels, and bracts puberulous. Flowers 5 mm in dia-

meter, white to pale lilac. Calyx 4-partite, the two inner divisions smaller than the two outer, segments lanceolate to ovate-lanceolate, acute, puberulous. Corolla $1^1/_2$ times the length of the calyx; tube short, about half the length of the sepals; limb 4 lobed, lobes ovate, acute, 3 outer opposed to 1 inner. Capsule $1^1/_2$ times the length of the calyx, 6 mm long, acute, broadly ovate, compressed, glabrous. — Distinguished by the large broad leaves, racemes shorter than the leaves, and very short corolla-tubes. — Mr. Cheeseman includes this species under *V. salicifolia* in the „Manual of the N. Z. Flora," with the note that it is perhaps a distinct species. — This plant was formerly fairly plentiful, but has been almost killed out by goats, and is now found only on cliffs and other places inaccessible to those animals. — Kermadec Islands: Inland cliffs, landslip (Denham Bay), Sunday Island. — Endemic. Resembles *V. macrocarpa* of New Zealand, differing principally in the shorter racemes and corolla-tubes.

921. **Blepharocalyx gigantea** Lillo, Contrib. Conoc. Arb. Argent., 67, no. 219 (1910) (nom. nud.); An. Soc. Cient. Arg., LXXII (1911), p. 175. — *Eu-blepharocalyx*: Ramulis oppositis, glabris, rectis; foliis oppositis, petiolatis, integris, chartaceis, oblongis, acuminatis, glaberrimis nitentibus; nervo medio supra immerso, subtus elevato; venis utraque facie elevatis lamina glandulis pellucidis creberrime obsita. Inflorescentia axillare, septemflora in cyma dichotoma di visa; flore sessile in quaqua dichotomia. Calycis tubo turbinato, glanduloso, 4-partito, lacinis concavis caducissimis; petalis 4, deltoideis, ciliatis. Staminibus numerosissimis plurifariis. Ovario biloculare, loculis 12—16 obulatis. Bacca globosa, glabra, flavescente. Seminibus 1—2, embryone spiraliter revoluto, radicula longissima, cotyledonibus minutissimis. — Nombre vulgar: Horco molle. Cocha molle. — Argentina: Arbol muy común en las selvas subtropicales, constituyendo uno de sus principales elementos. La variedad *montana* se encuentra hasta 1200 metros de altitud. — Ejemplares examinados: Provincia de Tucumán, Taff Viejo, altitud 800 metros (Herb. Lillo, no. 258, 24. IX. 1885, florífera). — Yerba Buena (Herb. Lillo, no. 2205, 8. I. 1899, fructífera). — Observación. — En el Boletin de la Oficina Quimica, I, 74, 1888), publiqué esta especie como *Calyptranthes* sp. En esa época no tenía la bibliografía necesaria para determinar el género correctamente ni mucho menos la especie.

Var. **montana** Lillo, l. c., p. 175. — A typo fructibus succulentioribus majoribus pluriseminatis (2—4) differt. — Provincia de Tucumán, Alto de Las Salinas (Herb. Lillo, no. 2843, 10. II. 1902, fructífera). — Sierra de San Javier (Herb. Lillo, IX. 1907, florífera).

LXXI. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

8. Reihe (no. 36—40) **J. Mildbraed,** Kalkalgen von der Insel Annobon.

Wenig südlich vom Äquator liegt etwa 220 km von der westafrikanischen Küste entfernt die kleine vulkanische Insel Annobon. Im Nordwesten hat sich ein Lavastrom in das Meer ergossen, der am Rande in ein Gewirr schwärzlicher Klippen zerrissen ist. Um den dunklen Fels zieht sich eine helle Strandlinie (Bild 36); hier wachsen, bei Ebbe gerade noch von den höchsten Brandungswellen benetzt, bei Flut gerade noch aus dem Wasser auftauchend, wenn die Woge zurückbrandend den tiefsten Stand erreicht, die seltsamen Gebilde der Kalkalgen oder Corallinaceen. Sie sind den zierlichen roten Algen verwandt, haben aber äusserlich eher Ähnlichkeit mit den Bauten der tierischen Korallen. Es sind steinharte Gebilde, die teils als Krusten den Fels überziehen, teils blattartige Formen zeigen ähnlich manchen Polyporeen, teils aber auch als grosse Knollen von der Unterlage emporwachsen, die aus einem Astwerk stumpfer geweihartig verästelter, dicht gedrängter Zweige bestehen (Bild 38); die Farbe schwankt von mattem rötlichen Gelb oder schmutzigem Graugelb bis zu zartem Rosenrot und kräftigem Violett. Der Gürtel der Kalkalgen beginnt an den freien Küstenfelsen, oben stets mit einer flachen Kruste, die sich am äusseren Rande in einzelne Flecken auflöst, so dass das schwarze Gestein wie bespritzt erscheint, darunter erst wachsen die knolligen Gebilde frei von der Unterlage empor und noch tiefer, also meist unter Wasser, gedeihen wieder nur krustenartige Überzüge (Bild 36, 37). Der Gürtel ist um so breiter, je kräftiger die Brandung ist und je höher sie an dem Felsen emporschlägt.

Zwischen den Klippen haben sich häufig stille Wasserbecken gebildet, die bei Ebbe von dem freien Wasser entweder ganz abgeschnitten sind oder nur gelegentlich von einer besonders hohen Brandungswelle erreicht werden. Die Wände dieser natürlichen Aquarien sind von einem Gesimse von Corallinaceen umzogen, die vom Rande her allmählich nach innen weiterwachsen. Ihre Bauten schneiden genau mit dem Stand des Wasserspiegels bei Ebbe ab, und haben deswegen eine feste, ziemlich glatte Oberfläche, gegen das Innere aber bilden sie die zierlichsten Blätter, Spitzen und Zacken, für deren Gestaltung die wunderlichsten Tropfsteinbildungen massgebend zu sein scheinen (Bild 39 und 40).

36.	„Strandlinie“ von **Corallinaceen** auf Annobon.
37.	Klippen mit besonders breitem **Corallinaceen**-Gürtel, starker Brandung ausgesetzt.
38.	**Corallinaceen**-Bank in einem schmalen von der Brandung durchfluteten Kanal.
39.	**Corallinaceen**-Gesims in einem stillen Becken.
40.	**Corallinaceen**-Gesims mit fester Oberfläche.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 333/335 XII. Band 25. September 1913

Bemerkung zu Repertorium, Beihefte I.

Mit dem Bogen 65 schliesst der spezielle Teil von

R. Schlechter, Die Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea

ab; der allgemeine Teil, etwa 5 Bogen stark, dürfte etwa in 3 Monaten erscheinen und damit das Werk zum Abschlusse gelangen. **Fedde.**

Inhaltsverzeichnis u. Index von Bd. I—X des Repertoriums gelangen Anfang September zum Drucke. **Fedde.**

LXXII. *Gramineae* novae. X.

Auctore E. Hackel (Attersee).

(Originaldiagnosen.)

75. **Ichnanthus Damazianus** Hack., nov. spec.

Suffruticosus, elatus, subscandens. Culmi ramosi, ramis gracilibus 40–50 cm longis polyphyllis glaberrimis. Vaginae teretes arctae altero margine faucibusque dense crispo-ciliatae collo pubescentes. Ligula brevissima truncata longiuscule ciliata. Lamina e basi constricta sed non distincte petiolata truncato-rotundata lanceolato-lineares longe acuminatae, circ. 8 cm longae, 5 mm latae, patulae firmae virides, subtus pallidiores, praeter basin intus pilis longis stipatam glabrae laeves, nervis confertissimis tenuibus percursae. Panicula ovata patens densiuscula circ. 8 cm longa rhachi ramisque minutissime puberulis, his solitariis patentissimis in circ. $^1/_4$ inferiore nudis subsimplicibus, spiculis secus ramos plerumque binis inaequaliter pedicellatis pedicellis porrectis spicula $^1/_2$—3-plo brevioribus crassiusculis angulatis minute puberulis, spicularum paribus inferioribus a se invicem subdistantibus, superioribus contiguis. Spiculae obovatae 4,5 mm longae pallide virides glaberrimae. Gluma I.

$^3/_4$ spiculae aequans ovata acuminata cuspidata trinervis; II. spiculam aequans ovata breviter acuminata 5-nervis; III. II^{am} aequans eique simillima, paleam floremque ♂ fovens; IV. reliquis paullo brevior (3 mm lg.) ovali-oblonga obtusiuscule apiculata apiculo incurvo, flavida laevis, haud nitens, basi auriculis duabus paene omnino adnatis gluma 5-plo breviori-bus instructa. Palea glumae similis, marginibus introflexis.

Brasilia, prov. Minarum, Serra de Ouro Preto, Montes de Cama-rinhas, an. 1912, leg. L. Damazio, sub no. 2172.

Verwandt mit *J. bambusiflorus* Doell., der jedoch schon habituell durch robustere Halme, grosse und breite Blätter (20—30 cm lang, 2—4 cm breit) sich unterscheidet, und dessen circa 20 cm lange Rispe viel stärker verzweigt ist, indem die Primärzweige zunächst sekundäre, und diese erst die Ährchen tragen; endlich sind die Ährchen des *J. bambusi-florus* grösser (6 mm) und an der Spitze behaart.

76. Trisetum Taquetii Hack., nov. spec.

Perenne, omnino glabrum. Culmi erecti graciles debiles fere 50 cm alti teretes laeves binodes. Vaginae teretes arctae laeves internodiis breviores. Ligula margo membranaceus angustus glaber. Laminae lineares tenuiter acuminatae, innovationum ad 15 cm, culmeae ad 8 cm longae 1,5—2 mm latae, flaccidae virides laeves tenuinerves. Panicula linearis contracta laxiuscula circ. 10 cm longa rhachi ramisque laevibus, his binis erectis, primario inferiore panicula plus duplo breviore in $^1/_2$ inferiore nudo, superius ramulos secundarios breves 1—3-spiculatos appressos procreante. Spiculae breviter pedicellatae lanceolatae biflorae circ. 8 mm longae brunnescentes; rhachillae internodia ejusque supra flores continuatio glabra v. pilis parcis minutissimis obsita. Glumae steriles inaequales, I. 4 mm longa anguste lanceolata 1-nervis, II. 7 mm longa late lanceolata (quam I. duplo latior) 3-nervis, ad $^3/_4$ floris superioris pertinens, utraque acuta, carina scaberula. Glumae fertiles lanceolatae, inferior circ. 7 mm, superior 6 mm longa, apice bisetulosae (setulis 0,8 mm longis), circ. 1,5 mm infra apicem aristatae, arista 7—9 mm longa tenuis scabra rectiuscula vel leviter extrorsum curvata basi haud torta, superne subflexuosa, callo glabrae, dorso papilloso-scabrae, tenuiter 3-nerves. Palea $^2/_3$ glumae aequans oblonga obtusa carinis minute serrulata.

Korea: Quelpaert in silvis Hallaisan, Jul. 1909, leg. Taquet, sub no. 3403.

Diese Art ist durch die Kahlheit der Ährchenachse und des Kallus der Deckspelzen ausgezeichnet; es finden sich höchstens einige wenige, äusserst kurze Härchen an der Ährchenachse, selbst die Achsenverlängerung oberhalb der oberen Blüte ist kahl; dadurch sowie durch die sehr hoch eingefügte Granne unterscheidet sie sich von allen Formen des verwandten *T. flavescens* Beauv. Das nordamerikanische *T. palustre* Torr., das ebenfalls kahle Ährchenachse und kahlen Kallus aufweist, ist schon durch die unbegrannte untere Blüte in jedem Ährchen verschieden.

77. **Poa Mairei** Hack., nov. spec.

Perennis, caespitosa, innovationibus intravaginalibus. Culmi erecti circ. 30 cm alti subcompressi glaberrimi binodes nodo superiore prope medium culmi sito, superne breviter nudi. Vaginae arctae internodiis breviores compressae carinatae glaberrimae, vetustae firmae, brunnescentes. Ligula brevissima (0,5—0,8 mm lg.) truncata minuto denticulata. Laminae anguste lineares, siccae complicatae (v. culmeae planiusculae), breviter acuminatae, erectae rigidae virides, innovationum 12—16 cm longae, statu complicato circ. 0,7 mm latae, culmeae breves (summa 3 - 4 cm lg.), omnes extus scaberulae, siccae angulatae, nervis primariis utrinque 3 crassiusculis interjectis secundariis singulis tenuissimis. Panicula ovata laxa patentissima circ. 10 cm lg. 6 cm lt. rhachi laevi, ramis binis subcapillaribus flexuosis scabris anthesi angulo recto patentibus v. deflexis in $^2/_3$ inferioribus indivisis, primario inferiore ad 7 cm longo in $^1/_3$ superiore ramulos secundarios paucos 2—4-spiculatos confertos suberectos edente, spiculis in apice ramorum confertis breviter v. (subterminalibus) brevissime pedicellatis. Spiculae oblongae laxiuscule 4—6-flores, floribus sese vix ultra medium tegentibus, circ. 8 mm longae viridulae et leviter violaceo-variegatae. Glumae steriles parum inaequales, I. 2,5 mm, II. 3 mm longa, ad medium florem superpositum pertinentes, ovato-lanceolatae acutae, carina scabrae, violascentes, I. 1-nervis, II. 3-nervis. Glumae fertiles late lanceolatae acutae circ. 4 mm longae firmulae, infra apicem violascentes, ipso apice albido scariosae, ceterum viridulae, callo glabriusculae, carina nervisque submarginalibus in $^1/_3$ inferiore brevissime laxeque pubescentes ceterum scaberulae, nervis lateralibus parum prominulis in $^1/_3$ superiore evanidis. Palea lineari-oblonga obtusiuscula emarginata glumam aequans, carinis scaberula. Antherae 2 mm longae.

China, prov. Yunnan, pr. Tong-Tchouan, an. 1910, leg. R. P. Maire, sub no. 6992, ser. B.

Im Habitus und dem Bau der Infloreszenz der *P. cenisia* All. ähnlich, unterscheidet sie sich von dieser durch schmälere Ährchen, deren Deckspelzen auf dem Kiel und den randständigen Seitennerven nur sehr schwach behaart, auf dem Kallus meist ganz kahl sind; auch sind die Spelzen durchweg derber, nur gegen die Spitze etwas häutig. Vor allem aber unterscheidet sie sich durch die, wie es scheint, ausschliesslich intravaginale Innovation und die steif aufrechten Blätter, während *P. cenisia* vorwiegend extravaginale Sprosse und schlaffere Blätter hat.

LXXIII. Eighth Contribution to the Flora of Australia.

By K. Domin (Prague).

(Originaldiagnosen.)

---

71. **Eucalyptus Dorrienii** Domin, nov. spec.

Verosimiliter frutex elatus vel arbor parva, ramulis laevibus subnitidis brunneo-corticatis cylindricis nisi ramulis juvenilibus angulosis; folia alterna rigida crassiuscula viridi-glaucescentia lanceolata recta vel subfalcata in petiolum conspicuum circa $1^1/_2$ ($1—1^3/_4$) cm longum angustata, apice acuminata, sine petiolo circiter $5^1/_2$ usque 9 cm longa et plerumque circa $1^1/_2$ cm lata manifeste (saepe fusco-)glanduloso-punctulata, nervis lateralibus immersis et vix conspicuis; pedunculi subteretes vel tantum obscure vel leviter angulosi (nec complanati) floriferi manifeste decurvati, axillares sed plerique e ramulorum parte inferiore foliis jam destituta enascentes circiter $1^1/_2$ cm longi flores plerumque sat numerosos (5—11) manifeste pedicellatos gerentes; pedicelli subteretes circa 5—7 mm longi receptaculo vix breviores; receptaculum (= calyx) late obovatum manifeste costatum longitudine parum angustius; stamina numerosissima flavida gracilia; filamenta circa 7—8 mm longa in alabastris circa medio angulo acuto refracta et inflexa, sed recta nec flexuosa; antherae parvae oblongo-ovatae, loculis parallelis; operculum late conicum (nec parte superiore contractum) acutum receptaculo (i. e. calyce) longius, circa $7^1/_2$—9 mm metiens; fructus globosus sed latior quam longus (diametro transversali circa 8 mm metiens sed tantum circa 5 mm longus) subcostatus vel rarius fere laevis; capsula in receptaculo inclusa sed valvis tenuiter acuminatis manifeste exsertis et quoad visum semper tribus.

Western Australia: Cranbrook to Warrunup, sandy plains, leg. Capt. A. Dorrien-Smith, D. S. O., 1910.

Euc. Dorrienii me judice *E. decurvae* proxime est affinis, sed receptaculo latiore manifeste costato, operculo late conico, parte superiore haud abrupte attenuato, capsulae valvis styli reliquiis acuminatis et prominentibus facile distinguenda.

Euc. oleosa, quae speciei nostrae primo aspectu haud est dissimilis, haud arcte affinis esse videtur, nam species nostra staminibus haud flexuosis sed filamentis in alabastro angulo acuto inflexis necnon receptaculi forma et pedunculis curvatis praeter alia discrepat.

Euc. falcata, quae receptaculo costato speciem nostram revocat, jam operculo longe recedit.

Euc. Dorrienii notis nonnullis ad Subseriem „*Exsertae*“ spectat et in hac subserie forsan cum *E. leptopoda* comparanda, quae tamen foliis angustis fere linearibus, pedicellis plus elongatis, floribus perparvis sat superque abhorret. Me judice species nostra in affinitam proximam *Euc.*

decurvae collocanda erit, quamvis ob valvas plus protrudentes characteribus subsectionalibus haud optime respondeat.

72. **Eucalyptus agnata** Domin, nov. spec.

Verosimiliter arborea, ramulis gracilibus vestigiis petiolorum decurrentibus angulosis; folia alterna ab invicem sat distantia late vel fere ovato-lanceolata basi in petiolum longiusculum (circiter 2 cm longum) rhombeo-contracta, apice acuminata, subfalcata et plerumque inaequilatera sine petiolis circa 13—17 cm longa et $3^1/_4$—4 cm lata glaucescenti-viridia coriacea et crassiuscula, costa media prominula, nervis lateralibus oblique divergentibus utrinque conspicuis; pedunculi 2—$2^1/_2$ cm longi complanati et apice subdilatato fere 5 mm lati erecti pseudoterminales et e axillis foliorum supremorum enascentes umbellam confertem 3—6-floram gerentes; flores subsessiles i. e. pedicellis crassiusculis perbrevibus circa 2—3 mm longis instructi; receptaculum urceolatum sub flore expanso circa 6—7 mm longum et insuper (orificio) longitudine latius, laeve; stamina flavida erecta circa 12 mm longa in alabastris haud inflexa nec flexuosa; antherae oblongae, latitudine saltem duplo longiores, antherarum loculis parallelis; operculum circiter 10—11 mm longum obtusissimum basi (diametro transverso) circa 8 mm, apice circiter 5 mm latum; fructus urceolatus haud perfecte maturus circa 8—9 mm longus et totidem insuper latus ad marginem orificii interiorem annulo fusco lobulato-gibboso ornatus; capsula conica manifeste protrudens et diu stylo elongato coronata.

Western Australia: Slab Hut Creek to Cranbrook, leg. Cap. A. Dorrien-Smith, 1910.

Species *Euc. occidentali* proxima, sed jam foliis magnis et latis, floribus subsessilibus, operculo et fructu distinguenda. *Euc. occidentalis* in stationibus diversis formis miris ludit, sed planta supra descripta a formis et varietatibus omnibus specifice distare videtur.

Euc. cornuta et *annulata* foliis, operculo, necnon fructu a specie nostra primo aspectu distinguuntur.

73. *Eucalyptus erythronema* Turcz. var. **marginata** Domin, nov. comb.

Euc. conoidea Benth. var. *marginata* Benth., Fl. Austr., III, 227.

Western Australia: Swan River, leg. Drummond sub no. 50.

Varietas certe egregia, quae forsan pro specie distincta haberi possit; differt a varietate typica foliis paulo majoribus et pro more plus conspicue glanduloso-punctatis, floribus majoribus, operculo prominule costato, calyce anguloso-costato et supra in annulum horizontaliter patentem vel reflexum expanso.

74. **Alectryon Forsythii** Domin, nov. comb.

Nephelium Forsythii Maiden et Betche, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, April 1901, p. 81.

New South Wales: Tia Falls, leg. W. Forsyth, 1900 (type specimen!).

75. **Palmeria hypotephra** Domin, nov. comb.
Morinda hypotephra F. v. Muell., Victor. Natural., VI, 55.
Queensland: On the summit of Bellenden-Ker, leg. K. Domin.

76. **Bosistoa connaricarpa** Domin, nov. spec.

Arbor glabra; folia longe petiolata opposita pinnata sed foliolis semper tantum tribus; petiolus glaber foliolis parte tertia usque duplo brevior; foliola glaberrima vel subtus sub lente minutissime puberula vix conspicue glanduloso-punctata chartaceo-subcoriacea oblongo-lanceolata apice et basi acuta circiter 8—10 cm longa et 3—$3^1/_2$ cm lata subintegra vel crenato-dentata in pagina inferiore pallida, lateralia subsessilia, terminale distincte petiolulatum, petiolulo circa 1 cm longo; reticulatio utrinque conspicua; panicula terminalis laxa late triangularis, paniculae ramis superioribus ternatis, infimis longissimis valde distantibus binis et oppositis, circiter 4 cm longis; alabastra globosa; calyx minutus cupularis et tantum breviter quinquedentatus petalis multoties brevior; petala 5 circa 4 mm longa late obovato-oblonga subacuta glabra; stamina 10, filamentis basi dilatatis; carpella disco inserta valde hirsuta; cocci oblique ovato-orbiculares diametro $2^1/_2-2^3/_4$ cm metientes, valvis lignosis extus tomentosis vel demum glabrescentibus subrugosis.

Queensland: Rockhampton, leg. Dallachy.

Species a *Bosistoa pentacocca* jam ramulis glabris, foliis trifoliolatis, foliolis lanceolato-oblongis utrinque acutis facile distinguenda.

LXXIV. Ein neuer Primel-Bastard.

Von Camillo Schneider, Wien.

(Originaldiagnose.)

Primula Silva Taroucana C. Schneider et Fr. Zeman, nova hybrida.
Primula „Unique“ Hort. Veitch. in Gard. Chronicle, XLI (1907), p. 390, fig. 163.

Herba ± perennis, praeter inflorescentiam ± farinosam fere omnino glabra. Folia membranacea, obovato-oblonga, apice obtusa vel plerumque rotunda, basim versus in petiolum 4,5 cm longum ± laete alatum attenuata; laminae ad 22 cm longae et supra medium ad 8 cm latae, margine irregulariter denticulatae obscure lobulatae. Scapus satis robustus, ad 75 cm longus, paullo farinosus (praesertim infra umbellas), umbellas (3—)4 superpositas 9—17-floras gerens; bracteae lineari-lanceolatae, farinosae, 3—8 mm longae; pedicelli (fructiferi) ad 3 cm longi, leviter farinosi. Calyx farinosus, 6—7 mm longus lobis receptaculo aequilongis ovatis sed subito breve acuminatis apice subglanduliferis. Corolla magnitudine et colore variabili, ± aurantiaco-rubra vel ± intense roseo-purpurea, glabra; tubus cylindricus, apice paullum ampliatus, calyce

$2^1/_2$—3-plo longior, limbus patens, lobis obcordatis. Antherae apice obtusae vel brevissime apiculatae. Capsula subglobosa.

Diese Hybride wurde zuerst bei J. Veitch and Sons, Langley bei London, gezüchtet und am oben genannten Orte beschrieben als *Primula* „Unique“. Ferner hat sie die Gärtnerei Lissadell als *Primula* Lissadell Hybrids in den Handel gebracht. In den letzten Jahren machte Herr Franz Zeman, der Obergärtner des Vereinsgartens der Dendrologischen Gesellschaft für Österreich-Ungarn in Pruhonitz, verschiedene Kreuzungen zwischen den Elternarten *P. pulverulenta* Duthie und *P. Cockburniana* Hemsley, die beide zur Sekt. *Cankrienia* gehören und aus West-Szetschwan stammen. Die *pulverulenta* ist eine sehr üppige, der *japonica* nahestehende, aber leider nur zweijährige Art mit schönen tief rosapurpurnen Blüten mit orangebraunem Auge. Die *Cockburniana* ist ausdauernd, aber viel zierlicher und hat ganz eigenartig satt orange- oder gelbrote Blüten.

Die Kreuzung zeigt verschiedene Formen, die bald mehr die Mitte halten, wie die „Unique“, bald mehr dem einen oder anderen Elter zuneigen. Sie ist sehr blütenreich und so üppig wie *pulverulenta*, weicht aber durch die nicht so lang zugespitzten Kelche und die höher inserierten Staubblätter ab. Die von mir untersuchten langgriffeligen *pulverulenta*-Blüten zeigten stets Staubblätter, die mit den deutlich vorgezogenen Antherenspitzen um Antherenlänge vom Schlundring entfernt waren. Die Ausrandung der Blumenkronlappen ist bei *Cockburniana* am flachsten, diese Art hat auch keine gelappten Blätter. Bei den Hybriden finden sich nun Annäherungen daran. Die Antheren sind kaum oder nicht gespitzelt. Die Flügelung des Blattstieles ist auch meist schmäler als bei *pulverulenta*, doch sind die Blätter oft mit dieser identisch und nur die Blütenmerkmale weichen ab. Die Blütenstiele sind meist länger als bei *pulverulenta*; die Farbe variiert zwischen den Tönen der Eltern.

Wir benennen die Hybride nach dem Präsidenten der Gesellschaft, Exzellenz Herrn Ernst Graf Silva Tarouca, der als bedeutender Gartengestalter und Pflanzenkenner sich in Pruhonitz wundervolle Anlagen geschaffen hat.

LXXV. **Plantae Meeboldianae novae.**

Von W. Craib, Kew.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Goniothalamus (?) Meeboldii** Craib, nov. spec.

Ramuli juventute minute puberuli, mox glabri, cortice rubro-brunneo striato pallescente obtecti. Folia oblonga vel anguste oblonga, apice acuminata vel inconspicue acuminata, obtusiuscula, basi interdum inaequalia, cuneata vel late cuneata, 10—22 cm longa, 2,9—5,5 cm lata, rigide chartacea vel subcoriacea, supra nitentia, subtus pallidiora, nervis

lateralibus utrinque circiter 12 subpatulis intra marginem anastomosantibus supra leviter impressis subtus subconspicuis, nervis transversis subtus subconspicuis, integra, petiolo validiusculo supra canaliculato ad 4 mm longo suffulta. Flores ignoti. Fructus e carpellis ad 30 constitutus; pedicelli validissimi, ad 12 mm longi; carpella stipite 2,5 - 3 cm longo suffulta, ambitu oblonga, circiter 2 cm longa, vix 1 cm diametro, glabra.

Burma: Moulmein, Kawpyaing, Meebold, 17250!

In the absence of flowering material the genus of this plant remains somewhat doubtful.

2. **Phaeanthus moulmeinensis** Craib, nov. spec.

Ramuli graciles, primo pilis pallide brunneis divaricatis tecti, mox fere glabri, cortice rubro-brunneo parcius lenticellato obtecti. Folia oblongo-oblanceolata, apice acuminata, acutiuscula, basi rotundata, plerumque leviter cordata, saepe parum inaequilatera, 6—15,5 cm longa, 1,6—5,6 cm lata, chartacea vel rigide chartacea, supra glabra vel costa inferne tantum breviter pubescentia, subtus pallidiora, pilis adpressis haud conspicue hic illic instructa, nervis lateralibus utrinque 10—12 intra marginem anastomosantibus supra subobscuris vel leviter impressis subtus cum costa prominentibus, nervis transversis subtus prominulis, margine integro, petiolo brevi valido pilis iis ramulorum juvenilium similibus instructo suffulta. Flores solitarii, pedicello basi minute bracteolato ad 1,4 cm longo pilis deciduis instructo suffulti. Sepala 2,5 mm longa, 3,25 mm lata, ciliolata, dorso parce adpresse pubescentia. Petala exteriora vix 4 mm longa, 3,5 mm lata, ciliolata, dorso tenuiter adpresse pubescentia, interiora 8 mm longa, 4,5 mm lata, carnosula, dorso tenuiter adpresse pubescentia. Stamina ∞. Carpella numerosa, 1,5 mm alta, biovulata, adpresse pubescentia, stylo glabro.

Burma: Moulmein, Mizar, Meebold, 17249.

P. Meeboldii is undoubtedly very closely allied to the S. Indian *P. malabaricus* which is known to the writer from Beddome's figure and description only. The present species may be distinguished by the more abruptly acuminate leaves, with more nerves which arise at a smaller angle from the costa.

3. *Caesalpinia tortuosa* Roxb. var. **grandifolia** Craib, nov. var.

A typo foliolis conspicue majoribus usque ad 26 mm longis et 9,5 mm latis facile distinguenda.

Burma: Moulmein, Kowpok, Meebold 17208.

The material examined consists of leaf specimen and detached fruits. The receipt of flowering material would in all probability yield characters by which the plant could be separated specifically.

4. **Bauhinia Meeboldii** Craib, nov. spec.

B. Vahlii Benth., facie similis sed pedicellis conspicue longioribus, petalis longe unguiculatis facile distinguenda.

Ramuli primo dense ferrugineo-tomentoso-pubescentes, mox fere glabri, cortice rubro-brunneo obtecti. Folia ovato-elliptica ad subrotun-

data, apice fere ad medium divisa, lobis apice rotundatis, basi truncata vel cordato-truncata, ad 10,5 cm diametro, rigide chartacea, pagina superiore ferrugineo-puberula, inferiore ad nervos densiuscule ferrugineo-tomentoso-pubescentia, ceterum parce tenuiter pubescentia, e basi 9-nervia, nervis supra conspicuis subtus valde prominentibus nervis transversis inter se parallelibus supra conspicuis subtus prominulis junctis; petioli circiter 3 cm longi, ut ramuli pubescentes; stipulae ad 5 mm longae et latae, dorso adpresse ferrugineo-pubescentes, cito deciduae. Racemi (quoad rhachidem) ad 10 cm longi; rhachis validiuscula, ut ramuli pubescens; bracteae sub anthesi deciduae, angustae, circiter 7 mm longae; bracteolae binae, paulo infra pedicelli medium positae, angustae, 4—5 mm longae; pedicelli ad 9,5 cm longi, ut alabastra subaureo-tomentoso-pubescentes. Calyx sub anthesi e segmentis duobus ad 12 mm longis intra glabris constitutus. Petala 5, inter se parum inaequalia; unguis 10—20 mm longus, ut calyx extra pubescens; lamina ad 8 mm longa et 6,5 mm lata, dorso adpresse subaureo-pubescens. Stamina perfecta 2, petalis parum breviora, filamentis parce pubescentibus, antheris 3 mm longis. Ovarium breviter stipitatum, inclusum, ferrugineo-pubescens.

Mergui: Maunglow, Meebold, 14280, March 1911!

5. *Aganosma cymosa* Don var. **fulva** Craib, nov. var.

Ab *A. cymosa* Don, sensu stricto, foliis latioribus apice breviter acuminatis pagina inferiore densius molliter fulvo-pubescentibus recedit.

Javoy, Bowachoung, Meebold, 15365! Upper Burma, Prazer, 11! Shan hills, Jerai, Collett, 825!

At first sight this plant is remarkably different from typical *A. cymosa* from Sylhet but the writer has failed to find any definite character by which to separate it specifically.

6. **Beaumontia longituba** Craib, nov. spec.

Ab affini *B. khasiana* Hook. f. corollae tubi parte basali aequali calycem saltem duplo superante distincta.

Ramuli glabrescentes, cortice pallide brunneo reticulato-striato parce lenticellato obtecti. Folia late oblanceolata vel oblongo-oblanceolata, apice caudato-acuminata, basi cuneata vel late cuneata, ad 17 cm longa et 6 cm lata, chartaceo-coriacea, pagina utraque demum glabra, nervis lateralibus utrinque circiter 12 intra marginem anastomosantibus supra conspicuis vel leviter impressis subtus prominentibus, nervis transversis inter se satis distantibus subtus prominentibus, petiolo ad 12 mm longo supra canaliculato suffulta. Sepala lineari-lanceolata, ad 1 cm longa. Corollae tubus 4,5 cm longus, parte basi aequali circiter 2 cm longa; lobi oblongi circiter 18 mm longi et 10 mm lati. Filamenta circiter 8 mm longa, glabra, antheris 11 mm longis. Stylus 4 cm longus, basi breviter crispatim pubescens, superne glaber.

Manipur, Saithu, 1200 m, Meebold, 6615!

LXXVI. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. XI.[1])

Von J. J. Smith.

(Originalarbeit.)

122. **Aphyllorchis arfakensis** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma validum. Inflorescentia valida, stricta, laxe multiflora, pedunculo 55—76 cm longo, rachide parce verruculosa, 20—31 cm longa. Bracteae reflexae, lanceolatae, dorso parce verruculosae, ad 2 cm longae. Flores majusculi. Sepala lanceolata, obtusa vel subobtusa, dorso verruculosa, 1,2 cm longa. Petala lanceolata, subacuta, costa media dorso prominente. Labelli hypochylium medio incrassatum, 0,2 cm longum, expansum 0,475 cm latum, lobis majusculis, obtuse triangulis; lamina 3-loba, expansa 0,75 cm longa, 0,46 cm lata, lobis lateralibus oblique semiorbicularibus, lobo medio oblongo, concavo, apice conico-producto, 0,375 cm longo. Gynostemium 0,77 cm longum. Anthera ovalis, minute apiculata. Ovarium pedicellatum verruculosum, 2—2,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1200 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1061).

Habituell *A. elata* Schltr. ähnlich, aber im Bau der Lippe total verschieden und *A. pallida* Bl. und *A. torricellensis* Schltr. ähnlich.

123. **Spiranthes angustilabris** J. J. Sm., nov. spec.

Folia 4, anguste spathulato-lanceolata, acuta, 2,5—5,5 cm longa, 0,2—0,37 cm lata. Inflorescentia subdense multiflora, tortilis, pedunculo 9—17 cm longo, rachide 7—4,5 cm longa. Flores parvi. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, 0,325 cm longum, 0,14 cm latum, lateralia lanceolata, 0,1 cm lata. Petala ligulata, falcatula, obtusa, superne erosula, 0,275 cm longa, 0,06 cm lata. Labellum e basi leviter suborbiculari-dilatata ligulatum, superne vix dilatatum, obtusum, erosulum, 0,275 cm longum, basi fere 0,1 cm, superne 0,06 cm latum. Anthera late ovata, acuta. Ovarium subsessile, 0,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge am Argisee in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1191).

Blüten rot.

124. **Ceratostylis** (Sect. *Euceratostylis*) **arfakensis** J. J. Sm., nov. spec.

Caules approximati, tenues, teretes, 4,5—10 cm longi. Folium subteres, tenue, acutum, supra sulcatum, 3—4,5 cm longum. Inflorescentia capituliformis. Flores parvi, subglabri. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, 0,175 cm longum, lateralia ovata, obtusa; mentum abbreviatum. Petala oblongo-ovata, sensim angustata, 0,15 cm longa. Labellum brevissime unguiculatum, ovato-triangulum, obtusum, concavum, apice con-

[1]) X. siehe Fedde, Rep. XII (1913), p. 110.

vexo-incrassatum, inferne margine papillosum, 3-nervium, nervis exterioribus infra medium incrassatis papillosisque, nervo medio superne incrassato, 0,13 cm longum, 0,1 cm latum. Gynostemium 0,06 cm longum, brachiis ovalibus, pede subnullo. Anthera apice truncato-rotundata. Ovarium pedicellatum pubescens, 0,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1800 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1037).

Verwandt mit *C. platychila* Schltr.

125. **Liparis** (Sect. *Distichon*) **geelvinkensis** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 2—3,5 cm distantes, compressi, abbreviato-ovati, 0,55 cm longi, 0,7 cm lati. Folium lineare, acutum, subulato-acuminatum, 23—29 cm longum, fere 1 cm latum; vagina 2,25—3,6 cm longa. Inflorescentia apice dense multiflora, pedunculo ancipiti, 21—29 cm longo, rachide ad 5,5 cm longa, cum bracteis patentibus conduplicato-ovatis acutis carinatis 1,6 cm lata. Flores parvi. Sepala oblonga, apiculata, 0,62 et 0,57 cm longa, 0,23 et 0,3 cm lata. Petala sublinearia, apice vix dilatata, obtusa, 0,55 cm longa, 0,1 cm lata. Labellum in $^1/_3$ supra basin reflexum, plica valida convexa utrinque in flexu, callo majusculo transverso vix 3-lobulo in basi, callis 2 parvis antepositis, lamina quam partem inferiorem angustiore, subquadrangula, apice rotundata cum lobulo obtuso, convexa cum sulco longitudinali, papillosa, inexpansum 0,4 cm longum, basi 0,33, superne 0,275 cm latum. Gynostemium a dorso compressum, triangulum, obtusum, basi truncatum, subtus costis 2 basi divergentibus superne in lamellam triangulam dilatatis instructum, 0,3 cm longum, basi 0,23 cm latum. Ovarium pedicellatum 1,15 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski no. 100).

Verwandt mit *L. Gjellerupii* J. J. Sm.

126. **Liparis** (Sect. *Distichon*) **Janowskii** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens, compressum. Pseudobulbi 1,1—1,8 cm distantes, compressi, abbreviato-ovati, 0,8—1 cm longi, 0,8—1,2 cm lati. Folium lineare, acutum, longe apiculatum, carinatum, 17,5—21 cm longum, 1,1 cm latum; vagina 1,9—2,5 cm longa. Inflorescentia apice dense multiflora, pedunculo ancipiti, 16—27 cm longo, rachide ad 7 cm longa, cum bracteis conduplicatis 0,6—0,63 cm longis 0,85—1 cm lata. Flores 1 cm longi. Sepala reflexa, ovato-oblonga, apice angustata, praesertim lateralia apiculata et carinata, 0,64 et 0,7 cm longa, 0,3 et 0,34 cm lata. Petala erecta, subspathulata, obtusa, 0,6 cm longa, apice 0,17 cm lata. Labellum supra basin reflexum, plica valida convexa utrinque in flexu, callo transverso leviter 3-lobo ad basin inter plicas, callis 2 parvis rotundatis antepositis, ante plicas marginibus recurvis constrictum, lamina suborbiculari, apiculata, ciliolata, utrinque secundum marginem papillosa, expansa 0,4 cm longa, 0,425 cm lata, totum inexpansum 0,5 cm longum, inferne 0,34, superne 0,425 cm latum. Gynostemium utrinque valde alato-dilatatum rotundatumque, basi truncatum, apice contractum, subtus carinis

2 basi divergentibus superne dense triangulo donatis instructum, 0,2 cm longum, 0,23 cm latum. Ovarium pedicellatum 1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski no. 210).

Verwandt mit *L. gautierensis* J. J. Sm.

127. **Dendrobium** (Sect. *Cadetia*) **apiculiferum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules fasciculati, tenuiter clavati, quadranguli, 4 sulcati, 1,75—6 cm longi, ad 0,175 cm diam. Folium lanceolatum, 2-dentatum, obtuse carinatum, rigidum, nitidum, 2,25—5 cm longum, 0,65—0,9 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, pedunculis 0,3 cm longis. Flos niveus, 0,8 cm latus. Sepalum dorsale subellipticum, acutiusculum, marginibus valde recurvum, 0,44 cm longum, 0,26 cm latum, lateralia oblique oblonga, obtusiuscula, 0,44 cm longa, 0,275 cm lata; mentum reversum, subrectum, calcariforme, oblongum, obtusum, 0,3 cm longum. Petala anguste linearia, 0,45 cm longa. Labellum (pars liber) gynostemium superans, concavum, 3-lobum, basi subtus puberulum, intus villosum, medio ciliolatum, expansum cuneatum, 0,37 cm longum, ad lobos laterales brevissimos obtusos erosulos 0,2 cm latum, lobo medio recurvo, concavo, transverse oblongo, distincte apiculato, flavescenti, 0,1 cm longo, 0,25 cm lato. Gynostemium subtus villosum, apice purpureo-punctatum, 0,175 cm longum, auriculis lacinulatis. Anthera quadrangula, apice puberula. Ovarium reverse adpresse muriculatum, 0,2 cm longum; pedicellus 0,7 cm longus.

Niederl.-Neu-Guinea: Humboldt-Bai (K. Gjellerup, leb. Pfl. kult. in Hort. Bog. unter no. 120).

Verwandt mit *D. ceratostyloides* J. J. Sm.

128. **Dendrobium** (Sect. *Diplocaulobium*) **vanilliodorum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 0,8—1,5 cm distantes, e basi crasse fusiformi 1,1—1,6 cm longa in collum tenue antice costatum 2,3—5,2 cm longum contracti. Folium lineari-lanceolatum, 2-dentatum, basi cuneatum, 4,5—6,5 cm longum, 0,725—0,9 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, pedunculo 1,2 cm longo. Flos mediocris. Sepala e basi triangula linearicaudata, alba, apice semitorto flavescentia, 2,4 cm longa, 0,4 et 0,725 cm lata. Petala basi vix dilatata, ceterum sepalis similia. Labellum curvatum, 3-lobum, costis 2 inferne rectis verruculoso-papillosis, in lobo medio tenuioribus et leviter undulatis, expansum 1,15 cm longum, hypochylio cuneato-obcordato, lobis lateralibus apice brevissime productis, obtusis, albis, atropurpureo-maculatis, lobo medio subelliptico, obtuso, glabro, albo, disco flavo, 0,525 cm longo, 0,425 cm lato. Gynostemium 0,25 cm longum, auriculis obtusis, dentatis, pede subrecto, lineari, 0,575 cm longo. Anthera quinquangularis, sulphurea. Ovarium pedicellatum 4,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: An dem Noordfluss (Exp. Lorentz 1909, Rachmat, leb. Pfl. kult. in Hort. Bog. unter no. 443 R.).

129. **Dendrobium** (Sect. *Oxystophyllum*) **nitidiflorum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules ramosi, compressi, 24 cm longi, internodiis 0,3—0,4 cm longis. Folia erecto-patentia, lanceolato-triangula, acuta, dorso 1,6—2,1 cm longa,

0,26—0,35 cm alta. Inflorescentiae axillares, brevissimae, 1-florae. Flos parvus, nitidus, dilute viridis, 0,725 cm longus. Sepalum dorsale ovato-triangulum, apiculatum, 0,375 cm longum, lateralia oblique triangula, acuta, inferne rubra, basi 0,43 cm lata; mentum conicum, obtusum, retusum, 0,34 cm longum. Petala oblongo-ovata, brevissime apiculato-acuminata, 0,26 cm longo. Labellum oblongum, medio recurvulum, e medio basin versus leviter angustatum, $^1/_3$ parte superiore leviter constrictum, apice conico-productum, inferne fascia mediana nitidum et margine papillosum, parte apicali in callum Λ-formem verrucosum incrassatum, rubrum, apice dilute viride, 0,475 cm longum, 0,175 cm latum. Gynostemium 0,16 cm longum, auriculis rotundatis, filamento brevioribus, pede incurvulo. Anthera apice truncata. Ovarium sessile, subtus valde excavatum, 0,15 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Im südöstlichen Teile (A. C. de Kock, leb. Pfl. kult. in Hort. Bog. unter no. 179).

Verwandt mit *D. acianthum* Schltr.

130. **Dendrobium** (Sect. *Oxystophyllum*) **araneum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules penduli, deinde ramosi, 40 cm longi, cum foliis 2,7—2,9 cm lati. Folia erecto-patentia, lateraliter compressa, lineari-lanceolata, acuta, 4,4 cm longa, ad 0,47 cm lata. Inflorescentiae axillares, brevissimae, ramosae, pedunculo vaginulis tecto, cum bracteis patentibus 1 cm longo. Flores 0,8 cm longi. Sepalum dorsale ovato-triangulum, apiculatum, 0,36 cm longum, 0,2 cm latum, lateralia oblique triangula, apiculata, basi 0,525 cm lata; mentum conicum, curvatum, obtusum, 0,36 cm longum. Petala oblonga, acute apiculata, 0,27 cm longa. Labellum arcuatum, papilloso-ciliolatum, 0,57 cm longum, hypochylio oblongo, concavo, 0,2 cm lato, epichylio dilatato, subsemiorbiculari, retuso, supra convexo-incrassato et verrucoso, subtus callo conico donato, 0,16 cm longo, 0,24 cm lato. Gynostemium 0,16 cm longum, auriculis obtusis, denticulatis, pede curvato, apice bicalloso, 0,36 cm longo. Rostellum in lamellam recurvam semiorbicularem productum. Ovarium valde obliquum, subtus planum, 0,175 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski no. 178).

Blüten weiss, Lippe grün.

131. **Dendrobium** (Sect. *Oxystophyllum*) **bipulvinatum** J. J. Sm., nov. spec.

Caules elongati, dependentes, ramosi, compressi, 75 cm longi, internodiis 0,6—0,9 cm longis. Folia equitantia, patentia, lineari-triangula, pungentia, supra 2,3—2,6 cm dorso 2,75—2,9 cm longa, 0,45—0,5 cm alta. Inflorescentiae axillares, brevissimae, simplices vel ramosae, vaginulis tubulosis acuminatis accrescentibus obsitae. Flores 1 cm longi. Sepalum dorsale ovato-oblongum, apiculato-acuminatum, 0,625 cm longum, 0,275 cm latum, lateralia oblique triangula, conico-acuta, 0,575 cm longa et lata; mentum rectangule conicum, 2-lobum, 0,36 cm longum. Petala oblonga, apiculata, 0,36 cm longa, 0,15 cm lata. Labellum curvatum, dimidia inferiore fascia mediana nitida antice dilatata, margine latiusculo papillosum, superne pulvinis 2 subellipticis subverrucosis papillo-

sisque inferne divergentibus donatum, callis 2 parvulis hirtellis in basi, expansum obovato-oblongum, basi minute 2-auriculatum, medio paulo constrictum, obtusum vel subobtusum, apiculatum, 0,625 cm longum, 0,275 cm latum. Gynostemium 0,15 cm longum, auriculis latis, denticulatis, pede incurvo, oblongo, 0,375 cm longo. Anthera alte cucullata, obovata, obtusissima. Ovarium obconicum, apice valde obliquum, subtus excavatum, supra 0,3, subtus 0,15 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 50 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 950).

Verwandt mit *D. acianthum* Schltr.

Blüten gelbgrün und braunrot.

132. **Bulbophyllum** (Sect. *Hyalosema*) **tricanaliferum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 4—5,5 cm distantes, elongato-conici, quadranguli, 3,4—4 cm longi, 0,85 cm diam. Folium petiolatum, lanceolatum, obtusum, carnosum, 8,5—11 cm longum, 1,65—2,1 cm latum, petiolo 2,8—5 cm longo. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo 20 cm longo, vaginulis c. 5 tubulosis donato. Bractea tubulosa, acuta, carinata, 2,1 cm longa. Flos magnus. Sepalum dorsale e basi elliptica concava in caudam subteretem canaliculatam contractum, dorso verruculoso-papillosum, intus pilosum, prominenter reticulato-venosum, 11 cm longum, parte dilatata 2,5 cm longa, 1,3 cm lata. Sepala lateralia subsimilia, parte dilatata oblique oblonga, 0,95 cm lata. Petala ovato-triangula, apice antennata, tota 2,35 cm longa, parte inferiore 0,75 cm longa, 0,45 cm lata. Labellum valde curvatum, oblongo-ovatum, apice attenuatum, obtusum, supra canaliculatum, medio costis 2 inverse hirtellis canaliculam limitantibus, carnosum, 0,47 cm longum, 0,27 cm latum. Gynostemium compressum, 0,325 cm longum, filamento oblongo, truncato, auriculis brevioribus, subacuminatis, pede porrecto, 0,45 cm longo. Anthera curvata, apice late truncata. Ovarium pedicellatum 4,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge am Argisee, in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1029).

Verwandt mit *B. trachyanthum* Krzl.

133. **Bulbophyllum** (Sect. *Hyalosema*) **elephantinum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi remoti, ovoidei, quadranguli, 2,6 cm longi. Folium oblongum, obtusum, basi petiolato-contractum, totum 11,75 cm longum, 3,5 cm latum. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo 15 cm longo. Bractea 3,5 cm longa. Flos maximus, 2-labiatus. Sepalum dorsale e basi lata cucullata in caudam fere tubulosam contractum, carinatum, reticulato-venosum, intus extusque papillosum, expansum 13 cm longum, parte dilatata suborbiculari 4,5 cm diam. Sepala lateralia minora, margine proximo supra basin ad apicem conglutinata, margine altero supra basin incurvo laxe contigua sed non conglutinata, sigmoidea, sublinearia, sensim angustata, dorso papilloso-puberula, expansa 9,5 cm longa, basi 1,25 cm lata. Petala e basi irregulariter suborbiculari in caudam decurvam contracta, 1 cm longa, inferne 0,57 cm lata. Labellum parvum, mobile, curvatum, e basi triangula attenuatum, lateribus concavum, supra

canaliculatum et medio hirtellum, 0,34 cm longum. Gynostemium lateraliter compressum, 0,55 cm longum, clinandrio denticulato, filamento elongato, auriculis subulatis, pede apice rectangule incurvo, 0,26 cm longo. Anthera curvata, apice angulata. Pollinia valde inaequalia. Ovarium pedicellatum crassum, 5,75 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge am Argisee in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1158).

Verwandt mit *B. trachyanthum* Krzl.

134. **Bulbophyllum** (Sect. *Dialeipanthe*) **teretilabre** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma elongatum. Pseudobulbi 6,5—7,5 cm distantes, angusti, 2,8 cm longi, 0,4 cm diam. Folium ovato-lanceolatum, acute acuminatum, basi rotundata, abrupte in petiolum 0,9 cm longum contractum, 8,8 cm longum, 2,5 cm latum. Inflorescentiae laxissime pluriflorae, pedunculo 8,5 cm longo, rachide 9 cm longa, internodiis 0,9—1,4 cm longis. Bracteae tubulosae, carinatae. Flores intervallis aperti, supraaxillares. Sepala lanceolata, angustata, 1,625 et 1,8 cm longa, 0,32 et 0,5 cm lata. Petala oblongo-triangula, acuminata, 0,3 cm longa, 0,125 cm lata. Labellum mobile, sublineare, subtrilobum, 1,475 cm longum, 0,24 cm latum, hypochylio carinis 2 marginalibus altis triangulis concavo, medio carinis 2 humilioribus confluentibus crenulatis donato, epichylio subtereti, obtuso, omnino conico-verrucoso, 1 cm longo. Gynostemium 0,325 cm longum, apice excisum, auriculis triangulis, pede 0,175 cm longo. Anthera subovalis, apiculata. Ovarium sessile, 0,475 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski no. 198).

Nahe verwandt mit *B. Crocodilus* J. J. Sm.

Blüten rotgestreift, Lippe gelb.

135. **Bulbophyllum** (Sect. *Dialeipanthe*) **pristis** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 0,75 cm distantes, ovoidei, 1,5—1,7 cm longi. Folium petiolatum, lanceolatum, subacuminatum, 11—12 cm longum, 1,5—1,85 cm latum, petiolo 3,5 cm longo. Inflorescentiae elongatae, multiflorae, pedunculo 26 cm longo, rachide 12 cm longa, cum bracteis 1,1—1,3 cm lata, internodiis 0,35—0,9 cm longis. Bracteae conduplicato-triangulae, acuminatae, carinatae, 0,8—1,1 cm longae. Flores minusculi. Sepala ovato-lanceolata, longe acute acuminata, 1,9 et 2,15 cm longa, 0,47 et 0,65 cm lata. Petala parva, subquadrangula, apice utrinque in dentes 1—2 acuminatos producta, seta 0,27 cm longa interposita, absque seta 0,15 cm longa. Labellum mobile, curvulum, lanceolato-triangulum, obtusum, basi utrinque lobulo erecto obtuso falcato donatum, margine lacerato-serratum, supra convexum, apice excepta anguste canaliculatum, canaliculae marginibus basi valde elevatis et postice furcatis, ramis interioribus parallelis et lamellas reversas formantibus, ramis exterioribus divergentibus in lobulos basilares decurrentibus, costula humili in canalicula, apice verrucosum, 0,975 cm longum, 0,3 cm latum. Gynostemium 0,4 cm longum, auriculis parvis, 2-dentatis, pede superne valde incurvo, lineari, costato. Anthera suborbicularis. Stigma magnum. Ovarium pedicellatum 1,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m und 2100 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1048 und 1179).

Verwandt mit *B. digoelense* J. J. Sm.

136. **Bulbophyllum** (Sect. *Peltopus*) **octarrhenipetalum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, subcylindrici, sulcati, 1,3—2 cm longi. Folium lanceolatum, apiculatum, 3—5,5 cm longum, 0,83—1,1 cm latum, petiolo brevi. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo 1,3—2,5 cm longo. Flos parvulus. Sepala oblongo-ovata, subulato-acuminatissima, minute ciliolata, 1—1,25 cm longa, 0,35 cm lata. Petala minima, late triangula, obtusa, 0,04 cm longa, 0,1 cm lata. Labellum supra basin recurvum, ovato-triangulum vel subquadrangulum, brevissime apiculato-acuminatum, subtus sulcatum, reverse ciliolatum, basi valde excavatum papilloso-puberulumque, margine postico 2-lobum, 0,36—0,475 cm longum, 0,24—0,3 cm latum. Gynostemium compresso-conicum, 0,17 cm longum, apice valde producto, pede incurvo, apice in regulam transversam labellum gerentem producto, intus infra apicem in appendicem magnam transversam in excavationem labelli quadratem aucto, 0,2 cm longo. Rostellum antheram bene superans. Ovarium pedicellatum 1,1—1,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1090).

Die kleinstblütige Art der Sektion.

Blüten hellrahmgelb.

137. **Bulbophyllum** (Sect. *Papulipetalum*) **conspersum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi approximati, ovoidei, apice contracti, 1 cm longi, inferne 0,7 cm lati. Folium ellipticum ad ovale, obtusum, apiculatum, 5—7 cm longum, 2,6—3,3 cm latum, petiolo 1,8—2,3 cm longum. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo 0,55 cm longo. Flos mediocris. Sepalum dorsale elliptico-ovatum, apiculatum, papillosum, 1,15 cm longum, 0,55 cm latum, lateralia oblonga, apiculata, 1,4 cm longa, 0,675 cm lata. Petala subovato-oblonga, obtuse acutata, subclavato-ciliolata, papillosa, 0,33 cm longa. Labellum curvatum, crassum, ovato-oblongum, obtusum, glabrum, inferne marginibus erectis rotundatis late canaliculatum et 2-costatum, antice convexum, glabrum, 0,375 cm longum. Gynostemium longiusculum, curvulum, basi compresso-callosum, 0,36 cm longum, auriculis subulatis, antheram subaequantibus, pede apice libero et incurvo, truncato, 0,225 cm longo. Stigma angustum. Ovarium pedicellatum 3,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 886).

Verwandt mit *B. longipedicellatum* J. J. Sm.

138. **Bulbophyllum** (Sect. *Micromonanthe*) **lamelluliferum** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi 0,6—0,7 cm distantes, ovoidei, quadranguli, 1,3—1,5 cm longi. Folium lanceolatum, acutum, 3,9 cm longum. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo 1,5 cm longo. Flos mediocris. Sepala

recurva, lanceolata, subulato-acuta, 5—6-nervia, marginibus (margine superiore sepalorum lateralium excepto) crenulata ciliataque, lamellulis numerosis brevibus ciliatis intus in nervis, 2,3 cm longa, absque ciliis 0,55 et 0,63 cm lata. Petala e basi sublobato-dilatata triangula, obtusa, erosa, ciliolata, 0,425 cm longa, 0,35 cm lata. Labellum mobile, supra basin valde recurvum, oblongum, acutatum, subplanum, basi ultra locum insertionis 2-auriculatum, supra in flexu late canaliculatum et 2-costulatum, costulis inferne in lamellas parallelas rotundatas dilatatis, 0,825 cm longum, 0,23 cm latum. Gynostemium 0,14 cm longum, auriculis antheram aequantibus, acuminatis, pede obtusangule incurvo, apice dilatato, 0,24 cm longo. Ovarium pedicellatum 2,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski, no. 144).

Wahrscheinlich *B. trichambon* Schltr. nahestehend.

Blüten violett.

139. **Bulbophyllum** (Sect. *Micromonanthe*) **bigibbosum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi aggregati, ovales vel subglobosi, sulcati, 0,5—0,9 cm longi, 0,5 cm diam. Folium oblongo-ovale, obtusum, basi contractum, 0,95—1,25 cm longum, 0,55 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo filiformi, 2,75—3 cm longo. Flos mediocris. Sepala lanceolata, longe filiformi-acuminata vel -apiculata, 1,8 cm longa, 0,25 cm lata. Petala spathulata, apiculata, superne longe fimbriata, 0,25 cm longa, cum fimbriis 0,125 cm lata. Labellum mobile, membrana reverse 2-lobula pedi columnae insertum, supra basin contractum, parte antica elliptico-oblonga, obtusum, convexum, subtus concavum, dimidia inferiore supra villosum, ceterum glabrum, basi callo postice bilobo antice in costam singulam attenuato donatum, 0,73 cm longum, 0,23 cm latum. Gynostemium 0,13 cm longum, auriculis brevibus, margine superiore in dentem erectum auctis, pede crasso, cuneato-oblongo, concavo, 0,1 cm longo. Anthera subovata, apice producta. Stigma transverse ovale. Ovarium pedicellatum 1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1106).

Verwandt mit *B. odontopetalum* Schltr.

140. **Bulbophyllum** (Sect. *Coelochilus*) **caudipetalum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 0,3—0,7 cm distantes, ovoideo-conici, sulcati, 1,25—2,1 cm longi, 0,5—0,9 cm diam. Folium lineare, apiculatum, 8—9,5 cm longum, 0,5—0,87 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, pedunculo filiformi, 3,2—4,3 cm longo. Flos mediocris. Sepala anguste oblonga, apiculata, valde concava, 1,1 cm longa, 0,27 et 0,4 cm lata. Petala e basi oblique rhombea, lineari-caudata, acuta, sigmoidea, 0,5—0,54 cm longa, supra basin 0,1 cm lata. Labellum subsigmoideum, ungue marginibus erectis basi dilatatis concavo, subtus convexo bicostatoque, postice excavato et bigibboso, lamina conduplicato-convexa, obverse cymbiformi, obtusa, totum glabrum, inexplanatum 0,86 cm longum, lamina 0,65 cm longa, 0,3 cm lata. Gynostemium curvatum, inferne incrassatum et lateraliter compressum, 0,27 cm longum, clinandrio dentato, auriculis

2-dentatis, pede abbreviato, calloso, in appendicem incurvam tenuem labellum gerentem producto. Anthera suborbicularis, apiculata. Stigma lineare. Ovarium pedicellatum, 3,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski no. 207).

Besonders bemerkenswert wegen des Säulenfusses.

141. **Bulbophyllum** (Sect. *Coelochilus*) **fibrinum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 1,2 cm distantes, ovoidei, 1,9—2,4 cm longi, 1,1—1,5 cm lati. Folium elliptico-oblongum, brevissime acuminatum, basi petiolato-contractum, carinatum, totum 10 cm longum, 4,2 cm latum. Inflorescentiae subfasciculatae, pedunculo filiformi, 5 cm longo. Flos mediocris. Sepala reflexa, lanceolata, acuta, concava, nervis 3 dorso prominentibus, 1,7 cm longa, 0,425—0,5 cm lata. Petala ovata, longius acuminata, acuta, 0,35 cm longa, 0,2 cm lata. Labellum immobile, fere omnino planum, $^1/_4$ inferiore contractum, basi marginibus minuta lobulato-dilatatum incurvumque, lamina ovali, apice subtus conico-producta, subtus sulcatum, glabrum, totum 1,3 cm longum, 0,575 cm latum. Gynostemium curvatum, 0,375 cm longum, auriculis quadrangulis, 2-dentatis, pede abbreviato. Stigma lineare, margine inferiore incrassatum. Ovarium pedicellatum 2,2—2,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (R. F. Janowski no. 104).

Durch die flache Lippe ausgezeichnet.

Blüten violett mit weissen Rändern, Lippe orange.

142. **Bulbophyllum** (Sect. *Sphaeracron*) **triclavigerum** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma dependens, vaginis omnino obtectum. Pseudobulbi 1,5—2,2 cm distantes, oblongo-cylindracei, 0,75—1,25 cm longi. Folium ovatum, acutatum, basi rotundatum et brevissime contractum, carnosum, 1,7—2,75 cm longum, 1,2—1,55 cm latum. Pedunculi brevissimi, 1-flori. Flos parvus. Sepala e basi subtriangula concava tenui lineari-lanceolato-contracta, superne incrassata et intus canaliculata, obtusa, 0,67 cm longa, basi 0,2 et 0,24 cm lata. Petala parva, quinquangularia, obtusiuscula vel acutiuscula, 0,15 cm longa, 0,1 cm lata. Labellum valde curvatum, oblongum, obtusum, inferne canaliculatum, superne undulatum et subtus papillosum, intus costis 3 basi evanescentibus, lateralibus medio papillosis superne evanescentibus, intermedia ad apicem producta, expansum 0,24 cm longum, 0,1 cm latum. Gynostemium 0,17 cm longum, auriculis elongatis, subulatis, basi dentiferis, pede incurvo, apice 2-dentato, 0,13 cm longo. Anthera orbicularis, apice quadrangulo-producta. Ovarium 0,16 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge am Argisee in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1238).

Ganze Pflanze braunrot.

143. **Bulbophyllum** (Sect. *Fruticicola*) **dendrobioides** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma elongatum, cauliforme, 40 cm longum, Pseudobulbi magnam partem rhizomati adnati, subcylindracei, 1,2—1,4 cm longi. Folium oblongo-lanceolatum, obtusum, apiculatum, 3—6,7 cm longum, 1 cm latum. Pedunculi 0,1 cm longi, 1-flori. Flos parvus. Sepala subovata, subulato-

apiculata, dorsale utrinque, lateralia margine proximo minute ciliolata, 0,45 cm longa, 0,23 cm lata. Petala oblonga, falcatula, obtusa, margine inferiore supra basin lobato-dilatata, ciliolata, 0,175 cm longa. Labellum supra basin recurvum, oblongum, subtrilobum, obtusum, basi anguste 2-lobulum, inferne lobis lateralibus erectis subsemiorbicularibus concavum, subtus longe pilosum, parte antica supra convexa, subtus pulvinato-incrassata, utroque latere longitudinaliter sulcata, apice supra leviter producta, totum 0,24 cm longum. Gynostemium 0,175 cm longum, apice retusum, auriculis elongatis, subulatis, pede recto, crasso, apice dilatato, 0,1 cm longo. Ovarium pedicellatum 0,45 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge am Argisee in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1076).

Die Art hat mit *B. hystricinum* Schltr. die gewimperten Petalen gemein.

144. **Bulbophyllum** (Sect. *Oxysepalum*) **hollandianum** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma dependens, ramosum, tenue, vaginis tectum. Pseudobulbi 0,5—1,7 cm distantes, rhizomati adpressi et basi adnati, oblongi, subtus canaliculati, 0,5—1,3 cm longi, 0,2—0,45 cm lati. Folium lineare, acutum, dilute viride, 1,5—4,5 cm longum, 0,3—0,425 cm latum. Inflorescentiae ad nodos fasciculatae, 1-florae, pedunculis 0,25 cm longis. Bractea ovarium includens et multo superans. Flos parvus. Sepala oblongo-triangula, sensim subulato-acuminata et incrassata, flavescentia, superne aurantiaca, 0,3 cm longa, 0,1 et 0,125 cm lata. Petala parva, subovato-ovalia, obtusa, albida, 0,1 cm longa. Labellum curvulum, oblongo-ovatum, obtusum, concavum, aureum, 0,125 cm longum, 0,06 cm latum. Gynostemium 0,04 cm longum, auriculis triangulis, antheram vix superantibus, pede lineari, convexo, dilute aurantiaco, 0,04 cm longo. Ovarium sessile, 0,07 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia (K. Gjellerup, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 255).

Unter den Verwandten durch verhältnismässig grosse Trugknollen ausgezeichnet.

145. **Bulbophyllum** (Sect. *Oxysepalum*) **citrinilabre** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma dependens, ramosum, tenue, 20 cm longum, vaginis tectum. Pseudobulbi 1—1,7 cm distantes, oblongi, costati, nitide glauco-virides, 0,45—0,55 cm longi. Folium lanceolatum, brevi-acutum, basi cuneato-obtusum, 2,7—3,7 cm longum, 0,6—0,8 cm latum. Inflorescentiae solitariae, 1-florae, pedunculo 0,2—0,25 cm longo. Bractea ovarium amplectens et multo superans, basi tubulosa, 0,2 cm longa. Flos parvus. Sepala parallela, triangula, sensim subulato-angustata, flava, basi pallidiora, 0,54 et 0,6 cm longa, 0,14 et 0,16 cm lata. Petala parva, subelliptico-oblonga, subacuta, 0,125 cm longa, 0,06 cm lata. Labellum curvatum, inferne canaliculatum, apice convexum, ovatum, obtusum, citrinum, 0,12 cm longum, 0,8 cm latum. Gynostemium 0,05 cm longum, auriculis brevibus obtusis, pede basi leviter incrassato, 0,1 cm longo. Anthera curvata, obtusa, connectivo incrassato. Stigma in pedem gynostemii decurrens. Ovarium 0,14 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Noordfluss bei Alkmaar. (Exp. Lorentz, 1907, Djibdja, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 530).

Wahrscheinlich *B. pungens* Schltr. am nächsten stehend.

146. **Bulbophyllum** (Sect. *Oxysepalum*) **filicaule** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma dependens, ramosum, filiforme, 13,5 cm longum, vaginis tubulosis tectum. Pseudobulbi 0,5—1 cm distantes, parvi, adpressi, subcylindracei, 0,15 cm longi. Folium oblongum, obtusum, apiculatum vel brevi-acutum, carnosulum, 0,85—1,6 cm longum, 0,425—0,55 cm latum. Inflorescentiae e nodis, brevissimae, 1-florae, pedunculo 0,1—0,15 cm longo. Bractea ovarium subaequans, basi tubulosa. Flos parvus. Sepala triangula, sensim subulato-acuminata, flavescentia, apice dilute miniata, ad 0,45 et 0,47 cm longa, 0,13 et 0,2 cm lata. Petala oblonga, obtusa, 0,13 cm longa. Labellum curvatum, inferne concavum, superne convexum, ovato-triangulum, subacutum vel subobtusum, basi bicallosum, coccineum, 0,17 cm longum, 0,13—0,15 cm latum. Gynostemium 0,06—0,075 cm longum, auriculis brevibus, pede apice attenuato, 0,125—0,15 cm longo. Anthera triangulo-rostrata. Rostellum porrectum, apice sursum curvum. Stigma in pedem columnae decurrens. Ovarium 0,1—0,125 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: An dem Noordfluss bei Alkmaar. (Exp. Lorentz, 1907, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 589 Dj.; 1909, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no 481R.)

Eine der unter no. 481R kultivierten Pflanzen hat gelbliche Blüten mit einer gelben Lippe.

147. **Bulbophyllum** (Sect. *Pelma*) **unigibbum** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma validum, 35 cm longum, vaginis magnis imbricantibus tectum. Pseudobulbi 3—4 cm distantes, adpressi, angusti, inferne quadranguli, antice canaliculati, superne compressi, ad 4,2 cm longi. Folium ovatum vel ovato-oblongum, acutum, 5,3—8,2 cm longum, 2,5—3,5 cm latum. Inflorescentiae numerosissimae, fasciculatae, laxe 6—10-florae, 0,175—2,6 cm longae. Bracteae e basi brevi-tubulosa ovatae, ad 0,45 cm longae. Flores parvi. Sepala oblongo-ovata, acuminata, 0,375 et 0,44 cm longa, 0,17 cm lata. Petala parva, spathulato-obovata, obtusa. 0,225 cm longa. Labellum oblongum, superne subtrilobum et papillosum, basi excavatum et tenue, ceterum carnosum, incrassatione plana, sulcata, antice in callum crasse conicum terminante, subtus convexum, 0,25 cm longum, 0,1 cm latum, lobulis lateralibus rotundatis, lobulo intermedio triangulo, acutiusculo. Gynostemium 0,075 cm longum, auriculis triangulis, pede apice libero, late rotundato, in excavationem labelli quadrante, 0,075 cm longo. Anthera cordato-ovalis. Ovarium 0,16 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge am Argisee in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1114).

Verwandt mit *B. xanthochlamys* Schltr. usw.

148. **Bulbophyllum** (Sect. *Ischnopus*) **glabrilabre** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi remoti, ovoidei vel depresse ovoidei,

0,2—0,525 cm alti. Folium lanceolatum, obtusiusculum, basi contractum, 1,85—2,7 cm longum, 0,7—0,8 cm latum. Inflorescentiae densius 20-florae, pedunculo filiformi, glabro, 14,5—19 cm longo, rachide parce verruculosa, 3,5 cm longa. Flores patentes, parvi. Sepala subovata, apiculata, carinata, 0,45—0,5 cm longa, 0,23—0,175 cm lata. Petala subovato-elliptica, 0,16 cm longa. Labellum curvatum, linguiforme, obtusum, glabrum, subtus sulcatum, supra inferne canaliculatum, costis 2 validis et costa tertia minore ultra medium confluentibus, superne convexum, 0,16 cm longum. Gynostemium compressum, 0,075 cm longum, marginibus alato-dilatatis, auriculis dentiformibus, triangulis, pede incurvulo, 0,1 cm longo. Anthera lateraliter compressa. Ovarium pedicellatum 0,5 cm longum, glabrum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 830).

B. graciliscapa Schltr. nahestehend.

Blüten braunrot.

149. **Bulbophyllum** (Sect. *Trachyrhachis*) **verrucibracteum** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi minimi, subglobosi, 0,175 cm alti. Folium ellipticum, obtusum, basi contractum, 2,85 cm longum, 1,25 cm latum. Inflorescentiae folia longe superantes, multiflorae, pedunculo filiformi, 2,3—4,2 cm longo, rachide fractiflexa, parce verrucosa, 1,5—5 cm longa. Bracteae verrucosae. Flores parvi. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, apiculo obovoideo, longe ciliatum, 0,4 cm longum, lateralia oblique subovalia, apiculo oblongo, margine proximo longe ciliata, omnia alte carinata. Petala subrhombea, obtusa, apiculata, erosula, 0,125 cm longa. Labellum curvatum, 3-lobum, oblongum, obtusissimum, subtus inferne villosum, ciliatum, omnino papilloso-puberulum, supra longitudinali-sulcatum, lobis lateralibus basilaribus triangulis subfalcato-incurvis, 0,225 cm longum. Gynostemium 0,06 cm longum, auriculis subulatis, pede incurvo, callo magno 2-lobo donato, 0,03 cm longo. Anthera alte cucullata. Ovarium pedicellatum 0,4 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 745).

Nahe verwandt mit *B. barbilabium* Schltr.

Blüten hellbraunrot.

150. **Appendicula** (Sect. *Eu-Appendicula*) **fasciculata** J. J. Sm., nov. spec.

Caules simplices, 50—60 cm longi. Folia subpatentissima, oblonga lanceolatave, obtuse 2-lobula cum mucrone, 3,7—6,4 cm longa, 1,4—1,9 cm lata. Inflorescentiae axillares, basi ramosae, plus minusve erectae, dense multiflorae, 1,7 cm longae. Bracteae reflexae, ovato-triangulae, 0,225 cm longae. Flores parvi. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, 0,275 cm longum, lateralia triangula, basi oblique oblongo-dilatata et breviter connata, 0,275 cm longa, basi 0,33 cm lata. Petala oblonga, obtusa, 0,25 cm longa, 0,1 cm lata. Labellum basi pedi columnae adnatum, appendice basilari ovato-triangula obtusa antice mox evanescente,

callo minuto in apice, expansum 0,44 cm longum, lamina triangulo-ovata, obtusa, 0,24 cm longa, 0,27 cm lata. Gynostemium 0,175 cm longum, pede recto, 0,2 cm longo. Anthera cordata, acuta, margine utrinque infra apicem in dentem exeuns, basi gibbosa. Rostellum triangulum, 2-dentatum. Ovarium 0,33 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in c. 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 903).

Verwandt mit *A. grandifolia* Schltr. und *A. furfuracea* J. J. Sm.

151. Appendicula (Sect. *Eu-Appendicula*) **carinifera** J. J. Sm., nov. spec.

Caules simplices, 23 cm longi. Folia lanceolata, obtuse 2-dentata cum mucrone, 1,1—3,2 cm longa, 0,35—0,575 cm lata. Inflorescentiae axillares, brevissimae, basi ramosae, c. 6-florae, 1 cm longae. Bracteae reflexae, subovatae, ad 0,25 cm longae. Flores parvi. Sepalum dorsale ovato-triangulum, obtusum, 0,3 cm longum, lateralia oblique ovata, obtusa, basi oblique suborbiculari-dilatata, antice brevius connata; mentum subquadrangulum, obtusissimum, 0,175 cm longum. Petala elliptico-obovata, obtusa, 0,27 cm longa, 0,17 cm lata. Labellum basi lata pedi columnae adnatum, expansum ovale, subpandurato-constrictum, obtusum, appendice rotundata concava quam unguem labelli bene breviore et angustiore infra medium evanescente, apice callo minuto, infra apicem callo magno oblongo donatum, 0,425 cm longum, 0,24 cm latum. Gynostemium 0,17 cm longum. Anthera elongato-cordata, connectivo antice carinato, infra apicem antherae in dentem breviorem terminante. Ovarium subsessile, fere 0,2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 350 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 910).

Verwandt mit *A. callifera* J. J. Sm.

LXXVII. Friedrich Fedde, *Corydalis curviflora* Max. duabus varietatibus aucta.

(Originaldiagnosen.)

1. *Corydalis curviflora* var. **Rosthornii** Fedde, nov. var.

Habitu, ut videtur, paullo robustior. Foliorum caulinorum lobuli iis basalium formae *genuinae* similes, oblongo-lineares, breviter subacuti usque ad subobtusi. Racemi densiflori; petalum superius calcari incluso 10 cm vel paullo plus longum, subapiculatum, ad dorsum carinatum et valde cristatum, crista alta a summo apice petali, ubi est altissima, paulatim decrescente et fere usque ad calcaris finem perveniente, marginibus non ita expansis, sed denticulatis, calcari brevi, magis infundibuliformi, obtuso-rotundato, sursum leviter curvato, circiter dimidium petali occupante; petalum inferius distincte unguiculatum, laminae marginibus non ita expansis, sed denticulatis, crista alta usque ad un-

guis initium perveniente; petala interiora iis formae *genuinae* similia. Stigma stricte bilobum, lobis crenatis.

Zentralasiatisches Gebiet; Provinz von Sze-chuan (Zentral-China): Tsaku lao (C. Bock et A. v. Rosthorn, Pl. chin., 1891, no. 2588!).

Nota. Varietatem etuli, sed fortasse tamen species propria, etsi valde affinis; differentiae gravissimae sunt cristae petalorum exteriorum et stigma distincte bilobum.

2. *Corydalis curviflora* var. **Giraldii** Fedde, nov. var.

Habitu minus robustior. Folia caulina iis formae *genuinae* similia, sed, ut videtur, breviora, acuta. Racemi laxiflori; petalum superius calcari incluso circiter **15** cm longum, subapiculatum, ad dorsum carinatum et humiliter cristatum, crista humili non a summo apice, sed paullo postea paulatim incipiente et usque ad calcaris initium perveniente, marginibus non ita expansis, leviter subdenticulatis, calcari elongato, fere duplo quam lamina longiore, stricte cylindrico, ad apicem rotundato, sursum curvato; petalum inferius distincte unguiculatum, laminae marginibus satis expansis et circumcirca reflexis, repando-denticulatis, crista valde diminuta, humillima; petala interiora iis formae *genuinae* similia. Stigma subbilobum et crenatum.

Schensi septentrionalis: Von der Mitte bis fast zur Spitze des Tai pashan (G. Giraldi, fl. VIII. 1893, no. 3640!).

Nota. A forma genuina differt calcari elongato et crista humili.

LXXVIII. Sur trois *Sedum* nouveaux du Chumbi et du Mexique.

par M. Raymond Hamet.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Sedum Henrici** Roberti[1]) Raymond Hamet, nov. spec.

Planta annua, steriles caules non edens. Radices fibratae. Caules floriferi glabri, graciles, in parte inferiore ramosi et subrepentes, deinde simplices et erecti. Folia alterna, sessilia, infra insertionem in calcar producta; calcar, integrum, obtusum; lamina anguste subobovato-linearis, marginibus integerrimis, acuta, glabra, longior quam latior. Inflorescentia subcorymbiformis, pauciflora, satis laxa. Bracteae foliis similes sed eis paulo minores. Pedicelli calyce breviores, glabri, graciles. Calyx glaber, segmentis **5**, tubo longioribus, infra insertionem in calcar productis, calcar integrum obtusum; lamina anguste ovato-lanceolata, marginibus integerrimis, apice acuta, longior quam latior. Corolla glabra, calyce paulo longior vel illi aequalis, segmentis **5**, tubo multo longioribus, suboblongis, infra medium coartatis et versus basim dilatatis, mar-

---

[1]) Cette espèce porte le nom de M. Henri-Robert, Bâtonnier de l'Ordre des Avocas, en hommage très respectueux.

ginibus integerrimis, apice subacutiusculis et extra leviter carinatis, carina petali apicem non superante, longioribus quam latioribus. Stamina 10, glabra, filamenta omnia longissime lineari-deltoidea, oppositipetala infra corollae medium inserta, anthera, ovato-subreniformes, basi emarginatae, paulo longiores quam latiores, oppositipetalae corollae medium superantes sed petalorum apicem non attingentes. Carpella 5, inter eos longissime connata, pauciovulata, glabra, parte libera parte connata breviore, in stylos carpellis multo breviores attenuata. Squamae 5, lineares, apice obtusae, multo longiores quam latiores. Placentae lineares carpellorum marginibus internis oblique dispositae. Folliculi 5, apice subdivergentes, marginibus internis inter eos longissime connatis. Semina pauca, obovata, testa e papillis numerosis et gracilibus tecta, duabus extremitatibus nudeum apice non superante vel vix superante, longiora quam latiora.

Caules floriferi 18—25 mm longi. — Foliorum calcar 0,30—0,40 mm longum; lamina 2,50—4,90 mm longa, 0,65—0,90 mm lata. — Pedicelli 1,70—2 mm longi. — Sepalorum calcar 0,45—0,60 mm longum; lamina 2,40—2,60 mm longa, 0,65—0,80 mm lata. — Corollae pars concreta 0,30—0,40 mm longa; pars libera 2,40—2,70 mm longa, 0,75—0,90 mm lata. — Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta 0,30—0,40 mm longa; pars libera 1,70—1,90 mm longa, 0,20 mm lata. — Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta 0,65—0,90 mm longa; pars libera 1,40—1,50 mm longa, 0,20 mm lata. — Antherae 0,25 mm longae, 0,20 mm latae. — Carpellorum pars concreta 1,40—1,80 mm longa; pars libera 0,65—1 mm longa. — Styli 0,25—0,30 mm longi. Squamae 1—1,10 mm longae, 0,10—0,12 mm latae. — Semina 1,05 mm longa, 0,50 mm lata.

Chumbi, Phari, 27 july 1877 (Dungboo no. 4591). — Echantillon authentique. — Herbier Rugalde Calcutta.

Haec species, quamvis *Sedo perpusillo* Hooker f. & Thomson, *S. Przewalskii* Maximowicz, *S. Fischeri* Raymond Hamet et *S. Fedtschenkoi* Raymond Hamet valde affinis sit, distinctissima est.

A *S. perpusillo*: 1⁰ foliis angustioribus; 2⁰ sepalis anguste ovato-lanceolatis, et non obovatis; 3⁰ staminibus 10, et non 5, 4-carpellis inter eos longissime et non brevissime connatis, parte concreta parte libera longiore et non multo breviore, differt.

A *S. Przewalskii*: 1⁰ foliis acutis, et non acutis; 2⁰ sepalis infra insertionem in calcar productis, acutis et non obtusis; 3⁰ staminibus 10, et non 5; 4⁰ carpellis inter eos longissime, et non brevissime connatis, parte concreta parte libera longiore et non multo breviore; 5⁰ placentis linearibus carpellorum marginibus internis oblique dispositis, et non a mole semiorbiculari in carpellorum laterum parte inferiore disposita constitutis; 6⁰ seminum testa e papillis numerosis et gracilibus tecta, et non leviter mamillata.

A *S. Fischeri*: 1⁰ foliis anguste subobovato-linearibus, et non subobovato-lanceolatis, lanceolatis vel lanceolato-ovatis; 2⁰ sepalis infra in-

sertionem in calcar productis, anguste ovato-lanceolatis, et non ovatis vel longe ovatis vel subobovatis; 3⁰ staminibus 10, et non 5; 4⁰ carpellis inter eos longissime connatis, et non leviter connatis, parte concreta parte libera longiore, et non multo breviore; 5⁰ seminibus testa e papillis numerosis et gracilibus tecta, et non levissime mamillata, distat.

De *S. Fedtschenkoi*, denique: 1⁰ petalis subtus leviter carinatis, carina petali apicem non superante, et non mucronatis, mucrone petali apicem paulo superante; 20 squamis linearibus multo longioribus quam latioribus, et non subteretibus, apice valde dilatatis et paulo concavis paulo longioribus quam latioribus; 3⁰ placentis linearibus carpellorum marginibus internis oblique dispositis, et non e mode semiorbiculari in carpellorum laterum parte inferiore disposita constitutis; 4⁰ seminum testa e papillis numerosis et gracilibus tecta, et non levissime mamillata; 5⁰ carpellis inter eos longissime connatis, et non leviter connatis, parte concreta parte libera longiore et non multo breviore, discrepat.

Clavis.

A. Sepala infra insertionem in calcar producta.
   a) Carpella inter eos longissime connata, parte libera parte connata breviore . . . . . *S. Henrici Roberti.*
   b) Carpella inter eos leviter connata, parte libera parte connata multo longiore.
      1. Placentae a mole semiorbiculari in carpellorum laterum parte inferiore disposita constituae. Squamae subteretes apice valde dilatatae et paulo concavae, paulo longiores quam latiores. Stamina testa levissime mamillata. Stamina 10 *S. Fedtschenkoi.*
      2. Placentae a gracili ligamine secundum carpellorum margines disposito constitutae. Squamae lineares multo longiores quam latiores. Semina testa e papillis numerosis et gracilibus tecta. Stamina 5 . . . . . *S. perpusillum.*

B. Sepala infra insertionem in calcar non producta.
   a) Placentae a mole semiorbiculari in carpellorum laterum parte inferiore disposita constitutae. Folia et sepala obtusa . . . . . *S. Przewalskii.*
   b) Placentae a gracili ligamine secundum carpellorum margines disposito constitutae. Folia et sepala acuta . . . . . *S. Fischeri.*

2. **Sedum Lahovarianum**[1]) Raymond Hamet, nov. spec.

Planta perennis, basi steriles caules edens. Radices fibratae. Caules floriferi basi repentes et ramosi, deinde erecti et simplices, graciliusculi, glabri. Folia alterna, sessilia, infra insertionem in calcar obtusum integrum producta, obovata, marginibus integerrimis et leviter mamillatis,

---

[1]) Cette espèce est dédiée à Madame et Monsieur Léon Lahovary, en tenioiquage de respectueuse et sincère amitié.

glabra, apice obtusa. Inflorescentia densiuscula, corymbiformis. Pedicelli calyce multo breviores. Calyx glaber, segmentis 5, infra insertionem in calcar non productis, tubo longioribus, sublinearibus, in parte inferiore leviter coartatis et basi leviter dilatatis, apice obtusis marginibus integerrimis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, calyce longior, segmentis 5, tubo multo longioribus, obovato-spathulatis, apice obtusissimis et leviter mucronatis, mucrone petali apicem paulo superante, marginibus integerrimis, longioribus quam latioribus. Stamina 1^0, glabra, filamenta omnia longissime lineari-deltoidea, oppositipetala infra corollae medium inserta; antherae ovatae, basi emarginatae, apice obtusae, oppositipetalae corollae medium superantes et apicem subattingentes. Carpella 5, multiovulata, glabra, in stylos carpellis breviores attenuata. Squamae 5, subteretes, in parte superiore dilatatae et paulo concavae, paulo longiores quam latiores. Folliculi 5, multiseminati, erecti, lateribus internis non gibbosis. Semina subobovato-oblonga, apice obtusa, longiora quam latiora, testa e rugis in longitudinem dispositis, subprominuliusculis instructa et nucleum duabus extremitatibus non superante.

Caules floriferi 11 cm longi. — Foliorum calcar 0,50 cm longum; lamina 5,50 cm longa, 2,10 cm lata. — Inflorescentia 12 cm longa, 21 cm lata. — Pedicelli 0,05 cm longi. — Calycis pars concreta 0,40 cm longa; pars libera 5—5,50 cm longa, 1,40—1,85 cm lata. — Corollae pars concreta 0,10 cm longa; pars libera 6,50 cm longa, 2,60 cm lata. — Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta 0,10 cm longa; pars libera 5,50 cm longa, 0,35 cm lata. — Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta 2,40 cm longa; pars libera 3,25 cm longa, 0,35 cm lata. — Carpellorum pars concreta 1,60 cm longa; pars libera 4 cm longa. — Styli 1,50 cm longi. — Squamae 0,60—0,65 cm longae, 0,40—0,45 cm latae.

Mexique: Etat de Nuevo Leon, sur les rochers au voisinage des stalactites, dans le caverne de Villa Garcia; altitude: 850 m environ; 5 mars 1905 (R. Endlich no. 793. — Echantillon authentique! — Herbier Royal du Berlin).

3. **Sedum Longuetae**[1]) Raymond Hamet, nov. spec.

Planta perennis. Radices crassiusculae. Caules floriferi erectuisculi, in parte inferiore steriles caules brevissimos edens, graciles, glabri. Folia alterna, sessilia, infra insertionem in pseudo-calcar integrum et obtusum producta, sublinearia, marginibus integerrimis, glabra, apice subacutiuscula. Inflorescentia pauciflora, spiciformis. Pedicelli calyce multo breviores. Calyx glaber, segmentis 5, infra insertionem in pseudo-calcar integrum et obtusissimum productis, longe subdeltoideis, apice acutiusculis, marginibus integerrimis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, calyce longior, segmentis 5, tubo longioribus, oblongo-lanceolatis, extus forte carinatis, apice acutis et mucronatis, mucrone petali

[1]) Je suis heureux de donner à cette espèce le nom de Mademoiselle Mary Longuet, en temsignage d'affectueuse amitié.

apicem paulo superante, marginibus integerrimis, longioribus quam latioribus. Stamina 10, glabra; filamenta omnia sublinearia, oppositipetala infra corollae medium inserta; antherae ovatae, basi emarginatae, apice obtusae, oppositipetalae corollae medium superantes sed petalorum apicem non attingentes. Carpella 5, pauciovulata, glabra, in stylos carpellis paulo breviores attenuata. Folliculi paucisеminati, erecti, lateribus internis non gibbosis. Semina subobovato-oblonga, apice obtusa, longiora quam latiora, testa nucleum duabus extremitatibus non superante.

Caules floriferi 6,5—7,5 cm longi. — Foliorum pseudo-calcar 0,40 mm longum; lamina 6—8,80 mm longa, 1,40—2 mm lata. — Pedicelli 0,05 cm longi. — Sepalorum calcar 0,80 cm longum; lamina 5,20 cm longa, 1,90 cm lata. — Corollae pars concreta 1,40 cm longa; pars libera 6,60 cm longa, 1,90 cm lata. — Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta 1,40 cm longa; pars libera 4,20 cm longa, 0,35 cm lata. — Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta 2,80 cm longa; pars libera 2,50 cm longa, 0,40 cm lata. — Carpellorum pars concreta 1,25 cm longa; pars libera 2,80 cm longa. — Styli 2,60 cm longi.

Mexique: Etat de Oaxaca, forêt entre San Martin et Flaxiaco; 5 décembre 1895; fleurs blanchâtrés (Caec. et Ed. Seler, Plant. mexic. et centr. americ. no. 1562. — Echantillon authentique! — Herbier Royal de Berlin).

LXXIX. **Carl Mez: Additamenta monographica 1913.**[1])

(Originaldiagnosen.)

---

67. **Aregelia laevis** Mez Ind. sem. hort. Regimont., 1912, p. 8.

Foliis utriculum apice constrictum haud formantibus, margine omnino laevissimis, evittatis; inflorescentia profunde nidulante, submultiflora, foliolis viridibus cincta; bracteis quam ovaria longioribus sepala ad $^1/_3$ aequantibus, apice rotundatis; floribus ad 40 mm longis, sepalis glabris, petalis lacteis medio ad basin viridi-lineatis. — *Karatas candida* Hort. Paris.

Folia ± 20 laxiuscule rosulata, basi in vaginas late ovato-ellipticas dilatata, suberecta, apice late rotundata et acuminulo desiccato sueto minutissimo praedita, linearia, ± 0,35 m longa et 35 mm lata, unicolori-viridia utrinque lepidibus appressis e majoribus consita. Inflorescentia caule brevissimo vaginis late squamiformibus albidis, acuminulo brevissimo molli reflexo praeditis, dissite lepidotulis, supremis quam flores subduplo brevioribus dense induto stipitata; bracteis albido-virentibus, subhyalinis, subglabris, haud carinatis, late linearibus. Flores pedicellis vix ultra 3 mm longis stipitati subsessiles; sepalis basi ad 2,5 mm connatis, vix 15 mm longis, apice haud uncinatis (explanatis)

---

[1]) Siehe auch Repertorium III, pp. 1—12, 33—45, 65—71, 97—104.

late rotundatis, valde asymmetricis. Petala per anthesin late patentia diurna, deflorentia singula spiraliter convoluta, anguste elliptica sensimque acuta, basi ad 6 mm connata, odorata. Stamina petalis alte connata filamentis linearibus, antheris lutescenti-albidis, 4 mm longis. Ovarium subcylindricum, niveum, stylo tenui cum stigmatibus contortis antheras fere aequante; placentis interiori carpellorum angulo affixis, pauciovulatis.

Brasilia, prov. Sta. Catharina, unde a cl. F. Müller in Europae caldaria transmissa. — Descript. ad viv. hort. Regimont.

Obs. *Aregeliae compactae* satis affinis, multis tamen notis diversa.

68. **Aregelia rubrospinosa** nov. spec.

Foliis infundibuliformi- nec utriculato-rosulatis, margine valide spinosis, dorso vix ac ne vix vittatis; inflorescentia multiflora, foliis viridibus cincta; bracteis elliptico-lanceolatis, apice (explanatis) subrotundatis et imposite acutiusculis, exterioribus sepala aequantibus intimis ea paullo superantibus; floribus ad 38 mm longis; sepalis glabris, apice sensim acutissimis; petalis saturate violaceis.

Generis e magnis. Folia ad 15 suberecte rosulata vaginis infundibulum obconicum perfectum formantibus, basi in vaginam ovato-ellipticam ± 0,1 m latam, intus aequaliter brunneo-purpurascentem dorso viridem dilatata, margine spinulis 5—8 mm distantibus, pulchre rubris, omnibus sursum spectantibus, infimis usque ad 3 mm longis armata, apice sanguineo-maculata rotundata mucroneque imposito praedita, supra glabra nitidulaque aequaliter laete viridia, dorso pallidiora exteriora densius subaequaliterque interioria parcius et ad vittas transversales aegre discernendas confertim pallide lepidota, ± 0,4 m longa et ad vaginae apicem 70 mm lata. Inflorescentia multiflora, profunde immersa, caule brevissimo vaginis viridibus induto stipitata; bracteis omnibus laete viridibus, glabris, extimis late triangularibus interioribus ellipticis intimis lanceolato-ellipticis, margine fere insensim serrulatis, in parte superiore involutis, submembranaceis. Flores pedicellis extimis usque ad 14 mm longis stipitati; sepalis viridibus, glabris, integerrimis, basi ad 3 mm connatis, 28 mm longis, apice perlonge acutissimis nec uncinatis; petalis alte connatis lobis per anthesin reflexo-patentibus, acuminatis, defloratis primum singulis spiraliter convolutis tunc omnibus inter sepalorum apicem involutis; filamentis fere apicem usque cum petalis connatis; antheris albidis, vix 5 mm longis; ovario lacteo, subtereti, 11 mm longo, glabro.

Patria ignota, absque fere dubio Brasilia orientalis. — Innominatam ab horto Berolinensi accepi. — Descript. ad viv. hort. Regimont.

Obs. *Aregeliae longebracteatae* Mez valde accedit, differt floribus minoribus, bracteis apice haud cucullatis.

69. **Nidularium lineatum** nov. spec.

Foliorum vaginis intus viridibus, laminis spinulis parvis vix 1 mm longis e patenti sursum uncinulatis, medium ad folium 3—4 mm distantibus praeditis, utrinque aequaliter laete viridibus et in speciminibus ad-

huc notis cultis longitudinaliter albo-lineatis; inflorescentia e foliorum rosula paullo emergente, cyathidii bracteis summo tantum apice pulcherrime roseis et hic minutissime quasi punctulatim spinulosis, longitudinaliter undulato-striatis et sicut folia albo-pictis; floribus ad 50 mm longis, petalis basi tuboque viridibus apice albis; sepalis glabris apice (explanatis) subrotundatis.

Nidularium striatum Hort. (nec Bak.). — *Nidularium Paxianum* var. *striatum* Hort. Berol. ined.

Acaule, statura mediocri, omnibus momentis *N. Paxiano* simillima peraffinisque, sed folia lingulata ad 55 mm lata super vaginam haud angustata. Cyathidii bractae (involucri folia) quam in *N. Paxiano* magis squarrosae satisque angustiores. Bracteae florigerae latissime ovato-ellipticae, apice obtusiusculae, sepala vix dimidio aequantes, hyalinae, dorso paullo lepidotulae. Sepala ad 27 mm longa, haud ultra $^1/_3$ connata. Petala 40 mm longa usque ad 10 mm ab apice connata. Antherae albidae, 7 mm longae. Ovarium glabrum, eburneum, subprismaticum, ad 10 mm longum, apice haud constrictum.

Patria absque dubio Brasilia; non nisi culta cognita.

Obs. Species *Nidulario Paxiano* Mez quam maxime affinis, cui differt imprimis cyathidii foliorum et forma et spinulis. — A *N. striato* Bak., cujus et cyathidii bracteae multo saturatius purpureae (nec ut in *N. Paxiano* et *N. lineato* roseae) et foliorum vaginae intus evidentissime triste violascentes insuper (cum *N. Paxiano*) differt foliis pallide vaginatis, remotius spinulosis nec non floribus brevioribus. — Ad vivum hort. Regimont.

70. **Aechmea cylindrica** nov. spec.

Vaginis scapalibus cum bracteis primariis infimis dentato-serratis; inflorescentia apicem usque 2-pinnatim paniculata, densa, e spicis omnibus fertilibus, reflexo-patentibus, optime distiche ± 10-floris composita; bracteolis florigeris late ovatis nec cum axi margine connatis, in spinulam rectam desinentibus; floribus sessilibus, ad 12 mm longis; sepalis liberis, apice manifeste spinulosis; petalis luteis, apice mucronatis, alte ligulatis; placentis loculis apice affixis; ovulis caudatis.

Folia e vagina rigida, elliptica, utrinque densissime lepidota, ± 0,10 m longa et 80 mm lata, alutacea in laminam linearem, apice sensim acutam demumque mucronatam, utrinque appresse cinereo-lepidotulam nec vittatam, margine spinis infimis aciculosis patentibus subatris ad 3 mm longis superioribus sat minoribus suberectis nec curvatis densiuscule armatam, rigidam, ad 0,5 m longam medioque 35 mm latam producta. Scapus validus, ut videtur erectus, subglaber, teres, vaginis ex elliptico acutis, margine patenter dentatis, ut videtur erectis internodiaque subaequantibus laxe praeditus. Inflorescentia multiflora, cylindrica, apice acutiuscula, ± 0,3 m longa et 80 mm diam. metiens; axibus puberulis; ramulis ad 35 mm longis, undulatis, compressis; bracteolis florigeris optime patentibus, naviculari-concavis, dorso puberulis, ad 4,5 mm longis. Flores 16 mm longi; sepalis subglabris, bracteolarum longitudine, per-

asymmetricis, spinula terminali minuta; petalis 10 mm longis; staminibus quam petala manifeste brevioribus; ovario subellipsoideo, apice haud constricto.

Peruvia: Seringal Auristella ad Rio Acre, epiphyta: Ule no. 9164, Julio 1911 florifera. (Herb. Berol.)

Obs. A peraffini *Ae. Eggersii* Mez jam bracteolarum spinulis rectis nec (ut ubi) recurvis bene differt.

71. **Hohenbergia inermis** nov. spec.

Foliis praeter spinulas perpaucas ad laminae basin reperiendas inermibus; inflorescentia 2-pinnatim paniculata, strobilis summis sessilibus infimis singulis ramulis paullo longioribus stipitatis, ad 20-floris, graciliter ellipsoideis, subglabris; bracteis florigeris acutis; ovulis obtusis.

Folia e vagina quam laminae basis haud multo latiore late linearia, apice mucrone pungente imposito rotundata, dorso valde appresse lepidotula pallida nec vittata, rigide coriacea, ± 0,9 m longa et 60 mm lata, spinularum defectu valde insignia. Scapus pendulus, validus, passim et praesertim ad vaginarum basin albo-furfuraceus, foliis multo brevior, vaginis lanceolatis, stricte erectis, integerrimis, dorso furfuraceis, internodia superantibus laxe indutus. Inflorescentia e foliorum cratero lateraliter dependens, multiflora, ad 0,27 m longa et medio 0,11 m diam. metiens, basi medioque perlaxe apice densiuscule e strobilis ± 40 mm longis et 23 mm diam. metientibus, acutiusculis composita; bracteis primariis strobilos subaequantibus; strobilorum stipitibus crassis, angulatis, patentibus; bracteis florigeris aurantiacis, valde concavis, e late ovato subpungenter acutis, coriaceis, dorso glabris et prominulo-venosis, erectis. Flores albi, subsessiles, valde compressi bialati, glabri, 20 mm longi; sepalis basi breviter connatis, 8 mm longis, apice minutissime spinulosis; petalis ultra sepala 4—5 mm prominentibus, e bracteis emergentibus, apice acutiusculis. Ovarium plano-compressum, bialatum.

Jamaica: Ad Darliston, alt. 400 m: Harris no. 9977, 20. Augusto 1907 florifera. (Herb. Krug et Urban.)

Obs. *Hohenbergiae Portoricensi* Mez affinis, jam foliis subinermibus, strobilorum magis elongatiorum stipitibus majoribus distat.

72. **Brocchinia hechtioides** nov. spec.

Foliis multis rosulatis, apice latissime rotundatis et haud vel vix mucronatis certe non spinosis; scapo gracili, vaginis quam internodia permulto brevioribus praedito; inflorescentia submultiflora, laxe squarroseque 3-pinnatim paniculata; petalis infima basi contractis nec unguiculatis; staminibus liberis; ovario plane infero.

Folia e vagina aterrima, dense immerse lepidota ex sicco erecta, ± 0,55 m longa et 70 mm lata, optime linearia, areolato-venosa, supra subaequaliter lepidibus subcinereis valde appressis praedita, dorso lepidibus minutissimis badiis punctulatim immersis in areolis consociatis praesertim apicem versus sub lente quam maxime insignia. Scapus semimetralis, 6 – 7 mm diam. metiens, teres, glaberrimus, vaginis valde

remotis, erectis appresseque involutis, ad 35 mm longis, dorso lepidibus badiis punctulatis praeditus. Inflorescentia sordide pallescenterque tomentella; racemis longiuscule stipitatis, usque ad 0,11 m longis et 8 mm diam. metientibus mihi visis, densiuscule tenuiterque cylindricis; bracteis primariis secundariisque ex ovato acutis, his racemorum flores infimos nullo modo attingentibus; bracteolis florigeris ex ovato longe acutis, membranaceo-marginatis, dorso paullo tomentellis, ovaria superantibus. Flores erecti, pedicellis brevibus insensimque in ovaria transeuntibus, cum his dense cano-tomentosis stipitati, 7 mm longi; sepalis liberis, ex elliptico bene acutis, membranaceis, dorso tomentellis demum glabratis; petalis quam sepala paullo brevioribus, ellipticis, rotundatis, satis concavis; staminibus quam petala brevioribus, antheris prope medium affixis, utrinque obtusis, 1,75 mm longis, stylum crassum, angulatum superantibus; stigmatibus longe liberis, tortis.

Brasilia sept., Guyana, in campis infra Roraima montem, alt. 1700 m: Ule no. 8561, Dezembri 1909 florifera. (Herb. Berol.)

Obs. *Brocchiniae reductae* Bak., quae item ovario plane infero gaudet, proxima.

73. **Pitcairnia Fuertesii** nov. spec.

Foliis dimorphis, alteris rigide subuliformibus brunneis, alteris linearibus, toto margine spinulosis, dorso lepidoto-tomentellis, haud deciduis: scapo elongato, vaginis superioribus quam internodia manifeste brevioribus; inflorescentia densiuscule racemosa, tenuiter furfuracea; bracteis lanceolatis, inferioribus pedicellos subaequantibus superioribus quam illi bene brevioribus; floribus tenuiter pedicellatis: sepalis haud carinatis, apice acutis; petalis rubris, stamina superantibus, ligulatis ovulis manifeste caudatis.

Acaulis, florifera fere metralis. Folia reducta cum trophophyllis regulariter alternantia e vagina late elliptica in laminam subulatam, ad 0,1 m longam, validissime pungentem margineque spinulis validissimis retro hamatis ad 2 mm longis horridam producta, tota castanea; folia assimilantia super vaginam late ovatam angustata nec tamen petiolata, hac parte spinis usque ad 2,5 mm longis, brunneis, retro hamatis munita, tum persensim in laminam linearem, apice subulato-filiformem, semimetralem et 10 mm latam, coriaceam, margine dissite parvispinulosam, supra glabram producta. Scapus erectus, validus, glabratus, teres, ut videtur folia superans, vaginis inermibus praeditus. Inflorescentia quaquavense florigera, subcylindrica, ± 0,3 m longa. Flores pedicellis vix ultra 10 mm longis, suberectis stipitati, 53 mm longi, graciles, subglabri; sepalis 17 mm longis, glabris; petalis super basin ligula crenulata instructis; antheris 7 mm longis; stylo petala aequante.

Sto. Domingo australis, Prov. Barahona: Fuertes no. 364. (Herb. Krug et Urban et mecum communic.)

Obs. *Pitc. platypetala* Mez proxima, floribus minoribus, inflorescentia pluriflora distincta.

74. **Pitcairnia longipes** nov. spec.

Foliis homomorphis, persistentibus, super vaginam petiolatim angustatis tunc in laminam anguste lanceolatum, glabram productis, omnino inermibus; scapo permanifesto, vaginis superioribus quam internodia brevioribus praedito; inflorescentia laxiuscule racemosa rhachi subglabra; bracteis ovato-lanceolatis quam pedicelli ± 45 mm longi suberecti permulto brevioribus; sepalis acutis, haud carinatis; petalis fulgide sanguineis, ligulatis, stamina superantibus; ovario fere omnino supero; ovulis breviter caudatis.

Acaulis, florifera certe fere metralis, speciosa. Folia ad 20 dense fasciculata, e vagina manifesta, elongate triangulari, fere glabra in partem petioliformem certe 0,2 m longam, profunde canaliculatam contracta, demum in laminam ad 0,5 m longam et 30 mm latam, apice persensim filiformi-acutam producta. Scapus erectus, validiusculus, subangulatus, glaber, vaginis anguste lanceolatis, erectis, glabris laxe praeditus. Inflorescentia pauciflora, foliis superata, abbreviate lateque cylindrica apiceque late truncata subcorymbosa, ad 0,2 m longa, glaberrima; rhachi angulata, recta; bracteis suberectis, ex ovato acutis, dorso obscure tomentellis. Flores saturate scarlatini, ad 75 mm longi, in pedicellorum suberectorum demumque erecto-curvatorum apice erecti; sepalis glabris, 42 mm longis, e basi 7 mm lata triangularibus textura marginis alterius tenuiore asymmetricis; petalis 70 mm longis, apice late acutiusculis, super basin ligula magna, integra nec emarginata auctis. Antherae 10 mm longae.

Colombia, in declivitatibus occidentalibus andium Popayanensium, alt. 1200—2000 m, Majo florifera: Lehmann no. 8248. (Herb. Berol.)

Obs. *Pitcairniae Meridensi* Kl. valde affinis, praesertim pedicellis multo longioribus, floribus magis speciosis distincta.

75. **Pitcairnia riparia** nov. spec.

Foliis dimorphis, alteris persistentibus tenuissime subulatis, retro spinulosis badiis, alteris ipsis sese desecantibus non nisi ad partem persistentem spinulosis, utrinque glabris; scapo vaginis internodia paullo superantibus praedito; inflorescentia racemosa, subpauciflora, paullo lepidoto-tomentella; bracteis ex ovato acuminatis, pedicellos longe superantibus, integerrimis; sepalis non nisi apice acuto nec mucronato barbellatis cet. glabris, haud carinatis; petalis rubris, eligulatis, stamina superantibus, per anthesin haud revolutis; ovario fere supero; ovulis breviter caudatis.

Acaulis, florifera semimetralis, rhizomate foliorum delapsorum vaginis basibusque cum foliis persistentibus spinoso-subulatis intermixtis obtecto elongato cylindrico, stolones elongatas foliis e vagina late triangulari subuliformibus persistentibusque laxe obtectas proferente. Folia altera persistentia subulata cornea, spinis retro hamatis ad 0,5 mm longis armata; altera lineâ rectâ super vaginam ipsa sese desecantia graminea, basi in vaginam latam, badiam, opacam dilatata, ± 0,45 m longa et 10 mm lata, chartacea, persensim acuta demum in spinulam brunnes-

centem desinentia. Scapus validiusculus, glaber, vaginis dorso infimis conspicue cinereo-lepidotis superioribus glabris, his 35—45 mm longis praeditus. Racemus ut videtur subsecundus, ad 0,2 m longus; bracteis evolutis ± 25 mm metientibus. Flores pedicellis 15—10 mm longis, erectis stipitati ipsi suberecti; sepalis 23 mm longis, triangularibus. Petala 58 mm longa, apice bene acuta. Antherae 8 mm longae.

Peruvia, Prov. Jaën, dept. Cajamarca, in fruticetis sempervirentibus vallis fluvii Tabaconas, secus rivulos: Weberbauer no. 6156, 22. Aprili 1912 florifera. (Herb. Berol.)

Obs. *P. Karwinskyanae* Schult. fil., quae reipublicae Mexicanae civis, adeo affinis, ut diu num separandae sint, dubitaverim. Praeter aream geographicam imprimis rhizomatis fabrica nec non petalis hic acutis illic rotundatis differunt.

76. **Puya Roraimae** nov. spec.

Statura minuta; foliis omnino inermibus, dorso glabris supra lepidibus maximis obtectis; inflorescentia densiuscule racemosa, bracteis e latissime ovato inferioribus acuminatis, dorso glabris et laccato-nitidis, integerrimis florem singulum perlonge graciliterque pedicellatum in axillis gerentibus; floribus bracteas bene superantibus; sepalis glaberrimis dorsoque nitidis, margine subpellucidis, apice paullo asymmetrice rotundatis; petalis pallide purpureis, intus nudis.

Breviter caulescens, florifera 0,2—0,25 m alta mihi visa. Folia permulta, praeter intima suberecta omnia refracta, ± 0,13 m longa et 10 mm lata, e basi in apicem crasse subulatum persensim angustata, rigida, supra insignissime tomento palaeaceo lepidum magnarum obtecta subtus glabra et paullo nitidula, sicca apicem usque involuta. Scapus basi foliis compluribus parvis erectis cinctus, 60—80 mm longus, glaber, superne vaginis e latissime ovali in laminam brevem acuminatim productis, sicut bracteae dorso nitentibus, internodia longe superantibus integerrimis involutus. Inflorescentia subpauciflora, folia duplo superans, breviter subcylindrica, usque ad 0,12 m longa et 35 mm diam. metiens mihi visa, apice obtusa, glabra; bracteis flores ut videtur constanter singulos, perlonge pedicellatos in axillis gerentibus, sat concavis, acumine neglecto ad 20 mm longis et 16 mm latis, paullo venoso-lineatis. Flores 20 mm longi, pedicellis sursum curvatis inferioribus ad 15 mm longis stipitati; sepalis 16 mm longis, 8 mm latis, nullo modo mucronatis; petalis florum longitudine, lamina obovata, late rotundata; staminibus quam petala conspicue brevioribus; antheris fere 3 mm longis; stylo stamina superante.

Brasilia sept., Guyana, in Roraimae montis saxis declivibus, alt. 2400 m, Januario 1910 florifera: Ule no. 8557. (Herb. Berol.)

Obs. *Puyae Augustae* Mez proxima, sed, ne reliqua proferam, floribus solitariis valde diversa.

77. **Lindmania Weberbaueri** nov. spec.

Foliis haud petiolatis, integerrimis; vaginis scapalibus quam internodia brevioribus, item integerrimis; inflorescentia glaberrima, submulti-

flora, 2-pinnatim paniculata; floribus aliquid obscure secunde versis; staminibus quam petala brevioribus.

Florifera ad 0,9 m alta. Folia ± 10 laxe rosulata, super vaginam constricta optime lateque lanceolata usque ad 0,25 m longa et 40 mm lata mihi visa, persensim nec pungenter acuta, membranacea, glabra, ex sicco laete viridia. Scapus gracilis, erectus, glaber, teres. Inflorescentia laxa, ± 0,3 m longa et 75 mm diam. metiens; ramulis curvatim ascendentibus, mediis ad 80 mm longis, gracillimis, laxe florigeris; bracteolis ex ovato acutis, vix 1,5 mm longis, quam pedicelli paullo brevioribus, erectis. Flores albi (ex cl. collectore!), nutantes, vix 5 mm longi; sepalis subtriangularibus, apice rotundatis, quam petala subduplo brevioribus. Petala subelliptica, apice acutiuscula, per anthesin erecta. Antherae 0,75 mm longae.

Peruvia, prov. Huanta, dept. Ayacucho, ad flumen Pieni, in saxosis ad sylvae pluvialis tropicae margines, terrestris: Weberbauer no. 5635, 2. Junio 1910 florifera. (Herb. Berol.)

Obs. *Lindmaniae Neogranatensi* Mez satis affinis; differt glabritie, floribus minutis; *L. Weddelliana* (Brongn.) Mez et *L. Rusbyi* Mez (Engl. Jahrb., 1901, Beibl. 67, p. 6), quam cs. Baker sub nomine *Cottendorfia Rusbyi* (Bull. Torr. bot. Cl., XXIX [1902], p. 697) iterum pro nova descripsit, jam foliis spinulosis distant.

78. **Vriesea sincorana** nov. spec.

Foliis acuminulo imposito apice anguste rotundatis, haud maculatis, subanguste linearibus; inflorescentia pauperrime paniculata, pauciflora; ramulo leviter flexuoso haud prophylligero; bracteolis optime laxeque distichis ad 23 mm longis, haud vel vix carinatis nec apice incurvis, quam sepala permulto brevioribus; floribus erectis, longiuscule pedicellatis, flavido-albis; sepalis ellipticis, apice rotundatis; petalis lingulatis, biligulatis, quam stamina brevioribus.

Folia certe multa e vaginis maximis, ellipticis, ± 0,13 cm longis et 80 mm latis, basin versus brunneis subanguste linearia, ad 0,2 m longa et 25 mm lata, rigidula, concoloria, sub lente supra glabra subtus dense lepidibus minutis brunneis punctulata. Scapus stricte erectus, perlongus (plus quam metralis), validissimus, glaber, vaginis tubulose appressis mediis superioribusque internodia exacte aequantibus, haud laminigeris praeditus. Inflorescentia stirpis typicae e spica terminali 0,15 m longa basi bracteis 2 sterilibus instructa spicaque laterali 0,11 m longa, 6-flora, prophyllo destituta composita; axibus glabris, angulatis; pedicellis crassis, ± 10 mm longis; bracteis florigeris rigidis, subinflatis, paullo venoso-lineatis, apice rotundatis, in parte superiore lepidotis; floribus certe 55 mm longis, crassis; sepalis 40 mm longis et 18 mm latis.

Brasilia, prov. Bahia, in campis Serrae do Sincorá, alt. 1200 m: Ule no. 7131, Novembri 1906 florifera.

Obs. Vrieseae Tucumanensi Mez accedit.

79. **Vriesea maculosa** nov. spec.

Foliis acumine minuto imposito optime rotundatis, maculis parvis purpurascenti-brunneis densissime punctatis, super vaginam haud con-

strictis; vaginis scapalibus mediis superioribusque quam internodia paullo brevioribus; inflorescentia paupere paniculata, ramulis prophyllis destitutis; bracteolis carinatis nec incurvis quam sepala multo brevioribus; floribus suberectis, distichis, nullo modo secunde curvatis; sepalis late ellipticis, rotundatis; petalis biligulatis; ovulis manifeste caudatis.

Florifera ad 0,85 m alta. Folia ad 0,3 m longa et 48 mm lata, ex sicco ad vaginam badia cet. glauco-viridia maculisque parvis valde insignia, sub lente utrinque densiuscule lepidoto-punctulata. Scapus validus, stricte erectus, foliis subduplo longior, glaber, laxe vaginis tubulose appressis, apice in acuminulos parvos recurvos productis, siccis badiis involutus. Inflorescentia pauciflora, erecta, densiuscule 2-pinnatim paniculata, subfusiformis, ± 0,2 m longa et 30 mm diam. metiens, sicca tota castanea, glabra; axi subangulato, recto; spicis erectis, subsessilibus, laxiusculis subpinnatis, ad 5-floris; bracteis florigeris cymbiformi-concavis subinflatis, rigidulis, latissimis, apice (explanatis) rotundatis, ± 15 mm longis. Flores pallide lutei (ex collectore!) imperfecte tantum mihi cogniti, brevissime pedicellati, erecti; sepalis 21 mm longis, 10 mm latis.

Brasilia, prov. Bahia, in saxis Serrae de Sincora, alt. 1500 m: Ule no. 7120, Novembri 1906 florifera. (Herb. Berol.)

Obs. *Vrieseae botafogensi* Mez proxima.

80. **Tillandsia bromoides** nov. spec.

Caespitosa; foliis multis dense fasciculatis, subulatis, dense valdeque appresse lepidotis ad vaginam dorso transverse cinereo- et ferrugineo-fasciatis; inflorescentia folia superante, pauciflora, in stirpe typica e spica terminali sat majore et unica laterali conspicue minore composita; spicis dense flabellatis, usque ad 10-floris, utraque facie convexiusculis, perangustis, erectis; bracteis valde sibi incumbentibus, prominulo-venosis, apicem versus lepidotis, acutis, sepala longe superantibus; floribus stricte erectis; sepalis antico libero posticis ad 5 - 6 mm connatis, acutis; petalis tubulose erectis quam stamina brevioribus; stylo perlongo.

Acaulis, florifera ± 0,26 m alta. Folia e vagina angusta, elongate triangulari tenuiter subuliformia, ± 0,18 m longa. 1,5 mm crassa, rigida, cano-viridia. Scapus gracilis, stricte erectus folia subaequans, dense vaginis internodia superantibus, ex elliptico in laminas normales acuminatim contractis involutus. Inflorescentia in stirpe typica 70 mm longa, e spica terminali longiuscule stipitata 35 mm longa et 5 mm lata, parum compressa, utrinque persensim acuta anguste lanceolata, folia satis superante et spica laterali minore, quam bractea primaria breviore composita; bracteis florigeris strictissime erectis, paullo carinatis, apice acutiusculis, ad 17 mm longis. Flores subsessiles; sepalis chartaceis, glabris laevibusque, apice late acutis, ± 12 mm longis; petalis sepala plus quam duplo superantibus; stylo petalis ad 5 mm longiore.

Sto. Domingo austr., prov. Barahona: Fuertes. (Herb. Krug et Urban.)

Obs. *Tillandsiae junceae* Lec. affinis, inflorescentia laxa et imprimis spicis anguste lanceolatis primo intuitu diversa.

81. **Tillandsia murorum** nov. spec.

Statura minore; foliis rosulatis, perdense lepidibus appressis obtectis totis griseis; vaginis scapalibus subfoliaceis; inflorescentia bipinnatim paniculata densissima subcapitata; spicis axi pinnatim insertis dense flabellatis, 8—12-floris, sessilibus, parum compressis, bracteas primarias longe superantibus; bracteolis florigeris sepala subaequantibus, obtuse carinatis, dorso dense lepidotis; floribus erectis; sepalis posticis 2 inter sese medium usque connatis.

Acaulis vel breviter caulescens, florifera usque ad 0,25 m, normâ ad 0,2 m alta, valida. Folia permulta ± 0,17 m longa, e basi usque ad 20 mm lata, haud distincte vaginata in apicem subfiliformi-acutum sensim angustata elongate triangularia, rigida. Scapus erectus, brevissimus foliis perlonge superatus, vaginis summis quoque laminas parvas recurvas gerentibus, dorso dense lepidotis involutus celatusque. Inflorescentia submultiflora, foliis superata, compacta, e spicis aequalibus composita, usque ad 75 mm longa et 70 mm diam. metiens mihi visa; spicis omnibus suberectis sibique appressis, sessilibus. ± 40 mm longis et 13 mm latis, circuitu lanceolatis, utraque facie convexiusculis; bracteis rigidulis, dorso dense griseo-lepidotis, dense imbricatim sibi incumbentibus, prominulo-venosis, ad 12 mm longis. Flores subsessiles, 15 mm longi; sepalis glabris, apicem anguste rotundatum usque carinatis, 10 mm longis, haud cucullatis. — Cet. ignota.

Peruvia, in fluminis Rimac valle ad muros vetustos ruinae Cajamorquilla prope Sta. Clara: Seler no. 253, 17. Julio 1910 florifera. (Herb. Berol. et mecum communic.)

Obs. *Till. latifoliae* Meyen accedit, nec non ad *T. Gayi* Bak. vergit, ab illa statura omnino minore, sepalis bracteas aequantibus, ab hac bracteis dorso dense lepidotis satis bene distincta.

82. **Tillandsia multifolia** nov. spec.

Statura minore; foliis permultis dense rosulatis, cinereo-lepidotis; inflorescentia compacte 2-pinnatim paniculata; spicis laxiuscule flabellatis fere pinnatis, ad 5-floris, subsessilibus, inferioribus saltem mediisque bracteis primariis celatis; bracteolis florigeris sepala superantibus, apice a latere visis uncinatim incurvis; floribus erectis; sepalis posticis binis alte connatis; petalis genitalia superantibus.

Acaulis, florifera fere 0,4 m alta. Folia e vagina valde conspicua, late ovata, dense umbrino-lepidota in laminam angusto triangularem, apice peracutam nec pungentem sensim angustata, ± 230 mm longa et super vaginam 30 mm lata, conspicue erecta. Scapus folia subaequans, validus, dense foliis vaginisque in laminas normales productis involutus celatusque. Inflorescentia folia paullo superans, submultiflora, fusiformis, utrinque acuta, ± 0,12 m longa et 50 mm diam. metiens; axibus, glabris, ± angulatis; spicis bene complanatis, stricte erectis, circuitu sublanceolatis, ± 40 mm longis et 13 mm latis; bracteis primariis inferioribus mediisque e basi late ovato-ovali in laminam brevem sed normalem, erectam productis; bracteolis florigeris ± 18 mm longis, rigidulis, dorso

nitidulis et prominulo-venulosis. Flores subsessiles, coerulco-violacei, 23 mm longi, stricte erecti; sepalis rigide coriaceis, dorso glabris laevibusque, apice (explanatis) rotundatis, ± 15 mm longis; petalis quam sepala 5 mm longioribus, laminis suberectis, anguste rotundatis.

Brasilia, dept. Guyana, in Roraimae montis declivibus alt. 2100 m, arboribus epiphyta: Ule no. 8558, Januario 1910 florifera. (Herb. Berol.)

Obs. *Tillandsiae compactae* Griseb. affinis, foliis sensim acutis et spicis laxioribus, lanceolatis distincta.

LXXX. **Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von H. Rudatis in Natal gesammelten Pflanzen.**[1])

Herausgegeben von Dr. F. Wilms in Steglitz-Berlin.

No. 48. *Viscum obscurum* Thbg. — No. 81. *Cluytia platyphylla* Pax. — No. 84. *Scirpus rivularis* Boeckl. — No. 96. *Acalypha glandulifolia* Reching. — No. 117. *Sapium ellipticum* (Hochst.) Pax. — No. 124. *Cluytia hirsuta* (Sond.) M. Arg. — No. 145. *Canthium Gueinzii* Sond. — No. 152. *Polygala rigens* DC. — No. 208. *Euphorbia erubescens* E. Mey. — No. 345. *Osteospermum rigidum* Ait. — No. 348. *Allophilus monophyllus* (Presl) Radlkf. — No. 351. *Senecio juniperinus* L. f. — No. 387. *Senecio ensiformis* Muschl. sp. n. — No. 445. *Acalypha peduncularis* Meissn. var. *crassa* M. Arg. — No. 577. *Eugenia albanensis* Sond. — No. 586. *Senecio rhyncholaenus* DC. — No. 594. *Plectronia obovata* K. Sch. — No. 614. *Teucrium riparium* Hochst. — No. 638. *Plectranthus calycinus* Bth. — No. 648. *Cluytia Krokii* Pax. — No. 677. *Cluytia hirsuta* (Sond.) M. Arg. — No. 679. *Cluytia alaternoides* L. var. *angustifolia* M. Arg. form. *lanceolata* Sond. — No. 682. *Crassula vaginata* E. et Z. — No. 735. *Fuirena pubescens* (Lam.) Kth. — No. 736. *Scleria hirtella* Sw. — No. 742. *Acalypha glandulifolia* ♂ Reching. — No. 743. *Acalypha glandulifolia* ♀ Reching. — No. 747. *Scleria Bachmannii* Boeckl. — No. 797. *Vittaria isoetifolia* Berg. — No. 799. *Tragia capensis* Thbg. — No. 818. *Cassia capensis* Thbg. — No. 819. *Cassia capensis* Thbg. — No. 826. *Cheilanthes hirta* Sw. var. *contracta* Ktz. — No. 832. *Oleandra articulata* (Sw.) Presl. — No. 833. *Elaphoglossum conforme* Schott. — No. 834. *Polypodium lineare* Thbg. — No. 834. a. *Polypodium laxogramme* Mett. — No. 838. *Asplenium protensum* Schrad. — No. 839. *Dryopteris filix mas* (L.) Schott var. *Aspidium elongatum* Sw. — No. 843. *Peperomia reflexa* (L. f.) A. Dietr. — No. 846. *Cluytia macrophylla* M. Arg. — No. 850. *Dryopteris gongylodes* O. Ktz. var. *propinquum* (R. Br.). — No. 854. *Hypolepis sparsiflora* Kuhn. — No. 856. *Cheilanthes multifida* Sw. — No. 858. *Pteris quadriaurita* Retz. — No. 860. *Pygeum africanum* Hochst. — No. 862. *Blechnum attenuatum* (Sw.) Mitt. var. *giganteum* Schlechtd. — No. 882. *Andropogon Nardus* L. — No. 890. *Sebaea sedoides* Gilg. — No. 897. *Oxyanthus Gerrardi* Sond. — No. 899. *Aloe minima*

---

[1]) Siehe auch: Rep. XI, pp. 94, 95.

Bak. — No. 907. *Bachmannia Woodii* (Oliv.) Gilg. — No. 914. *Cheilanthes multifida* Sw. var. *elata* (Ktz.) Sw. — No. 918. *Adianthopsis Bergiana* Hieron. — No. 920. *Rhus glaucescens* A. Rich. var. *natalensis* Engl. — No. 921. *Allophilus monophyllus* (Presl) Radlkf. — No. 922. *Andropogon cymbarius* L. — No. 926. *Cussonia umbellifera* Sond. — No. 932. *Trichomanes Dregei* v. d. B. — No. 935. *Blechnum punctulatum* Sw. var. *Onychium Krebsii* Kze. — No. 937. *Dryopteris thelypteris* A. Gray var. *squamigerum* Schlechtd. — No. 940. *Pellaea viridis* Prantl var. *glauca* Sims. — No. 943. *Cluytia pulchella* L. f. = *Cl. genuina* M. Arg. — No. 946. *Dolichos axillaris* E. Meyer. — No. 953. *Osteospermum rigidum* Ait. — No. 962. *Adianthum Capillus Veneris* L. — No. 965. *Helichrysum appendiculatum* Less. — No. 968. *Pellaea viridis* Prantl var. *macrophylla* Kze. — No. 976. *Crassula muscosa* (L.) Roth. — No. 984. *Cluytia pulchella* L. f. = *Cl. obtusata* Sond. — No. 987. *Phytolacca dodecandra* L'Hér. — No. 994. *Phytolacca stricta* Hffm. = *Ph. heptandra* Retz. — No. 995. *Cluytia pulchella* L. f. = *Cl. genuina* M. Arg. — No. 999. *Sebaea longicaulis* Schinz. — No. 1007. *Cheilanthes hirta* Sw. — No. 1021. *Rubus rigidus* Sm. — No. 1029. *Scirpus rivularis* Boeckl. — No. 1030. *Dryopteris mollis* (Jacqu.) Hierom. — No. 1034. *Asplenium Sandersoni* Hook. — No. 1037. *Peperomia arabica* Miqu. — No. 1038. *Asplenium protensum* Schrad. — No. 1047. *Dryopteris filix mas* (L.) Schott var. *Aspidium elongatum* Sw. — No. 1051. *Allophilus monophyllus* (Presl) Rdlkf. — No. 1058. *Blechnum tabulare* (Thbg.) Kuhn. — No. 1059. *Elaphoglossum petiolatum* Urb. — No. 1068. *Polypodium Mackenii* Bak. — No. 1076. *Flemmingia rhodocarpa* Bak. — No. 1097. *Asplenium gummiferum* Schad. var. *γ. discolor* Sw. — No. 1098. *Asplenium scandicinum* Presl. — No. 1099. *Dryopteris lanuginosa* (Willd.) C. Christ. — No. 1100. *Polystichum pungens* Presl. — No. 1103. *Capparis tomentosa* Lam. — No. 1105. *Plectranthus floribundus* N. E. Br. — No. 1111. *Rubus rigidus* Sm. — No. 1118. *Calpurnia silvatica* E. Mey. — No. 1136. *Mimusops* Engl. et Krause. — No. 1150. *Vittaria isoetifolia* Berg. — No. 1157. *Phytolacca striata* Hffm. = *Ph. heptandra* Retz. — No. 1166. *Acalypha glabrata* Thbg. var. *latifolia* M. Arg. — No. 1185. *Acalypha petiolaris* Hochst. — No. 1191. *Acalypha cucullata* Schlchtr. — No. 1201. *Acalypha punctata* Meissn. — No. 1217. *Rubus pinnatus* Willd. — No. 1247. *Anisophyllea* sp. nov. Mildbraedt. — No. 1248. *Cluytia affinis* Sond. — No. 1254. *Dryopteris filix mas* (L.) Schott. var. *Aspidium elongatum* Sw. — No. 1258. *Lessertia perennans* E. Mey. — No. 1272. *Stenoglottis fimbriata* Ldl. — No. 1280. *Knowltonia natalensis* E. Ulbr. sp. nov. — No. 1291. *Ricciella tenella* Steph. sp. nov. — No. 1331. *Riocreuxia torulosa* Dcne. — No. 1339. *Nesaea sagittifolia* (Sond.) Hochm. var. *ericaefolia* Hochm. — No. 1340. *Alchemilla natalensis* Engl. — No. 1361. *Hemitelia capensis* (L. f.) R. Br. — No. 1391. *Hibiscus aethiopicus* L. — No. 1406. *Maesa rufescens* DC. — No. 1408. *Stephania abyssinica* Walp. var. *tomentella* Oliv. — No. 1410. *Tricholaena Dregeana* Nees. — No. 1431. *Trichilia pterophylla* DC. — No. 1445. *Brachystelma flavidum* Schlchtr. — No. 1448. *Indigofera hilaris* E. et Z. — No. 1470. *Argyrolobium pauciflorum* E. et Z. — No. 1485. *Turraea floribunda* Hochst.

— No. 1496. *Eriosema pauciflorum* E. Mey. — No. 1509. *Putterlickia verrucosa* (E. Mey) Loesener. — No. 1511. *Derris uliginosa* Bth. — No. 1552. *Lessertia perennans* E. Mey. — No. 1570. *Buchenroedera lotononoides* Scott-Elliot. — No. 1578. *Argyrolobium speciosum* E. et Z. — No. 1598. *Abrus precatorius* L. — No. 1601. *Psoralea pinnata* L. — No. 1605. *Xylopleurum tetrapterum* (Cav.) Reim. — No. 1610. *Vigna sinensis* Endl. — No. 1611. *Cannavalia obtusifolia* DC. — No. 1616. *Sphenostylis marginata* E. Mey. — No. 1618. *Smithia sensitiva* Ait. — No. 1621. *Chenopodium ambrosioides* L. — No. 1650. *Dolichos formosus* A. Rich. — No. 1659. *Holothrix orthoceras* Lindl.

Preis 40 Mark die Centurie.

LXXXI. Einige neue Acanthaceen aus Zentralamerika.

Von G. Lindau.

(Originaldiagnosen.)

Die Bearbeitung der von Pittier in Panama gesammelten Acanthaceen, die im U. S. National Herbarium zu Washington niederlegt sind, ergab zwei neue *Blechum*-Arten, die von den bisher sicher bekannten Spezies sehr charakteristisch verschieden sind. Die letzte Sammlung von Seler, Mexico, enthielt ebenfalls einige Novitäten, die hier beschrieben sein mögen.

Neben diesen wenigen neuen Arten fanden sich in beiden Sammlungen viele interessante Typen, die erst von wenigen anderen Standorten bekannt waren. Leider war es nicht angängig, eine vollständige Aufzählung davon zu geben, vielleicht ist dies später einmal bei einer Neubearbeitung der gesamten zentralamerikanischen Acanthaceen möglich.

1. **Blechum dariense** Lindau, nov. spec.

Suffrutex decumbens, radicans, ascendens, spithameus, ramosus, ramis puberulis, dein glabrescentibus. Folia petiolis c. 1 cm longis, puberulis lanceolata, basi in petiolum angustata, apice longe et saepissime oblique acuminata, 7—9 cm longa, 12—20 mm lata, glabra, ad costam mediam utrinque pilosula, margine leviter sinuato-crenata. Spica terminalis, 1—2 cm longa. Bracteae ovatae, sessiles, apice acuminatae, sparse puberulae, ad marginem longe albociliatae. Bracteolae lineares, obtusae, pilosae, $7 \times 0{,}5$ mm. Calicis lobi lineares, $4 \times 0{,}5$ mm, pilosi. Corolla extus puberula. Tubus ca. 17 mm longus, basi 1,5, apice 6,5 mm diam., a medio in faucem sensim ampliatus. Lobi subrotundi, ca. 6×4 mm. Filamenta basi faucis affixa, lateraliter 2 conjuncta, vix decurrentio, 5 resp. 3 mm longa. Antherae biloculares, 2 mm longae. Pollinis granula typica, subglobosa. $65 \times 58\ \mu$. Discus subnullus. Ovarium 1,5 mm altum, puberulum. Stylus 17 mm longus, pilosus. Stigma 1,5 mm longum. Capsula puberula, 5 mm longa, 3 mm lata, estipitata, 12 sperma. Semina subrotunda, 2 mm diam. Iaculatores 1 mm longi.

Panama: Ad Sambú River in prov. Darien meridionali supra aestuum limites, Pittier no. 5549, flor. fruct. Febr.

Von *B. panamense* durch die breiteren, kahlen, nicht weisshaarigen Blätter, die Behaarung und die geringere Zuspitzung der Brakteen, längere Blüten sofort zu unterscheiden, sonst dieser Art aber scheinbar sehr nahe verwandt.

2. **Blechum panamense** Lindau, nov. spec.

Suffrutex, 20—35 cm altus, ramosus, caulibus sublignosis, ramis glabrescentibus, ad apicem versus lineis duabus puberulis. Folia lanceolata, curvata, basi in brevem petiolum angustata, apice acuta, 4—9 cm longa, 4—12 mm lata, utrinque albociliata et aspera. Spica terminalis, usque ad 3,5 cm longa, pedunculo vix 1 cm longo, rhachi pubescente. Bracteae imbricatae, ovatae, apice acuminatae, basi sessiles, albopilosae, in media spica ca. 13 × 6 mm. Bracteolae lineares, obtusae, pilosae, 7 × 1 mm. Calicis laciniae 5, lineares, 5 × 0,75 mm, pilosae. Corolla violacea vel lilacina, extus puberula, 15 mm longa, tubo 8 mm longo, 1,5 mm diam., in faucem 5 mm diam. metientem ampliato, lobis subrotundatis, ca. 5—6 mm diam. Filamenta ad basin faucis affixa, lateraliter 2 basi conjuncta et linea decurrentia, 4 resp. 2 mm longa. Antherae biloculares, 2 mm longae. Pollinis granula typica, 62—77 μ diam. Discus parvus. Ovarium 2,5 mm altum, puberulum. Stylus pilosus, 14 mm longus, stigmate 1 mm longo. Capsula 6 mm longa, 4 mm lata, puberula, estipitata, ca. 12-sperma. Semina subrotundata, ca. 2 mm diam. Jaculatores hamati, 1 mm longi.

Panama: Canal Zone prope Frijoles, 10—30 m s. m., Pittier no. 2681 flor. fruct. Febr.; Mamoni River in silvis ad saxa, 150—400 m s. m., Pittier no. 4487 flor. fruct. Octob.; Mamoni River, supra Chepo, 20—25 m s. m., Pittier no. 4733, flor. fruct. Octob.

Von *B. Brownei* durch die viel zugespitzteren Brakteen, die Behaarung und vor allem durch die Blattform verschieden.

3. **Ruellia** *(Dipteracanthus)* **Montezumae** Lindau, nov. spec.

Planta lignosa, 2 metralis, ramosa, racemis subtetragonis, pubescentibus, adultis subteretibus, glabrescentibus. Folia petiolis 1,5—3 cm longis, pubescentibus, ovalia apice acuminata, obtusiuscula, basi sensim angustata, rarius ex rotundato acuminata, 12—18 cm longa, 6—7 cm lata, superiora multo minora, supra pubescentia vel fere omnino glabra, cystolithigera, infra ad nervos pubescentia, impresse punctato-glanduligera. Flores in axillis superioribus solitarii, oppositi, pedicellis pubescentibus, 4 mm longis. Bracteolae desunt. Calicis lobi basi ad 3 mm connati, ad apicem liberi, late lanceolati, 23 mm longi, 5 mm lati, pubescentes, glandulis punctiformibus dense intermixtis. Corolla albo-cremea, maxima, extus pubescens, glandulis punctiformibus intermixtis, intus glabra. Tubus 60 mm longus, basi 6 mm diam., dein angustatus ad 4 mm diam., ad apicem in faucem 30 mm diam. metientem oblique ampliatus. Lobi subtriangulares, apice rotundati, 22 mm longi, 12 mm lati. Filamenta lateraliter 2 basi connata et striiformiter decurrentia, ca. 45 mm longa, longissime exserta, ad basin faucis affixa. Antherae biloculares, obtusae, 7 mm longae. Pollinis granula globulosa, 110—135 μ diam. Discus 1 mm altus. Ovarium 4 mm

altum, dense glandulis clypeiformibus instructum. Stylus 10—11 cm longus, exsertus, basi puberulus. Stigma linguiformae, 3 mm longum. Capsula deest.

Mexico in prov. Guerrero ad Acapulco (Palmer 382), in Sierra Madre, alt. 1000 m (Langlassé 846); in prov. Oaxaca (Ghiesbreght).

Mit *R. speciosa* sehr nahe verwandt, aber von ihr durch das vollständige Fehlen der Drüsenhaare verschieden, durch die viel grösseren Blätter, die am Grunde verschmälert sind, ausgezeichnet, sowie durch die eigenartige stichförmige Bedrüsung der Blattunterseite und die mehr schildförmigen feinen Drüsen an Kelch und Krone. In der Grösse der Corolla ähnelt die Art der *R. Bourgaei*.

4. **Pseuderanthemum adenocalix** Lindau, nov. spec.

Suffrutex ramosus, 30—40 cm altus, caule tereti, lineis 2 longitudinalibus pubescentia. Folia petiolis 3—4 mm longis, oblongis, utrinque sensim angustatis, 6—8 cm longa, 1,5—2 cm lata, glabra, cystolithis utrinque notata. Panicula terminalis, pauciflora, laxa, e spicis minoribus composita, fere cymosa, glabra, pedunculo 1—2 cm longo, interdum lineis 2 piloso. Bracteae triangulares, $^1/_2$ mm longae, bracteolae similes. Calix glanduloso-pilosus, basi substipitatus, lobis 5, lanceolatis, 3 mm longis, 1 mm latis. Corolla lilacina, extus puberula. Tubus fere cylindricus, 13—14 mm longus, c. 1 mm diam. Lobi 2 postici 7 mm longi, 3,5 mm lati, 3 antici 8 × 4,5 mm. Stamina inclusa, staminodia 2, linearia, 1 mm longa. Filamenta 1 mm longa. Antherarum loculi obtusi, parum inaequilongi, c. 1,5 mm longi. Pollinis granula subglobosa, 50—58 μ diam. Discus minutus. Ovarium 1,5 mm altum. Stylus 18 mm longus, glaber Stigma breviter linguiforme. Capsula usque ad medium stipitata, puberula, acuta, 15 mm longa, 4 mm lata. Semina 4, rotunda, c. 2 mm diam. Jaculatores suberecti, c. 2 mm longi, acuti.

Mexico, in prov. Chiapas in silva primaeva ad ruinas oppidi Palenque (Seler 5506; flor. fruct. Mart. 1911); Guatemala in Dep. Alta Verapaz prope Cubilquitz, alt. 350 m in silva primaeva (v. Tuerckheim 8258).

Mit *P. hispidulum* wohl am nächsten verwandt, aber durch die Blütenstände, den drüsigen Kelch, die Staminodien sofort zu unterscheiden.

5. **Beloperone kukulcan** Lindau, nov. spec.

Suffrutex c. $^1/_3$ metralis, parum ramosus, caule subtereti, glabro, novello lineis 2 longitudinalibus piloso. Folia petiolis 5—7 mm longis, supra pilosis, oblonga, utrinque sensim angustata, 9—20 cm longa, 3—6 cm lata, glabra, utrinque densissime cystolithis notata. Spicae terminales, vix 2 cm longae, pedunculo glabro, c. 1 cm longo. Bracteae ad apicem spicae minores, mediocres ovatae, acutae, concavae, 7 mm longae, 2,5 mm latae, puberulae. Bracteolae similes, 5 × 2 mm. Calicis lobi lanceolati, 4 × 1 mm, posticus 4 × 2 mm, omnes minute puberuli.

Corolla flava, extus pubescens, intus angusta rugula[1]) instructa. Tubus 27 mm longus, basi 2, apice 4 mm diam. Labium superum 15 mm longum, in medio 5 mm latum, apice minute bilobum, inferum 17 mm longum, 4 mm latum, non lobatum. Filamenta 2, basi sparse pilosa, 15 mm longa. Antherarum loculi superpositi, calcarati, superiores 2,5, inferiores 2 mm longi. Pollinis granula oblonga, cum tribus poris et una serie verrucularum porum cingentium instructa, 92—97 μ longa, 38—42 μ diam. Discus $^1/_2$ mm crassus. Ovarium 1 mm altum, glabrum. Stylus glaber, c. 43 mm longus. Capsula deest.

Mexico in prov. Chiapas in silva primaeva ad ruinas oppidi Palenque (Seler 5464; flor. Mart. 1911).

Durch die grossen Blätter, die dicht behaarten Blüten und den dreiporigen Pollen sehr scharf von allen mexikanischen Arten unterschieden.

LXXXII. Neues aus: G. Schellenberg, Hans Schinz und Alb. Thellung, Beiträge zur Kenntnis der Flora von Colombien und Westindien.

Bearbeitet im botanischen Museum der Universität Zürich.

(In: Dr. O Fuhrmann und Dr. Eug. Mayor, Voyage d'exploration scientifique en Colombie; Mém. Soc. neuchâtel. Sc. nat. vol. V [1913], 342—431.)

Separat ausgegeben im Juli 1913.

Zusammengestellt von A. Thellung (Zürich).

---

1. *Paspalum Fournierianum* Ricker var. (?) **maximum** Thellung, l. c., p. 344. — Differt a planta mexicana statura vegetissima (ultra 2 m alta), foliis ad 3 cm latis, tantum in pagina superiore pilis e tuberculis ortis hirsutis, paniculae maximae ramis inferioribus iterum paniculato-ramosis. An mera forma e cultura orta? — Colombie: Andes centrales; cultures, Cafetal La Camelia près Angelopolis, dép. Antioquia, alt. 1800 m, plante en touffes, dépassant 2 m de hauteur; Mayor 394, fl. VIII. — Colombie: Andes centrales; La Primavera près Caldas, vallée du Porce, dép. Antioquia, alt. 1870 m, dép. Antioquia (Graminée cultivée pour la nourriture des mules, poussant en touffes); Mayor 119, fr. IX.

2. **Dichromena polystachys** Turrill, l. c., p. 348. — Radices fibrosae. Culmi ad 6 dm alti, caespitosi, apice excepto glabri, striati. Folia linearia, plana, acuta, ad 30 cm longa, 4—6 mm lata, subrigida, pilosa vel fere glabrata, ciliata, nervis obscuris. Bracteae circiter 6, ad 15 cm longae, foliis consimiles; caput 1—1,5 cm diametro, polystachyum; spiculae congestae, 6 mm longae, 4—5 nucigerae. Glumae cujusque spiculae 5–7, ovato-lanceolatae, acutae, carinatae, 4—5 mm longae, 2 mm latae, glabrae, fusco-stramineae, nervis obscuris. Stamina 3, fila-

---

[1]) Unter rugula verstehe ich die Falte an der Innenseite des Tubus und der Oberlippe, die den Griffel einschliesst (cf. Robinson, Flora Galap. Isl., p. 203).

menta 5 mm longa; antherae lineares, 2,5 mm longae. Stylus (ramis inclusis) 4 mm longus; rami 2—2,5 mm longi. Nux anguste obovoidea 1 mm lata, 0,75 mm diametro, sulcato-rugosa, cellulis extimis longitudinaliter oblongis, albostraminea nisi rostro nigro. — Colombie: Andes centrales; taillis au-dessous du Cafetal La Camelia près Angelopolis, dép. Antioquia, alt. environ, 1600 m; Mayor 618, fl. et fr., IX. — The affinity of this plant is with *D. ciliata* Vahl from which it differs by the more robust habit, by each head having many congested spikelets, and by the smaller nuts.

3. **Physurus Mayoriana** Kränzlin, l. c., p. 355. — Caulis basi tantum repens, radices pro planta tenui longiusculae. Caulis cum inflorescentia ad 15 cm altus, tenuis, ad flores usque foliatus. Foliorum vaginae breves, amplae, subito in petiolum brevem contractae, laminae albo-punctatae, cordato-ovatae, acutae, 1,5 ad 3,5 cm longae, basi 1 ad 1,2 cm latae, subtus 3-nerviae. Folia suprema inflorescentiam attingentia, scapus proprius nullus. Spica densiuscula ovata pauci-pluriflora, bracteae ovatae, acuminatae, ovaria non aequantes. Sepalum dorsale ovatum acutum, cum petalis similibus arcte conglutinatum; sepala lateralia latiora, oblonga, medio saepius paululum constricta, obtusa, omnia 7 mm longa. Labelli hypochilium late oblongum, profunde concavum, extus paulum incrassatum, intus lineis 2 crassioribus munitum, epichilium late obovatum vel obcordatum, antice leviter emarginatum, anteposito lobulo intermedio triangulo, acuto; calcar breve, saccatum, valde ampliatum, a facie ad tergum compressum, subtus retusum, ovarium longe non aequans, brevius quam cetera phylla. Gynostemium crassissimum pro flore magnum $^2/_3$ sepalorum aequans. — Flores viridi-albi. Floret exeunte Augusto. — Colombie: Andes centrales; entre le Cafetal La Camelia près Angelopolis et le Rio Amago, dép. Antioquia, alt. 1200—1400 m; Mayor 327. — Eine gewisse Ähnlichkeit mit *Ph. debilis* Lindl. ist unverkennbar. Die elegante kleine Pflanze hat aber so viel Apartes, dass ich mich doch entschlossen habe, eine nov. spec. zu wagen.

4. **Peperomia macrotricha** C. de Candolle, l. c., p. 358. — Foliis alternis longe petiolatis, limbis subreniformi-rotundis basi cordatis lobis conniventibus, utrinque longe pilosis, 9-nerviis; petiolis pedunculisque aequilongis longe pilosis; spicis glabris limbos aequantibus, filiformibus, densifloris, bracteae pelta orbiculari centro pedicellata; antheris rotundatis; ovario emerso ovato superne subattenuato et summo apice stigmatifero, stigmate 2-lobo lobis rotundis; bacca globosa sine pseudo-cupula. glandulis asperata. — Planta rhizomatica. Folia omnia e rhizomate orta. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctati, 5,5 cm longi 6 cm lati, pilis 2 mm longis. Petioli circiter 8,5 cm longi. Spicae 1 mm crassae. — Colombie: Bord du Cauca. Paso de Concordia (Puerto de los Pobres), dép. Antioquia, alt. 720 m; Mayor 158, fl. 6. IX.

5. **Dalea coerulea** (L. f.) Schinz et Thellung, l. c., p. 370 (comb. nov.). — *Galega coerulea* L. f. Suppl. (1781), 355. — *D. Mutisii* Kunth Mim. (1819—24), 161, t. 47.

6. **Desmodium canum** (J. F. Gmelin) Schinz et Thellung, l. c., p. 371 (comb. nov.). — *Hedysarum canum* J. F. Gmelin Syst. (1791), 1124. — *H. canescens* Miller, Gard. Dict., ed. 8 (1768), no. 7 — non L. (1753) [= *D. canescens* DC.]. — *H. incanum* Sw., Prodr. veg. Ind. occid. (1788), 107 — non Thunb. (1784). — *D. incanum* DC., Prodr., II (1825), 332.

7. **Monochaetum Mayorii** Cogniaux, l. c., p. 390. — *Eumonochaetum.* Ramis junioribus petiolis pedunculisque breviter denseque plumoso-tomentosis; foliis parvis, breviter petiolatis, ovato-oblongis, acutis, basi rotundatis, 5-plinerviis, utrinque setulis breviusculis subadpressis densiuscule vestitis; cymis majusculis, multifloris, laxiusculis, minute foliosis; floribus violaceis, rubro-striatis; calyce setis breviusculis adpressis basi leviter incrassatis subsparse vestito, lobis triangulari-lanceolatis acuminatis, tubo vix brevioribus. — Frutex erectus, 2 m altus, ramis gracilibus, teretiusculis, cinereo-fuscis, satis ramulosis. Petiolus gracilis, 3—5 mm longus. Folia rigidiuscula, supra intense viridia, subtus cinereo-viridia, $1^1/_2$—3 cm longa, 8—14 mm lata, nervis gracilibus, supra profundiuscule impressis, subtus leviter prominentibus. Flores longiuscule pedicellati, minutissime bracteolati. Calycis tubus fusco-viridis, anguste campanulatus, 4—5 mm longus; lobi primum erecti demum patuli, flexuosi, $3^1/_2$—4 mm longi. Petala oblique obovata, apice vix ciliolata, 6—7 mm longa. Antherae majores purpureae, 4—5 mm longae, cauda reflexa, filiformi-spathulata; minores pallidae, 3 mm longae, cauda angusti cultriformi. — Cette espèce est voisine du *M. pulchrum* Decne., dont elle diffère surtout par ses rameaux notablement plus grèles, ses feuilles beaucoup plus petites, ses inflorescences plus développées et multiflores, les lobes du calice plus étroits, acuminés et relativement plus longs. — Colombie: Andes centrales; forêts de l'Alto Romeral entre Angelopolis et Estrella dans la vallée du Porce, dép. Antioquia, alt. 2000—2500 m; Mayor 114, fl. 20. IX.; plante atteignant 2 m de hauteur, arbrisseau à fl. violettes striées de rouge.

8. **Apium ternatum** (Willd.) Thellung, l. c, p. 393 (comb. nov.) [non Pallas ex Steudel 1840, quod = *Angelicae* spec., nec Schlecht. ex R. Sch. 1820 nec Siebold 1830, quod = *Ligustici* spec.]. — *Ligusticum ternatum* Willd. herb. ex Schlechtend. in Roemer et Schultes, Syst. VI (1820), 555. — *A. montanum* H. B. K., Nov. gen. et spec., V (1821), 17.

Var. **ranunculifolium** (H. B K.) Thellung, l. c., p. 394 (comb. nov.). — *A. ranunculifolium* H. B. K., l c. — *A. montanum* subsp. *ranunculifolium* Drude in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 8 (1898), 185.

9. **Centaurium quitense** (H. B. K.) Thellung, l. c., p. 395 (comb. nov.). — *Erythraea quitensis* H. B. K, Nov. gen. et spec., III (1818), 178 (138!). — *Exacum quitense* Spreng., Syst., I (1825), 425. — ?*E. tetramera* Schiede in Period. acad. cienc. Mex., I (1836), 11 sec. Schlechtend. in Bot. Zeitung, XIII (1855), 918—19.

10. **Stachys Mayorii** Briq., l. c., p. 402. — Herba biennis vel perennis, elata, ramosa, ramis elongatis laxis sat debilibus, internodiis elongatis, undique laxe pilis patulis praeditis. Folia petiolata; lamina ovata vel

ovato-elliptica, apice obtusa vel subobtusa, marginibus infra medium convexioribus regulariter crenatis, basi truncato-subcordata, membranacea, utrinque viridia, pilis sparsis undique praedita, nervatione simplici, subtus haud prominula; petiolus lamina brevior, undique dense patule pilosus. Verticillastri multiflori (ad 12—15-flori), in spicastris subfoliosis interruptis dispositi, bracteis inferioribus folia reducta subsessilia aemulantibus, ceteris elliptico-lanceolatis denticulatis parvis, summis quam flores brevioribus. Calix sub anthesi campanulatus parvus, subsessilis, pilis patulis longis rigidulis conspersus, tubi obconici nervis haud prominulis, dentibus lanceolatis tubum subaequantibus apice aristato-spinulosis; calix maturus ample ovatus, dentibus basi late ovato-deltoideis, nervo medio nitido prominulo in aristam spinulosam dentis limbum subaequantem protensis. Corolla minima, calicis dentibus brevior, lilacino-violacea; tubus intus nudus, cylindricus, superne sensim ampliatus, apice vix incurvus; labrum ovato-oblongum, apice obtuso-rotundatum, erectum; labiolum labro longius, deflexo-patens, versus faucem dense puberulum, trilobum, lobis lateralibus parvis rotundatis, lobo medio lato, obovato. Stamina et stylus sub labro ascendentia, labrum fere aequantia. Nuculae obovoideae, fuscae, laeves. — Planta ultra 60 cm alta. Internodia media ad 12 cm longa. Foliorum lamina ad 4 × 3 cm longa; crenarum culmina 1 mm alta et 2—4 mm distantia; petiolus 1—2 cm longus. Spicastrum a verticillastro infimo messum demum ad 20 cm longum et ultra, sed etiam brevius, internodiis inter verticillastros 6—4—3—2 etc. cm longis. Pedicelli vix 1 mm longi. Calicis tubus sub anthesi 1,2 mm profundus, dentes 1,2 mm alti; maturitate tubus 1,9 mm longus, dentes fere 2 mm longi (arista fere 1 mm longa). Corolla tota ad 3,5 mm longa, labro 1 mm labiolo 1,5 mm longis. Nuculae mat. long. 1,3 × 1,1 mm. — Espèce de la section *Eustachys* § *Olisiae* voisine des *S. boliviana* Briq. et *Lorentzii* Briq., dont elle diffère par les verticillastres multiflores, par les dents du calice mûr ovées deltoïdes à la base, à nervure médiane luisante et saillante prolongée en arête spinuleuse longue de près de 1 mm, et par la corolle très petite, plus courte que les dents calicinales. — Colombie: Andes centrales; chemin de Medellin à Bello, dép. Antioquia, alt. 1500 m; Mayor 405, fl. 4. VIII.; fleurs lilas. — Cultures, Cafetal La Camelia près Angelopolis, dép. Antioquia, alt. 1800 m; Mayor 505a, fl. 19. VIII. — Bord de chemin à Guaca, dép. Antioquia, alt. 1480 m; Mayor 505b, fl. 29. VIII. Fleurs violet-lilas.

11. **Salvia cataractarum** Briq., l. c., p. 403. — Herba demissa, perennis, caule basi repente, ramis sarmentoso-repentibus. Rami floriferi internodia basali brevia, ea infra inflorescentiam sita saepius longiora dense canescenti-hirtella. Folia petiolata; petiolus lamina brevior, undique dense canescenti-hirtus; lamina mediocris vel parva, late ovato-rotundata, apice obtusa vel rotundata, marginibus dense crenulatis infra medium convexioribus, basi profunde cordata, auriculis amplis ovato-rotundatis, crassiuscula rugosa, supra cinereo-viridia dense adpresse pubescentia, subtus albo-tomentosa, nervis tomentum pulchre reticulanti-

bus. Verticillastri pauciflori, inflorescentiam brevem congesto-ramulosam efformantes. Pedicelli dense hirtelli breves. Calix ovoideus, parvus, brevis, undique glandulis stipitatis densissime obsitus; labrum ample ovatum, apice minute tridenticulatum, tubo brevius; labiolum bilobum, lobis ovatis labrum aequantibus. Corolla coerulea, extus glabra vel subglabra; tubus breviter exsertus, membranaceus, basi cylindricus, infra filamentorum insertionem aliq. constrictus, ultra constrictionem aliq. ventricosus, intus nudus; labrum subrectum, breve, brevissime bilobum; labiolum patulum, labro conspicue longius, lobis lateralibus rotundatis brevibus, medio majore longissimo sinu medio pleuridiis duobus irregulariter crenulatis amplis lateraliter munito. Stamina sub labro corollina collocata; filamenta brevia, nuda, obtuse leviter ultra articulationem protensa; pollinatoria vectiariis conspicue longiora, nuda, loculum lanceolato-lineare breve ferentia; vectiaria nuda, brevia, cochlearibus breviter reniformibus, apice obtusis, in ventriculo tubi corollini collocatis. Stylus e labro corollino leviter exsertus, glaber, valde inaequaliter bifidus, ramo antico brevissimo acuto, postico recurvo elongato. — Internodia interfoliaria circ. 1,5—3 cm longa. Foliorum petiolus circ. 1 cm longus, lamina superficie 1,5—2 × 1,8—2 cm, crenis 0,4—0,8 mm altis et 0,5—2 mm distantibus. Inflorescentia sub anthesi in specim. nostris circ. 2 cm alta. Pedicelli vix 1 mm longi. Calicis tubus circ. 2 mm longus, labrum 0,8 mm altum, labiolum fere 1 mm longum. Corolla calicis os circ. 3 mm excedens; tubus circ. 3,5 mm profundus; labrum 2,5 mm longum; labioli 3 mm longi lobi laterales superficie 1 × 1 mm, medius 2 mm longus, sinu inter pleuridias circ. 0,5 mm profundo. Staminum filamenta 1 mm, pollinatoria 2 mm, vectiaria 0,8 mm, loculi 0,8 mm alti. Stylus 5 mm longus, ramo antico 0,3 mm, postico 0,8 mm longo. — Espèce de la section *Calosphace* § *Brachyanthae*, groupe *Scorodonieae* mais sans rapport étroit avec aucune espèce du groupe, dont elle diffère abondamment par le port, la forme et l'indument des feuilles, le petit calice hérissé de glandes stipitées, et l'organisation de la corolle et des organes sexuels. — Colombie: Andes orientales; près de la chute du Tequendama à l'usine de Charquito, dép. Cundinamarca, alt. 2300 m; Mayor 60, fl. 12. X.; fleurs bleues.

12. **Salvia Mayorii** Briq., l. c., p. 404. — Frutex vel suffrutex elatus. Rami minute adpresse et dense puberuli, cinerei, pallidi, internodiis mediocribus. Folia petiolata; lamina ovata, apice acuminata, marginibus infra medium convexioribus superficialiter crenato-serratis, basi rotundato-cordata sinu parum profundo angustissimo, membranacea, supra viridia minute puberula, subtus canescenti-tomentella, nervatione subsimplici laminam non reticulanti; petiolus in foliis caulinaribus tenuis undique canescenti-tomentellus, lamina brevior, in summis brevissimus. Inflorescentia pyramidalis, ramosa, rachi pedicellisque undique glandulis violaceis stipitatis obsitis; verticillastri biflori, bracteis caducis. Calix subtubulosus, undique glandulis stipitatis violaceis obsitus, labiis multo longior; labrum late ovatum, integrum, apice mucronulatum; labiolum

bidentatum, dentibus valde approximatis sinu perangusto separatis, basi dissymmetrice ovatis (latere exteriore magis evoluto), in apicem filiformiter protensum abeuntibus. Corolla rubra (unica et ideo analysi superficiali tantum subjicienda) pulchra exserta, extus subglabra; tubus basi cylindricus tenuissimus, dein antice aliq. ampliatus sed non saccatus, superne angustatus, elongatus; labrum breve, oblongum, breviter bilobum; labiolum labro longius, patulum, trilobum, lobis lateralibus rotundatis, medio obovato bifido. Stamina exserta filamentis nudis, loculis linearielongatis, ceterum haud exacte describenda. Stylus exsertus, superne sape duplici pilorum alborum praeditus, valde inaequaliter bifidus, ramo postico valde elongato recurvo, ramo antico breviter subulato. — Internodia media circ. 4 cm longa. Foliorum lamina superficie ad 5 × 4 cm, dentium culmina circ. 0,5—1 mm alta et 4 mm distantia, petiotus in caulinaribus ad 4 cm longus. Inflorescentia tota circ. 18 cm alta. Pedicelli circ. 3—4 mm longi. Calicis tubus sub anthesi fere 4 mm longus labiis ad 1,5 mm longis, maturus in toto ad 6—7 mm altus. Corolla (unica) 2 cm longa, tubo 17 mm alto, labro 3 mm, labiolo 4 mm longo. Staminum loculi 1,2 mm longi. Styli ramus posticus 2,2 mm longus, anticus 0,8 mm altus. — Espèce de la section *Calosphace* § *Tubiflorae*, apparentée avec les *S. striata* Benth. et *mollissima* Mart. et Gal., mais facile à distinguer par les abondantes glandes stipitées violacées qui recouvrent toute l'inflorescence. — Colombie: Andes orientales; près de la chute du Tequendama, à l'usine de Charquito, dép. Cundinamarca, alt. 2300 m; Mayor 57, fl. 12. X.; fleurs rouges.

13. **Saracha edulis** (Schlechtend.) Thellung, l. c., p. 406 (comb. nov.). — *Jaltomata edulis* Schlechtend., Ind. sem. h. Hal. (1838), no. 7 ex Linnaea, XIII (1839), Litt. 98. — *Saracha Jaltomata* Schlechtend., Ind. sem. h. Hal. (1839), 10 sec. Dunal in DC. Prodr., XIII, 1 (1852), 432.

14. **Bacopa stricta** (Schrader) Thellung, l. c., p. 409 (comb. nov.). — *Herpestis stricta* Schrader in Link Enum. h. Berol., II (1822), 142.

15. *Justicia secunda* Vahl (1791) var. **intermedia** (Nees) Thellung, l. c., p. 412 (comb. nov.). — *Rhytiglossa secunda* var. *intermedia* Nees in DC. Prodr., XI (1847), 340.

16. **Eupatorium columbianum** Heering, l. c., p. 421. — *Eupatorium (Osmia)* suffruticosum, ramosum, ramis hexagonis, inter angulos canaliculatis, brevissime tomentosis. Folia opposita, petiolata, petiolo 4 cm longo, basi dilatato semiamplexicauli, lamina ovata acuta, ad 16 cm longa, 9,5 cm lata, basi rotundata vel in petiolum attenuata, saepe basi inaequali, margine dentato-serrata, penninervia, facie rugosa, nervis venisque immersis, glabris vel hispidulis, subtus nervis venisque paulo exsculptis dense pilosis, praeterea glabra. Corymbi trichotomi, polycephali, terminales. Capitulum 11 mm longum. Involucri 9 mm longi, 3 mm crassi squamae 8-seriatae, 23, extimae 1 mm longae, 1 mm latae, intimae 8 mm longae, 1 mm latae, distinctissime trinervatae, apice extus dense lanosae. Flores 11, corolla 6,5 mm longa, albida-violacea, achaenio 3 mm longo instructi. — In der ganzen Erscheinung ähnelt diese Art

dem *E. scabrum* L. f. (nach einem von Schultz-Bip. so bestimmten Exemplar, Moritz no. 1365). Sie unterscheidet sich durch die Grösse und Form der Blätter. Es ist allerdings auffällig, dass eine Art, die wie angegeben, überall in dem Gebiet gemein sein soll, übersehen sein sollte. Ich finde aber keine Art, die mit dieser Pflanze übereinstimmt. — Colombie: Andes centrales et occidentales, dép. Antioquia et Tolima; commun partout jusqu'à 2000 m; Mayor 629, fl. VIII., IX. et X. Fleurs blanches, un peu violacées; plante ligneuse à la base et pouvant dépasser 1,50 m.

17. **Eupatorium** spec., Heering, l. c., p. 421. — Tota planta glaberrima. Folia opposita, petiolata, lamina ad 7 cm longa, 4 cm lata, basi paulo in petiolum attenuata, apice obtusiuscula, margine serratocrenata, triplinervia, venis primariis validioribus, ad tertium laminae conspicuis, demum flexuosis, pulcherrime reticulata. Capitula 5 mm longa, 3,5 mm crassa. Involucri squamae 14, dense glanduloso-punctatae, acutae, apice subciliatae. Flores 17, achaenium 1,5 mm longum costis verruculosis instructum. — Es passen mehrere Diagnosen annähernd zu dieser Pflanze, es lässt sich aber nicht mit Sicherheit entscheiden, wohin sie gehört. — Colombie: Andes centrales; près de la Laguna au-dessus de Medellin, dép. Antioquia, alt. 2300 m; Mayor 385, fl. 8. VIII. Arbrisseau de 1,50 m, à fl. blanches.

18. **Eupatorium** spec., Heering, l. c., p. 421. — Ramus tetragonus. Folia opposita, petiolata, ovata v. ovato-oblonga, basi acuta v. subcordata, margine crenato-serrata, petiolus subtomentosus, in foliis maximis 1—1,3 cm longus, lamina 6—8 cm longa, 3—5 cm lata, glabra membranacea. Capitula thyrsoideo-paniculata. Involucri squamae 20, pluriseriatae, ad 3,5 mm longae, margine ciliatae, exteriores uni-, interiores trinervatae. Receptaculum paullo convexum. Flores 24. Achaenium 1 mm longum, corolla 3 mm longa, styli rami subclavati. — Diese Art erinnert sehr an *Ophryosporus*, die Antheren haben aber ein grosses Konnektiv, das von vielen Adern durchzogen ist. — Colombie: Andes centrales; Soledad, sur le chemin Fresno, dép. Tolima, alt. 2340 m; Mayor 104, fl. 6. X.; plante de 1,50 m de hauteur, à fleurs blanches.

19. *Melanthera aspera* (Jacq.) Steudel var. **canescens** (O. Kuntze) Thellung, l. c., p. 426 (comb. nov.). — *Amellus asper γ. canescens* O. Kuntze, Revis. gen. pl., I (1891), 306.

20. **Cotula minuta** (L. f.) Schinz, l. c., p. 429 (comb. nov.). — *Hippia minuta* L. f., Suppl. (1781), 389. — *Soliva pygmaea* H. B. K., Nov. gen. et spec., IV (1820), 303. — *Cotula pygmaea* Benth. et Hook., Gen. pl., II (1873), 431.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 336/340 XII. Band 1. November 1913

LXXXIII. *Solana* nova vel minus cognita. XII.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

XXXIII. *Solana* diversa.

(Fortsetzung; siehe Repert. XII, p. 162.)

237. **Solanum** *(Subdulcamara?)* **jemense** Bitter, nov. spec.

Fruticosum, inerme; rami stricti, cylindrici, lineis decurrentibus ± ve manifestis praediti, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis parvis stellatim pulverulentis obsiti, tandem omnino glabrescentes nitidi, internodia cr. 2—2½ cm longa, folia alterna, longe petiolata (petioli graciles cr. 3—4 cm longi); lamina ovata vel late ovata, basi rotundate angustata nonnihil in petiolum decurrens, apicem versus plerumque magis sensim angustata, acuta, 5—6—6½ × 3—3,8 cm, plana, utrinque viridis, primo sparsim pulverulenta, tandem utrinque glabrescens, margine subintegro vel plerumque nonnihil undulati-repando, venis lateralibus primariis in utroque latere 4—6 subtus sicut vena media pallide flavidis manifesteque prominentibus; inflorescentia extraaxillaris primo subterminalis, deinde lateralis, folio subopposita vel ab illo remota, 8—14-flora; pedunculus cr. 1½ cm longus, semel furcatus; pedicelli cr. 11 mm longi, glandulis stipitatis parvis satis crebris instructi; calyx campanulatus, ejus lobi 5, lanceolati, acuti, nonnihil inaequales, 4—5 × (basi) 1 mm, extus pilis plerisque simplicibus acutis (paucioribus stellatis pauciradiatis) et glandulis stipitatis subcrebris instructi; corolla substellata, diam. cr. 16—18 mm, ejus lobi late lanceolati, cr. 6 × 3 mm, acuti, extus pilis stellatis pluriradialibus satis crebris instructi; stamina 4 (an semper?), aequalia, filamenta brevia, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. 4½ × 1—1,2 mm, basi subcordatae, infra apicem emarginatum subangustatae, poris terminalibus; stylus 6½ mm longus, antheras manifeste superans, fere glaberrimus, solum in parte inferiore glandulis nonnullis stipitatis valde sparsis et pilo uno alterove simplici instructus, nonnihil curvatus; stigma stylo vix crassius, obtusum, vix emarginatum; pedi-

celli in statu fructifero nutantes vel deflexi, 12—15 mm longi; calyces fructiferi lobis magis elongatis ± ve recurvatis usque ad 6 × (basi) 2 mm, fere usque ad medium albide marginatis longe angustatis (fere acuminatis); baccae globosae, nitidae, diam. 6—7 mm; semina cr. 20, reniformia, applanata, (submatura) cr. 3—3$^1/_2$ × 2$^1/_2$ mm, paulum reticulata; granula sclerotica desunt.

Arabia: Yemen, Deflers no. 527, herb. Paris! (sub nom. *S. bifurcum* Hochst.).

Von dem ostafrikanischen *S. bifurcum* Hochst., mit dem es verwechselt worden ist, unterscheidet sich das *S. jemense* in mehrfacher Hinsicht, zunächst schon habituell, indem es offenbar nicht einen so langtriebigen Kletterstrauch wie das *S. bifurcum* darstellt, sondern wahrscheinlich kompakter wächst und aufrechte, einer Stütze nicht bedürftige Zweige bildet. Aber auch in den Einzelheiten sind erhebliche Abweichungen zu nennen: bei *S. jemense* sind die Blätter länger gestielt, sowie von mehr eiförmiger Gestalt, sie sind an der Basis nicht allmählich in den Stiel verschmälert wie bei *S. bifurcum* und laufen auch nicht in eine vorgezogene Spitze aus wie regelmässig bei *S. bifurcum*. Der Blütenstand ist bei *S. jemense* armblütiger als bei *S. bifurcum*, nur einmal gegabelt im Gegensatz zu der oft reicheren Verzweigung bei *S. bifurcum*, ferner wird er bei *S. jemense* frühzeitig zur Seite gedrängt, während die Infloreszenzen des *S. bifurcum* offenbar mehr dauernd terminale Stellung haben. Die Kelchlappen sind bei *S. jemense* länger und spitzer als bei *S. bifurcum*. An den jugendlichen vegetativen Teilen des *S. jemense* sowie auf der Rückseite der Blumenkrone sind Sternhaare zu finden, dagegen kommen bei *S. bifurcum* nur dünnwandige, verzweigte Haare vor, die besonders an der Insertion der Blütenstiele fast schopfartig zusammengedrängt sind, lockerer verteilt an den Blütenstielen selbst, dichter wieder auf der Rückseite der Kronzipfel.

238. *Solanum corumbense* Spencer Le March. Moore in Transact. Linn. Soc. London, Botany, II. Ser., Vol. IV (1895), 404.

Frutex cr. 1$^1/_2$—3 m altus, dense ramosus; rami vetustiores lignosi, cortice fusco glabro subnitido et lenticellis parvis tamen manifeste prominentibus instructi; rami novelli herbacei, pilis densis pluricellularibus acutis breviusculis plerisque simplicibus (rarius semel ramosis) omnibus curvatim accumbentibus obtecti; internodia satis brevia, 5—10—15 mm longa; folia alterna vel in partibus superioribus fere geminata, nonnihil inaequalia; petioli 1—2 cm longi, apicem versus alati; laminae ovatae vel late lanceolati-ovatae, integerrimae vel vix undulatae, basi ± ve sensim in petiolum angustatae, apicem versus sensim angustatae, acutae vel ± ve obtusiusculae, in foliis majoribus usque ad 7,2—7,4 × 3,5—3,7 cm, in foliis minoribus 4$^1/_2$ × 2$^1/_2$ cm, membranaceae, supra laetius virides, pilis brevibus acutis paucicellularibus in venis venulisque nonnihil densioribus, in mesophyllo sparsius praeditae, subtus nonnihil pallidiores pilis nonnihil longioribus pluricellularibus acutis in venis et in mesophyllo densioribus praeditae; inflorescentia extraaxillaris,

foliis fere opposita vel paulum ab illis remota, plerumque pluriflora; pedunculus 1,5—1,7 cm longus, nonnumquam etiam brevior, solum cr. 4—10 mm longus, saepe furcatus; rami furcae satis longi, cr. $2^1/_2$—4 cm longi (forsan in statu fructifero etiam longiores); flores cr. 28—30 in quavis inflorescentia, cr. 14—15 in utroque ramo furcae; pedicelli cr. 10—12 mm longi, sicut pedunculus rami furcae et petioli pilis brevibus densis curvatim accumbentibus acutis plerisque simplicibus rarius hic inde semel ramosis instructi; calyx campanulatus, diam. cr. $4^1/_2$—5 mm, ejus lobi 5 breves triangulares, cr. $^3/_4$—1 mm longi et lati, obtusi; corolla alba, stellata, diam. cr. 17—20 mm, lobi 8 × 4 mm, oblongi-lanceolati, obtusiusculi, apicem versus nonnihil cucullati; filamenta breviuscula, cr. 1,5 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, cr. $4^1/_2$—5 × 1—1,2 mm, extus subaurantiaci-flavidae, intus pallidiores, basi cordata crenulis irregularibus prominentibus ornatae, apice manifeste emarginatae, poris introrsis satis magnis obliquis; stylus antheras manifeste superans cr. 8 mm longus, glaber, fere strictus vel infra apicem nonnihil incurvatus; stigma capitatum, styli apice manifeste crassius, obtusum; fructus non vidi.

Brasiliae civitas Matto Grosso: Corumbá, Malme, it. Regnell. II, No. 2715, herb. Regnell. Stockh.! „Manshög buske i lund och småskog på kalkgrund“ Malme in sched.

Die Originalbeschreibung von Sp. L. M. Moore enthält eine Reihe völlig von der im Vorstehenden gegebenen Diagnose abweichende Bemerkungen, die mir ohne Kenntnis des Originalmateriales die Identifizierung von Malme no. 2715 mit dem *S. corumbense* unmöglich machten, so ist die Zahl der Blüten nach Moore bei seiner no. 974 nur 6—7, bei Malme no. 2715 dagegen 28—30, ausserdem ist die Blüte der Malmeschen Pflanze grösser und der Griffel länger als es bei Moore angegeben ist. Moore vergleicht seine Pflanze mit *S. campaniforme* R. et Schult., einer zu der Sektion *Leiodendron* gehörigen Art. Jedenfalls gehört die Malmesche Pflanze nicht zu den *Leiodendra*, da ihre Blüten den Blättern nicht gegenüberstehen. Eine mir vom Britischen Museum gütig zur Prüfung übersandte Probe, eine etwas unvollkommen ausgebildete Blüte und ein Blatt, liess es jedoch als ziemlich sichergestellt erscheinen, dass Malmes Pflanze tatsächlich zu *S. corumbense* gehört. Wenn ich auch über die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser absonderlichen Art noch nichts Endgültiges anzugeben vermag, so dürfte doch die hier veröffentlichte vollständigere Diagnose manches zur Klärung über sie beitragen. Möglicherweise steht sie den echten *Morellae* nicht sehr ferne, jedenfalls näher als der Sektion *Leiodendron*. Ob sie aber eine besondere Sektion bildet, lässt sich erst nach Untersuchung der bis jetzt nicht zugänglichen Früchte entscheiden. Zu beachten bleiben besonders die von Moore nicht erwähnten Kerbzähne an der Basis der Antheren, die einen bis jetzt bei keinem anderen *Solanum* beobachteten Charakter darbieten, dessentwegen ich der Malmeschen

Pflanze vor der Wahrscheinlichmachung ihrer Zugehörigkeit zu *S. corumbense* den Namen „*glyptobasandrum*“ beilegen wollte.

239. *Solanum atripurpureum* Schrank in Syll. pl. nov. Ratisb., 1824, p. 200. — Sendtn. in Fl. Brasil., fasc. VI, p. 62, no. 90. — Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 242.

Species frequenter in hortis botanicis culta duabus gaudet formis, quae nonnumquam in hortis permiscue coluntur, passim tamen separatae asservantur, forsan perfacile prolem hybridam procreantes.

1. Var. **aureimicans** Bitter, nov. var.

Caules, aculeorum bases, petioli, pedunculi et pedicelli glandulis capitatis breviter stipitatis densissimis in toto aureinitentibus in tota superficie induti; rhachides foliorum et venae majores laminae subtus quoque glandulis aureis tamen manifeste parcioribus instructae.

Accepi semina sub nom. falso *S. paniculatum* ex horto botan. Matritensi illaque colui in horto botan. Bremano!

Die Stengel und die übrigen, oben erwähnten Teile sind bei var. *aureimicans* mit den goldglänzenden Drüsen so dicht besetzt, dass sie im lebenden Zustande, besonders im Sonnenschein, von einem prächtigen, grünlich schillernden Goldglanz völlig überzogen erscheinen, wie er bei manchen Tomatensorten in ähnlicher Weise auftritt; etwas erinnert dieser Glanz an die goldgrünen Flügeldecken mancher Käferarten (*Cicindela, Carabus*). Als ein weiterer Unterschied dieser Form von dem gewöhnlicheren rein dunkelviolettstengeligen *S. atripurpureum* ist die geringere Tiefe der Blatteinschnitte zu beachten.

2. Var. **diaphanadenium** Bitter, nov. var.

Caules, petioli, pedunculi et pedicelli glandulis manifeste parcioribus (tamen quoque satis densis) non aureinitentibus sed pallidis diaphanisque instructi, qua re omnes hae partes colore intense atriviolaceo puro praeditae sunt.

Typus in hortis botanicis ut videtur vulgatior.

240. **Solanum** *(Leptostemonum)* **rhamphidacanthum** Bitter, nov. spec.

(ῥαμφίς = krummer Haken, ῥάμφος krummer Schnabel.)

Frutex 1—5 m altus, verisimiliter aculeis hamatim recurvatis acutis firmis a latere compressis cr. 4 mm longis dilute fuscis nitidis in ramis, in petiolis et in pagina inferiore venae mediae foliorum satis crebris scandens; rami, petioli, pedunculi et pedicelli pilis subdensis tenuibus patentibus longissimis (cr. 4—5 mm longis) brunneis e stella minuta basilari breviradiata (radiis 4—6 acutis superficiei caulis accumbentibus) ortis instructi; omnes partes novellae pilis tunc densioribus subtomentosi-fuscescentes; pilorum radii longissimi mediani patentes e cellulis 5—7 longis crassimembranaceis formati apice nunc acuti nunc in glandulam clavatam pellucidam exeuntes; internodia $3^1/_2$—6—$8^1/_2$ cm longa, rami cr. 4—5 mm crassi; petioli 3—5 cm longi, lamina herbacea, satis ampla, ovati-cordata, basi manifeste cordati-emarginata apicem versus sensim eleganterque acuminata, 17×12 cm vel $12 \times 8^1/_2$ cm, venis lateralibus in utroque

latere cr. 7 marginem versus curvatim conniventibus utrinque viridis, superne solum in venae mediae parte inferiore aculeolis paucis vel saepius solum unico minuto armata, in venis pilis densioribus, in mesophyllo sparsioribus tenuibus satis longis basi stellae ± ve evolutae plerumque minutae vel omnino deficienti insidentibus obsita, subtus nonnihil pallidior aculeis fere tam longis quam in petiolis satis crebris solum in vena media praedita, ceterum subtus in venis venulisque pilis basi stellatis radio medio multo longiore acuto vel apice glanduloso crebrioribus pallidioribusque quam supra instructa, venis venulisque (in statu sicco quidem) supra impressis subtus manifeste prominentibus; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, cr. 12-flora, floribus fere secundis; pedunculus gracilis, cr. 3 cm longus; pedicelli cr. 9 mm longi, pilis basi stellatis radio medio multo longiore patente apice plerumque in cellulam glandulosam clavatam exeunte rarius acuto dense obsiti; calyx profunde 5-fidus, (explanatus) diam. cr. 17—19 mm, lobi lanceolati, acuti vel acuminati, nonnihil inaequilongi, cr. 7—8 × (basi) 2—2$^1/_2$ mm, extus pilis satis densis basi stellatis radio medio longissimo patente apice plerumque glandulifero instructi, intus solum in vena media pilis sparsis simplicibus acutis vel apice glandulosis praediti ceterum glabri; corolla dilute flavide viridis, stellata, profunde 5-fida, cr. 3 cm diam., ejus lobi lanceolati fere 14—15 × 4 mm, apice obtusiusculi, extus pilis pallidis stellatis radiis lateralibus brevibus acutis radio medio patente longiore apice plerumque glanduloso praediti, in marginibus pilis stellatis minoribus (radiis subaequilongis ± ve flexuosis omnibus apice acutis) densis obtecti; stamina aequalia, filamenta brevia, cr. $^3/_4$ mm, glabra; antherae longe lanceolatae, basi subcordatae, apicem versus lageniformiter attenuatae, cr. 10—10$^1/_2$ mm longae, supra basim cr. 2 mm latae, poris apicalibus; stylus forsan in flore infima vel in floribus perpaucis infimis longior, vidi solum flores superiores abortu masculos quorum gynoeceum rudimentarium: stylus minutus, solum 2$^1/_2$—3 mm longus, cum rudimento ovarii in parte infima pilis inaequilongis simplicibus apice glandulosis densiusculis instructus, superne glaber, stigma breve clavatum, styli apice parum crassius; baccas non vidi.

Peruvia orientalis, Rio Acre: Seringal Auristella, Aprile 1911, E. Ule, Amazonas-Exped. no. 9763!

„Blüte hellgelbgrün“ (Ule in sched.).

Nachträglich erhielt ich von Herrn E. Ule gütig eine untere Zwitterblüte, deren Fruchtblatt-Charaktere ich hier wiedergebe: ovarium breviter subglobosi-conicum, in tota superficie pilis densis valde inaequilongis (plerisque satis longis apice glandulosis obtectum; stylus 12 mm longus, nonnihil incurvatus, fere in tota superficie pilis paucis parvisque sparsissimis nunc simplicibus apice glandulosis nunc substellatis apice acutis instructus, supra glaber; stigma in latere superiore styli apice manifeste crassum obtusissimum.

242. **Solanum** *(Leptostemonum)* **rufirameum** Bitter, nov. spec.

Frutex scandens; rami recti vel flexuosi, 2—3 mm crassi, aculeis parvis (cr. 1—2½ mm longis retrorsis acutis fuscescentibus nitidis partim satis crebris partim sparsioribus armati et pilis stellatis rufis densissimis involuti, pilorum radii fuscescentes unicellulares crassimembranacei acuti cr. 6—8 in planitie explanati, unicus multo brevior medianus erectiusculus; internodia longitudine valde diversa, nunc solum 0,8—2,5 cm, nunc 6—9 cm longa; folia alterna, petioli 1½—2 cm longi, subtus aculeis nonnullis recurvis praediti, in tota superficie sicut rami pilis stellatis densis rufis involuti; lamina simplex, elliptici-oblonga, integra, medio fere latissima, basim et apicem versus sensim angustata, apice nonnihil acuminata, 8½ × 4½ usque ad 11,7 × 5,8 cm, venis lateralibus primariis in utroque latere 5—6 marginem versus incurvatis subtus sicut vena media manifeste prominentibus; lamina firma, subcoriacea, supra oleose-nitens, pili stellati in vena media et in venis primariis lateralibus nonnihil densioribus tamen quoque in mesophyllo satis crebris scabriuscula, subtus in vena media sola aculeis parvis recurvis sparsis (4—8) armata, in venis robustioribus pilis stellatis magis rufescens quam in mesophyllo subnitido pilis stellatis minoribus obsito; glandulae parvae breviter stipitatae in tota superficie paginae inferioris laminae multo crebriores quam pili stellati, in pagina superiore multo rariores inveniuntur; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, simplex, longiuscula, cr. 17—20-flora; pedunculus aculeis parvis retrorsis nonnullis sparsim armatus, cr. 2,5—3,2 cm longus, sicut rhachis illum continuans satis elongata (cr. 9—10 cm) densissime pilis stellatis rufis involutus, flores subsecundi in latere superiore, satis (cr. 3—10 mm) inter se remoti; pedicelli cr. 4—5 mm longi, dense rufi-stellati, inter pilos glandulae breviter stipitatae parcae adsunt; calyx profunde 5-fidus, ejus lobi lanceolati acuti nonnihil inaequilongi cr. 6—7 × 1½ mm, extus pilis stellatis densis, intus sparsioribus et glandulis parvis breviter stipitatis instructi; corolla flava (sec. cl. Ule), stellata, profunde 5-fida, diam. cr. 2,2 cm, lobi lanceolati, acuti, cr. 9 × 3 mm, extus pilis stellatis satis crebris obsiti, intus solum in vena media pilis stellatis sparsim instructi, in margine pilis minoribus substellatis densis albidis praediti; filamenta brevia (cr. 1 mm longa), glabra; antherae lanceolatae, basi cordatae, apicem versus sensim attenuatae, 6½ × 1,2 mm, poris apicalibus; ovarium subglobosum, in statu florente pilis rectis partim acutis partim in cellulam apicalem glandulosam exeuntibus obtectum; stylus rectus, cr. 7 mm longus, in parte infima sparsim pilis patentibus plerisque in glandulam apicalem globosam exeuntibus, nonnullis solum acutis vel raro substellatis (radiis solum 1—2) praeditus (vidi solum flores superiores, inferiorum stylus forsan nonnihil longior), stigma a me visum mutilatum; baccas non vidi.

Brasilia, in finitimis civitatis Amazonas versus Guyanam Anglicam: Roraima, in silva inferiore, 1800 m s. m., Febr. 1910, E. Ule herb. Brasil., Amazonas-Exped. no. 8750!

„Blüte gelb; Kletterstrauch“ (Ule in sched.).

243. **Solanum** *(Leptostemonum)* **epibyssinum** Bitter, nov. spec.

Frutex, 2—5 m altus; rami stricti vel nonnihil flexuosi, nunc inermes, nunc aculeis brevibus compressis $1^1/_2$—4 mm longis basi 1—$2^1/_2$ mm latis patentibus strictis vel parum recurvatis pallide fuscis nitidis non dense obsiti, pilis stellatis dense obtecti, quorum radii in uno latere omnes breves sunt, in altero (in zona lata a petiolorum lateribus decurrente) radius medius patens pilorum ceteris multo longior (usque ad 4—$4^1/_2$ mm longus) filiformisque colore byssino, quo modo pili barbam longitudinalem in quovis internodio secundum dispositionem foliorum alternantem praebent; internodia $2^1/_2$—4 cm longa; folia alterna, petioli 2—4 cm longi, plerumque inermes, rarius aculeolo minuto in latere inferiore praediti, subtus pilis stellatis breviradiatis densis, supra sicut in zona longitudinali barbata ramorum radius medius patens pilorum stellatorum radiis lateralibus stellatim radiantibus brevibus multo longior, qua re petioli superne et in lateribus crista pilorum fuscescentium (fere colore byssi Pinnae) obtecti; lamina late ovata, acuta vel subacuminata, basi rotundate subabrupte in petiolum angustata, rarius subcordata, margine fere integro vel lobis parum vel vix prominentibus in utroque latere 1—2 obtusis vel subdentiformibus praedita, subcoriacea, usque ad 18—22 × 12—13 cm, supra primo in statu novello non jam satis evoluto pilis brevissimis stellatis crebris planiusculis obsita, quorum radii in glandulas globosas unicellulares satis magnas exeunt, subtus in tota superficie pilis stellatis brevibus densissimis subargentei-canescens, solum venae majores hic inde nonnihil brunnescentes, laminae supra tandem praeter venas venulasque breviter stellati-tomentosas fere glabrae, subnitidae, aculeis fere omnino destitutae (solum in vena media supra et subtus aculeolus minutus solitarius nonnumquam invenitur); inflorescentia folio opposita (an semper?), simplex, cr. 10—14-flora, pedunculus (usque ad florem primum) cr. 2 cm longus, rhachis fere $3^1/_2$ cm longa, flores recti, inter se remoti, in latere superiore dispositi, pedicelli 12—13 mm longi, sicut pedunculus et rhachis inermes, pilis densis stellatis subfuscescentibus obtecti (pili stellati radio mediano patente valde elongato filiformi praediti a basi pedunculi usque ad apicem rhachidis sensim rariores fiunt, in pedicellis solum valde sparsi sunt) calyx campanulatus, cr. 3 mm connatus, diam. inter apices loborum cr. 8 mm, lobi lanceolati, cr. 3—4 × (basi) 1 mm, obtusi, in statu florente apice nonnihil recurvati, calyx extus in tota superficie pilis stellatis tomentosus, inermis; corolla coerulea (sec. cl. Ule), stellata, ejus lobi magni, longe lanceolati, acuti, cr. 2—2,4 cm longi: (basi) 5 mm lati, extus pilis stellatis pluriradiatis brevibus in gibberes humiles elevatis densis obtecti; stamina aequalia, filamenta brevia; antherae

in conum subacutum dense collocatae, lanceolatae, a basi sensim angustatae, cr. $14^1/_2 \times$ (basi) $1^1/_2$ mm, poris rotundis apicalibus; ovarium breve, subconice hemisphaericum, pilis brevibus stellatis dense obtectum; stylus antheras primo paulum tandem manifeste superans, $16^1/_2$ mm longus, rectus vel plerumque prope apicem paulum incurvatus, in parte basilari pilis parvis stellatis arcte supra ovarium densis mox parcioribus et paucius stellatis in gibberem brevem elevatis solum in parte infima praeditus, inter quos glandulae nonnullae non valde longe stipitatae laxe distributae sunt; stigma subglobosum, styli apice sensim incrassato nonnihil crassius, obtusissimum, paulum emarginatum; baccas non vidi.

Brasilia septentrionalis (inter Venezuelam et Guyanam Anglicam): Capoeira prope Boa Vista, Rio Branco, Oct. 1908, E. Ule, Amazonas-Exp. no. 7693!

Dass die in Drüsen endigenden flachen, kurzarmigen Sternhaare der Blattoberseite besonders im jugendlichen, eben sich entfaltenden Zustande des Blattes offenbar ziemlich stark klebrig sind, geht aus dem stellenweise reichlichen Ankleben von Fasern des zum Trocknen benutzten Papiers hervor; dadurch wird ein spinnwebiger Überzug dieser jugendlichen Blätter vorgetäuscht, der aber, wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, nicht zu der Pflanze gehört.

Wie bei vielen anderen bewehrten *Solanum*-Arten sind auch bei *S. epibyssinum* die Stacheln sehr ungleichmässig an der Pflanze verteilt: anfänglich lag mir nur ein völlig wehrloser Zweig vor, später wurde mir durch Herrn Ule freundlich ein mit zerstreuten Stacheln ausgerüsteter Zweig desselben Exsiccats für die Untersuchung zur Verfügung gestellt.

244. **Solanum** *(Leptostemonum)* **brancoënse** Bitter, nov. spec.

Frutex, 1—3 m altus, satis dense ramosus; rami nonnihil tortuosi, 3—4 mm crassi, solidi, cylindrici, sparsissime aculeis parvis ($^1/_2$—$1^3/_4$ mm longis) fuscescentibus patentibus armati, nonnumquam rami omnino inermes, in statu novello pilis longis densisque pallide fuscis patentibus involuti, mature lignescentes, vetustiores calvescentes cortice fusco lenticellis brevibus satis prominentibus obsiti; pili stellati basi radiis brevibus superficiei rami accumbentibus vel erectiusculis vel in gibberem humilem elevatis acutis, radius medius longissimus patens sicut laterales tenuis apiceque acutus; pilis fere ejusdem formae omnes partes virides usque ad sepala (extus) indutae sunt; internodia satis brevia, plerumque 1—$1^1/_2$ cm, raro —$3^1/_2$ cm longa; folia alterna, petiolus 8—17 mm longus, sicut rami novelli pilis patentibus pallide fuscis dense involutus, lamina elliptica vel late lanceolati-elliptica, basi rotundate vel magis sensim in petiolum attenuata, apice obtusiuscula vel in acumen minutum fere 1 mm contracta, $8{,}3 \times 4{,}7$ vel $7^1/_2 \times 3^1/_2$ cm vel in ramis lateralibus minoribus $3^1/_2 \times 2$ cm, venae laterales in utroque latere cr. 7 marginem versus incurvatae supra impressae subtus sicut vena media et ramificationes secundariae nonnihil prominentes et pilis magis

fuscescentibus quam mesophyllum obtectae; lamina herbacea, supra olivacei-viridis, in vena media densissime, in mesophyllo satis dense pilis basi stellatis (radiis cr. 4 brevibus in planitie radiantibus) radio medio longissimo acuto patente praeditis obsita, praeterea supra in mesophyllo inter pilos stellatos glandulae minutae breviter stipitatae satis crebrae inveniuntur; subtus praeter venas prominentes nonnihil fuscescentes pilis densis stellatis canescens submollis; inflorescentia in ramis lateralibus primo terminalis, simplex vel semel furcata, cr. 15-(vel pluri-?)flora, pedunculus saepe brevis 1—2 cm longus, tenuis, sicut rhachis satis elongata (usque ad 5—6 cm) et pedicelli eodem modo quo rami et petioli pilis basi stellatis radium medianum longissimum tenuem acutum edentibus fuscescentibus densis obtectus; flores tandem inter se remoti, pedicelli cr. 7 mm longi; calyx profunde 5-fidus, lobi lineari-lanceolati, cr. 4—5 × 1 mm, obtusiusculi, in utraque pagina pilis stellatis (fere sicut supra descriptis) satis densis extus nonnihil densioribus majoribusque obsiti; corolla dilute coerulea (sec. cl. Ule), diam. cr. 18 mm, profunde 5-fida, ejus lobi lanceolati, acuti, 9 × 3 mm, extus dense pilis stellatis (radio mediano longiore) obsiti, in margine pilis reductioribus vix stellatis radiis ± ve irregulariter flexuosis minutis instructi, supra glabri; stamina aequalia, filamenta brevissima, cr. $^1/_2$ mm longa, glabra; antherae lanceolatae, apicem versus lageniformiter attenuatae, cr. 8 × (basi) $1^1/_2$ mm, basi manifeste cordatae, poris apicalibus vix nonnihil introrsis; ovarium subglobosum, pilis stellatis (radiis omnibus ± ve elevatis) densissimis obtectum; stylus rectus, stamina vix superans, cr. 8 mm longus, crassiusculus, in parte basilari pilis paucis stellatis reductioribus, tunc pilis simplicibus patentibus sparsissime obsitus, supra medium glaber; stigma obtusum, styli apice non crassius: lobi calycini in statu fructifero nonnihil ampliati, cr. 7 mm longi; bacca globosa, cr. 11 mm diam., pilis stellatis obsita, subnitida; semina reniformia cr. $3^1/_2$ × 3 mm, pallide fusca, manifeste reticulata.

Brasilia, civitas Amazonas: Rio Branco, in der Capoeira bei Boa Vista, Oct. 1908, E. Ule, herb. Brasil., Amazonas-Expedition no. 7691!
„Blüte hellblau, Strauch 1—3 m“ (Ule in sched.).

XXXIV. **Zur Stammesgeschichte der Formen des *Solanum muricatum*.**

245. *Solanum (Basarthrum) muricatum* Ait. (vgl. Bitter in Fedde, Repert. XI, 358, 359).

In einer für mich selber unerwartet weitgehenden Weise lässt sich meine l. c., p. 359 ausgeführte Ansicht bestätigen, dass die einfache Spreite der von Mittelbolivia bis nach Mexiko in Gärten verbreiteten, zuerst bekannt gewordenen Form des *S. muricatum* „den letzten Grad der Verschmelzung von (offenbar) ursprünglich mehreren getrennten Blättchen“ darstellt. Erst in jüngster Zeit ist mir Material von mehreren

anderen interessanten Formen zugänglich geworden, die ich kein Bedenken trage, mit *S. muricatum* zu vereinigen, trotzdem dass sie auf den ersten Blick durch ihre auffällig abweichenden Blattgestalten davon zu weit abzustehen scheinen. Zwar hat bereits Dunal in DC. Prodr. XIII. 1, 43 eine var. *dissectum* mit fiederlappigen Blättern erwähnt, die mir leider bis jetzt unzugänglich geblieben ist; aber die im folgenden beschriebenen neuen Formen gehen augenscheinlich in der Ausbildung ihrer Blattgestalt weit über das von der var. *dissectum* erreichte Mass der Spreitengliederung hinaus; sie gestatten einen durchaus natürlichen Anschluss des *S. muricatum* an die übrigen Angehörigen der Subsektion *Basarthrum*, speziell an das *S. caripense* H. B. K. Die Zugehörigkeit der neuen Formen zu *S. muricatum* wird durch die ziemlich gedrängte Anordnung der Blüten an der kräftigen Infloreszenzachse sowie durch die grosse eiförmig-kegelförmige Frucht sichergestellt.

Da sich die Formen des *S. muricatum*, wie mir scheint, mehr oder minder deutlich in eine phylogenetische Reihe ordnen lassen, so habe ich dies durch die Bezeichnung der Varietäten, teilweise wenigstens, zum Ausdruck zu bringen gesucht. Die einfachblättrige, am längsten bekannte var. *teleutogenum* ist als der am weitesten in der einseitigen Entwickelung der Vereinfachung der Spreite fortgeschrittene Typus anzusehen, wobei es nicht ausgeschlossen ist, dass der Einfluss der Inkavölker gerade dieser vielleicht erst in der Kultur aufgetretenen Aberration eine so weite Verbreitung in den Gärten der Ureinwohner des nördlichen andinen Südamerika verschafft hat, dass man sie bis heute als den eigentlichen Typus der Art aufgefasst hat.

Var. **protogenum** Bitter, nov. var.

Caulis sicut ceterae partes virides (folia utrinque) densius pilosus quam in ceteris varietatibus speciei mihi notis; lineae decurrentes manifestius denticulatae subcrenulataeque; petioli 2—3 cm (in foliis superioribus solum 1 cm) longi; lamina in specimine a me viso usque ad 11 cm longa, imparipinnata, bijuga, raro solum unijuga, foliola lateralia late lanceolata (terminale magis ovati-lanceolatum) omnia acuta vel (praecipue terminale) ± ve longe acuminata, utrinque dense pilosa (subsericea), paris infimi foliola usque ad $3^1/_2 \times 1$ cm, subsessilia vel breviter petiolulata, paris supremi foliola usque ad $5{,}7 \times 1{,}5$ cm, sessilia, basi obliqua in latere basoscopo rhachidi nonnihil adnata, foliolum terminale usque ad $8{,}2 \times 3{,}2$ cm petiolulo 5—6 mm longo; corolla violacea (certe corollae lobi, an quoque membranae interpetalariae?); pedicelli in statu fructifero penduli, robustiores, cr. 2 cm longi, praecipue calycem versus incrassati; bacca „magna, ovate conica, edulis“ (sec. Sodiro), vidi solum novellas immaturas in statu sicco cr. $2 \times 0{,}9$ cm apice conice acuminatas.

Aequatoria: Loco speciali non indicato, A. Sodiro no. 114/7 pro parte, a cl. Sodiro: *S. muricatum* Ait., a cl. U. Dammer *S. fraxinifolium* Dun. nominatum.

Nomen vernac.: Pepino (sec. cl. Sodiro).

Var. **popayanum** Bitter, nov. var.

Caules usque ad 1 m alti, flexuosi-geniculati; internodia $3^1/_2$—$7^1/_2$ cm longa; lineae decurrentes in caule hic inde nonnihil denticulatae; petioli graciles, cr. $4-5^1/_2$ cm longi; lamina obscure viridis, fere atri-viridis (sec. Lehmann), cr. 10—13 cm longa, imparipinnata, bijuga, raro unijuga; foliola late elliptici-lanceolata vel ovati-lanceolata, acuta vel rarius obtusiuscula, nunquam acuminata, utrinque pilosa, neque tamen (in statu adulto quidem) subsericea, omnia ± ve petiolulata, lateralia basi valde obliqua, paris infimi foliola usque ad $3{,}8 \times 1{,}8$ cm petiolulo 5 mm longo, paris supremi foliola usque ad $6{,}3 \times 2{,}4$—$2{,}6$ cm petiolulo cr. 5 mm longo, foliolum terminale magis ovatum usque ad $8 \times 3{,}7$ cm in petiolulum satis longum cr. 15—23 mm longum subabrupte angustatum parumperque decurrens; baccae usque ad 12 cm longae, oblongi-ellipsoideae, flavidae, violacei-striatae, edules (sec. Lehmann).

Columbia: Cultum in Popayán, Lehmann no. 7819.

„Mehrjährig ausdauernde Kräuter mit flexuos-knieigen Stengeln bis 1 m hoch. Blätter fast schwarzgrün. Blüte hell violett. Früchte bis 12 cm lang, länglich-elliptisch, gelb mit violett gestreift, essbar.“ (F. C. Lehmann in sched.)

Nomen vernac.: Pepino (sec. cl. Lehmann).

Var. **praecedens** Bitter, nov. var.

Partes virides quamvis dense pilosae tamen non tam subsericascentes quam in var. *protogenum;* petioli cr. 3—5 cm longi, lamina impari-pinnata, plerumque trifoliolata, rarius bijuga, foliola late lanceolata apicem versus sensim angustata, acuta, paris infimi foliola (si adsunt) cr. 12×7 usque ad 20×9 mm, paris supremi (vel unici) foliola $5-6^1/_2 \times 1{,}5$—$1{,}9$ cm petiolulo 3—5 mm longo, foliolum terminale 6×3 usque ad $7{,}5$—$9 \times 3{,}7$ cm in petiolulum cr. 15—20 mm longum rotundate vel sensim angustatum; internodium vegetativum ultimum (infra pedunculum) breve, jam mature cum pedunculo in latus coactum, folium supremum (infra inflorescentiam) simplex longe (cr. 3 cm) petiolatum, ejus lamina 7×3 cm, inflorescentia nonnumquam furcata, cr. 12-flora; pedicelli in statu fructifero nutantes, satis robusti, calycem versus valde obconice incrassati, plus quam 2 cm longi.

Aequatoria: Loco speciali non indicato, A. Sodiro no. 114/7 pro parte, a cl. Sodiro *S. muricatum* Ait., a cl. Dammer *S. fraxinifolium* nominatum.

Var. **teleutogenum** Bitter, nov. var.

Petiolus usque ad $5-6^1/_2$ cm longus, lamina simplex, oblongi-lanceolata, obtusa vel obtusiuscula, cr. $10-11^1/_2 \times 2^1/_2-4$ cm, nonnumquam 15×4 cm.

Dies ist die als Kulturpflanze seit langem bekannte „Haupt“-Form dieser Art, der ich als dem „Typus“ bereits in Fedde, Repert. XI, 358 eine eingehende Diagnose gewidmet habe, auf die hier verwiesen werden kann.

An einem mir vorliegenden Beleg dieser Varietät ist das letzte Blatt unter der Infloreszenz besonders gross entwickelt: es besitzt einen 5 cm langen Stiel, seine Spreite misst $8^1/_2 \times 2$ cm, die in seiner Achsel entspringenden folia pseudostipulacea sind nicht so ausgeprägt schief wie sonst gewöhnlich, sie sind 21×11 mm gross auf einem deutlichen 2—3 mm langen Stiel.

Im folgenden seien noch einige Belege der var. *teleutogenum* den früher bekannt gegebenen hinzugefügt.

Peruvia: Martinet no. 989 (loco speciali non indicato) herb. Paris!

Bolivia: Mandon 1857 (sine nro.) „vulg. Pepino, fruit comestible de la grosseur d'une aubergine, vendue sur les marches boliviens (voir mon voyage en Bolivie) — Bolivia, cult.“ herb. Paris!

„Fructus edulis magnus pyriformis atropurpureo marmoratus“ Mandon 1857.

Bolivia: Cotagna, vallée chaude au pied S. de l'Illimani lat. 16^0 45′, temp. moyenne, Pentland 1839 herb. Paris!

In jüngster Zeit hat Oskar Burchard in Möllers Deutsche Gärtner-Ztg., Jahrg. 28 (1913), Nr. 37, p. 433, 434 über die Kultur der Melonenbirne (spanisch: peramelón) auf den Canarischen Inseln berichtet und eine Abbildung der in Puerto de Orotava (Teneriffa) von ihm kultivierten Pflanze mit Blüten und Früchten gegeben. Auch hier handelt es sich wieder um die einfachblättrige Form. Besonders beachtenswert ist Burchard's Notiz, dass die Pflanze trotz reichlicher Ausbildung reifer Früchte mit gelblichem, sehr saftigem Fleisch von kräftigem, duftigem, sehr süssem Melonengeschmack in der Kultur bei ihm niemals Samen ansetzt, was nach ihm „vielleicht auf die jahrzehntelange Stecklingsvermehrung zurückzuführen ist“. Für mich ist dieses völlige Ausbleiben des Samenansatzes ein Argument mehr für die geradezu als Abnormitäten anzusehenden Veränderungen, die speziell an der (vielleicht nur in der Kultur vorkommenden?) var. *teleutogenum* wahrscheinlich schon in den Zeiten der Ketschuavölker in den nördlichen Anden Südamerikas offenbar durch die Einwirkungen der Kultur und durch die gewissenhafte Fixierung der Aberrationen von seiten dieser in landwirtschaftlicher Hinsicht hochentwickelten Völker erzielt wurden.

In den Gärten findet sich diese Form noch bisweilen unter dem Namen *S. guatemalense* hort., auf die Zugehörigkeit dieses Namens zu dem in Kalthäusern kultivierten einfachblättrigen Typus von *S. muricatum* Ait. ist nach dem Index Kewensis zuerst in Garden and Forest V (1892), 95 hingewiesen worden; später findet sich jedoch selbst in besseren Gartenzeitungen der apokryphe Namen *S. guatemalense* noch wieder für unsere Pflanze angewandt, so in Gardener's Chronicle 1893, II, 781 und ihm folgend in Gartenflora 1894, p. 273 (an beiden Stellen wird die Schmackhaftigkeit der schön gefärbten Früchte der als „Melonenbirne“ bezeichneten Pflanze betont).

XXXV. **Ergänzungen zu *Tuberarium*.**

246. *Solanum (Tuberarium) simplicifolium* Bitter in Fedde, Repert. XI, 369.

Diese Art entfaltet offenbar in der Prov. Salta einen beachtenswerten Formenreichtum, wie ich aus den mir durch Prof. Spegazzini zur Durchsicht überwiesenen Materialien ersehe. Durch diese neu hinzugekommenen Typen erscheint es mir nunmehr notwendig, den schon gelegentlich der ersten Beschreibung des *S. simplicifolium* (Fedde, Rep. XI, 370) betonten nahen verwandtschaftlichen Zusammenhang dieser Art mit dem direkt davor veröffentlichten *S. gigantophyllum* Bitt. (Fedde, Rep. XI, 368) dadurch noch stärker zum Ausdruck zu bringen, dass ich das *S. gigantophyllum* als Subspezies unter *S. simplicifolium* unterordne. (Man wird mir wohl als zukünftigem Monographen der Gattung die Auswahl des Namens für eine aus zwei von mir selbst nebeneinander veröffentlichten Typen zu verschmelzende Art nach der Zweckmässigkeit überlassen, ohne dass etwa später der Name *gigantophyllum* auf Grund seiner Seitenpriorität vorangestellt werden wird). Ich fasse das *S. gigantophyllum* als einen extrem ausgebildeten Typus des polymorphen *S. simplicifolium* auf und schlage somit vor, die früher als *S. gigantophyllum* Bitt. bezeichnete Pflanze (Lorentz et Hieronymus no. 802) nunmehr *S. simplicifolium* Bitt. subsp. **gigantophyllum** (Bitt. pro spec.) **nov. subsp.** zu nennen.

Die im folgenden dargestellten Formen unterscheiden sich von der als Typus behandelten Form des *S. simplicifolium* (aus der Quebrada de San Lorenzo) durch die merklich kürzeren und infolgedessen breiter elliptischen Spreiten.

Von der Hauptform des *S. simplicifolium* sowie von der subsp. *gigantophyllum* weichen sie ausserdem durch den dünneren, im unteren Drittel mit winzigen Papillen besetzten Griffel ab.

Var. **metriophyllum** Bitter, nov. var.

Folia (vidi solum superiora) simplicia, petioli cr. 3—3½ cm longi, laminae late ellipticae, utrinque attenuatae, usque ad 9½ × 5½ cm; inflorescentia cr. 10—19-flora.

Argentina boreali-occidentalis (verisimiliter in prov. Salta). 1. Tacanas; 2. Arcas-Trancas (letzterer Ort bereits im nördlichsten Zipfel der Prov. Tucuman), Spegazzini, Febr. 1897! 3. Pampa grande, Salta, Spegazzini, Jan. 1897! Prov. Tucuman: Burruyacu, Stuckert no. 22009! (Januar 1911).

Die Blüten, besonders die Antheren, sind bei dem Stuckertschen Exemplar etwas kleiner (antherae cr. 5 mm lg.) als bei Spegazzinis Pflanze von Pampa grande (anth. 6 mm lg.).

Var. **mollifrons** Bitter, nov. var.

Planta pro specie parva, cr. 33 cm supra terram attingens, caulis infra terram cr. 18 cm recte ascendens, in parte supraterranea alis satis latis margine irregulariter undulatim crenulatis, internodia solum cr. 1—

$1^1/_2$ cm longa, folia ergo satis dense secuta; petioli $1^1/_2$—2 cm longi, lamina elliptica utrinque attenuata, 5—6 × $3^1/_2$—4 cm, nonnumquam infra foliolum terminale foliolis duobus minutis (cr. 4—5 × $2^1/_2$ mm) decurrentibus praedita, in utraque pagina densissime pilosa (in statu novello subsericei-molliuscula); folia pseudostipulacea in axillis foliorum satis manifesta adsunt; inflorescentia cr. 19-flora, furcata; pedicelli cr. 19 mm longi, fere medio articulati, calycis lobi parum inaequilongi, cr. 4—5 × $1^1/_2$—2 mm, lanceolati, acuti; corolla diam. cr. 20 mm, rotata, lobi fere usque ad apicem conjuncti, extus inter pilos crassiusculos pluricellulares acutos satis crebros glandulis minutis breviter stipitatis sparsis instructi; filamenta brevia, $1^1/_2$ mm longa, basi cr. 0,9 mm lata, glabra; antherae $5^1/_2$ × $1^1/_2$ mm, basi manifeste cordatae, apice emarginatae; stylus $8^1/_2$ mm longus, nonnihil incurvatus, tenuior quam in typo et in subsp. *gigantophyllum*, paulo supra basim glabram fere $^1/_3$ longitudinis papillis brevissimis praeditus, inter quas pili perpauci 1—4-cellulares acuti sparsi sunt; stigma clavatum, styli apice vix crassius, apice obtusum vix emarginatum.

Prov. Salta: Pampa Grande, Jan. 1897, Carlos Spegazzini!

Diese Varietät ist ausser durch die stärkere Behaarung besonders der jugendlichen Spreiten vor allem durch die kürzeren Antheren charakterisiert. Auch die ganz vereinzelt zwischen den im unteren Drittel vorhandenen winzigen Papillen nachzuweisenden 2—4-zelligen Spitzhaare sind vielleicht beachtenswert; ferner die an dem mir vorliegenden Exemplar mehrfach zu beobachtenden winzigen öhrchenförmigen Seitenblättchen dicht unter der bedeutend grösseren Terminalspreite.

Var. **trimerophyllum** Bitter, nov. var.

Folia etiam in parte superiore sola a me visa triphylla, foliolis lateralibus nonnumquam parum minoribus quam terminali, foliola lateralia usque ad $8^1/_2$ × $3^1/_2$ cm, foliolum terminale $10^1/_2$ × $5^1/_2$ cm, in foliis supremis foliola lateralia magis reducta.

Prov. Salta: Pampa grande, Januario 1897, Carlos Spegazzini!

247. **Solanum** (*Tuberarium*) **Lobbianum** Bitter, nov. spec.

Humile, (supra terram cr. 14—16 cm altum), herbaceum, stolonibus tenuibus subterraneis verisimiliter tuberiferis repens; caulis pilis simplicibus pluricellularibus valde inaequilongis plerisque satis longis acutis patentibus pellucidis dense obtectus, supra terram jam a basi ramosus; folia majora 12—13 cm longa, satis dense secuta, tamen non vere rosulantia (internodia inferiora cr. 6—7 mm longa, ramorum lateralium longiora); lamina interrupte imparipinnata 3—5-juga, foliolis interjectis paucis parvisque; foliola supra obscuriora et parcius, subtus pallidiora et in tota superficie densius pilis pluricellularibus acutis instructa, lateralia sessilia, paris supremi foliola basi valde obliqua, cr. 2,3—2,5 × 1,4—1,5 cm, foliolum terminale in foliis inferioribus latissime ellipticum valde obtusum, saepe suborbiculare, cr. $2^1/_2$—3 × 2—$2^1/_2$ cm, petiolulo cr. 9—13 mm longo; folia superiora nonnihil graciliora foliolis lateralibus (in foliis inferioribus sessilibus paulumque

decurrentibus) hic breviter petiolulatis; paris supremi foliola cr. 16 × 7 mm, foliolum terminale cr. 23 × 11 mm petiolulo 8—12 mm longo; pedunculus cr. $3^1/_2$ cm longus, sicut caulis et pedicelli pilis densis patentibus pellucidis simplicibus acutis valde inaequilongis instructus, pili majores 7—8-cellulares in gibberem elevati; inter pilos acutos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae sunt; pedicelli in statu florifero cr. 21 mm longi, fere in $^4/_5$ longitudinis supra basim articulati, in articulo fere curvatim nutantes (an quoque in flore bene evoluto?); calyx campanulatus, diam. inter apices loborum (non explanatus!) cr. 11 mm, ejus lobi lanceolati, acuti vel fere acuminati, satis magni, cr. 6 × $1^1/_2$ mm, extus pilis inaequilongis satis crebris (majoribus in gibberem elevatis) apicem versus minoribus instructi; corolla subrotata, diam. verisimiliter 3 cm (vidi florem non jam plane apertum), lobi parum liberi triangulares extus pilis inaequilongis pluri- (usque ad 6—7-)cellularibus acutis plerisque satis magnis crassiusculisque usque ad paulo supra basim obtecti, apice acuto pilis minoribus densissimis instructi, partes interpetalariae solum in marginibus pilis densis acutis parvis praeditae, ceterum parce pilosae; filamenta brevia (in statu non jam satis evoluto solo a me viso) cr. $^3/_4$—1 mm longa, satis crassa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi latiores et manifeste cordatae, apicem versus sensim angustatae, satis magnae, cr. $6^1/_2$—7 × 2 mm; ovarium subhemisphaericum, apicem versus nonnihil conicum, cr. $2^1/_2$ mm longum et latum, glabrum; stylus 9 mm longus, strictus, infra crassiusculus, paulo supra basim glabram papillis minutis vix prominentibus microscopice solum eruendis fere usque ad $^1/_3$ longitudinis praeditus, ceterum glaber; stigma conice-capitatum, styli apice vix crassius; fructum non vidi.

Columbia, loco speciali non indicato, Lobb, herb. Kew.!

Das *S. Lobbianum* ist von sämtlichen Tuberarien durch die auffällig dicht und lang behaarten Stengel und Infloreszenzachsen leicht zu unterscheiden (schon J. G. Baker, Journ. Linn. Soc., XX, Botany, 496, 497 erwähnt unsere Pflanze als „very dwarf, with very hairy stems“, zieht sie aber als Form zu *S. tuberosum*); ausserdem fallen als wichtigere Merkmale dieser Spezies der niedrige Wuchs, die fast kreisrunden Endblättchen der unteren wohlausgebildeten Laubblätter, die ziemlich langen Blütenstiele und die ansehnlichen Antheren auf. Inwieweit das Nicken der Blütenstiele in der ziemlich weit hinaufgerückten Artikulation ein wirklich brauchbares Merkmal auch im voll entfalteten Zustande der Blüte abgibt, lässt sich erst nach der Prüfung reichlicheren Materiales entscheiden; ich wünsche sehr, in Anbetracht der Unvollständigkeit unserer Kenntnisse über diese Pflanze, weitere Belege von ihr kennen zu lernen.

248. **Solanum** *(Tuberarium)* **Malmeanum** Bitter, nov. spec.

Tubera subterranea globosa vel subglobosa fere $1^1/_2 - 2$ cm diam. caulem supraterraneum tenuem cr. $1^1/_2$ mm crassum emittentia, ex axillis foliorum subterraneorum squamiformium stolones horizontaliter repentes

procreantur; planta herbacea, gracilis, cr. 20—30 cm alta; petiolus 1—$2^1/_2$ cm longus, lamina interrupte impari-pinnata, plerumque 4-, rarius 5-juga, cr. 11—13 cm longa, rhachis parum alata, tamen foliola parva interjugalia fere semper complura (4—9) adsunt; foliola majora ovata vel late elliptica, terminale lateralibus semper majus, 3—3,8—4,2 × 1,7—2,6—2,8 cm (in foliis inferioribus fere orbiculare), lateralia fere semper manifeste petiolulata (petiolulis usque ad 2—4 mm longis) basim versus sensim minora, omnia basi abruptius, apicem versus plerumque magis sensim angustata, obtusa, superne viridia, in superficie fere tota glabrata, prope marginem et in margine ipso pilis densis brevibus instructa, subtus pallidiora, pilis brevibus sparsis fere solum in venis venulisque instructa; foliola interjugalia rotundata vel elliptica nunc minuta nunc usque ad 8—10 × 4—5 mm obtusa saepe subpetiolulata; pedunculus communis cr. 3—$7^1/_2$ cm longus, furcatus, 4—7, rarius —9-florus, rami furcae 0,8—1,5 cm longi, pedicelli cr. 15—17—20 mm longi, paulum supra medium articulati; calyx campanulatus, cr. 5—6 mm longus, diam. inter apices loborum 6 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. 3—$4^1/_2$ × (basi) $1^1/_2$ mm; corolla alba, cr. 2 cm diam., stellata, lobis in statu florente reflexis liberis cr. 7—8 × 3 mm, filamenta glabra, cr. 1,7—1,8 mm longa; antherae extus vitellinae, intus luteae, lanceolatae, basi latiores apicem versus nonnihil attenuatae, cr. 5 × (basi) 1,4—1,7 mm; stylus cr. $8^1/_2$ mm longus, paulum supra basim fere usque ad medium papillis minutissimis vix perspiciendis praeditus, stigma apice paulum bilobum, cr. 0,8 × 0,8 mm; fructus non vidi.

Brasiliae civit. Rio Grande do Sul: colonia Ijuhy, in ripa arenosa rivuli, loco aperto, terra fere denudata, Gust. O. A:n. Malme, exped. I. Regnell. no. 756, 1893, Apr. 5. florens, herb. Stockholm.! Upsal.!

Die zurückgeschlagenen Kronenlappen erinnern an *S. chacoense* Bitt., von dem sich das *S. Malmeanum* aber durch die längeren und spitzeren Kelchzipfel sowie durch die ärmerblütigen Infloreszenzen leicht unterscheiden lässt; von *S. Commersonii* Dun., mit dem es wegen seines ähnlichen Habitus bisweilen verwechselt sein mag, weicht es durch die zurückgebogenen Kronenlappen sowie durch die fast immer deutlich gestielten Seitenblättchen ab.

249. **Solanum** *(Tuberarium)* **leptophyes** Bitter, nov. spec.

Stolonibus subterraneis (verisimiliter tuberiferis) perennans, pars subterranea recte e terra ascendens cr. $4^1/_2$—$6^1/_2$ cm longa; caulis supraterraneus tenuis (cr. 1—$1^1/_2$ mm crassus), gracilis, in statu florente solum cr. 12—13 cm altus, sicut omnes partes virides pilis inaequilongis (usque ad 5-cellularibus) acutis satis crebris obsitus; lineae decurrentes angustae; internodia cr. 1—$1^1/_2$ cm longa; folia cr. $6^1/_2$—7,3 cm longa, gracilia, quorum petiolus cr. 8—12 mm longus, lamina ergo cr. $5^1/_2$—6 cm longa, interrupte-pinnata, quadri- vel fere quinquejuga, foliolis interjugalibus minutis ($^3/_4$—$1^1/_2$ × $^1/_2$—$^3/_4$ mm) cr. 4—8 in quovis folio, rhachis non alata, foliola majora oblongi-lanceolata,

obtusa vel obtusiuscula, omnia herbacea utrinque viridia, in utraque pagina pilis inaequilongis albidis subcrebris obsita; foliola jugalia inferiora parva vix interjugalibus majora, sequentia apicem versus sensim majora, sessilia, tamen praeter par supremum non in rhachidem decurrentia; paris supremi foliola cr. 15 × 4—4½ mm, saepe ± ve (usque ad 4 mm) in rhachidem decurrentia, foliolum terminale utrinque sensim angustatum, subacutum, cr. 18—22 × 6—8 mm; folia pseudostipulacea praecipue in caulis parte superiore manifesta obliqua, cr. 7 × 2½ mm; inflorescentia primo terminalis, pauci (cr. 3)-flora, pedunculus cr. 2 cm longus, pedicelli 10—14 mm longi, fere medio articulati, sicut pedunculus pilis acutis crebriusculis albidis obsiti, inter quos glandulae breviter stipitatae valde sparsae occurrunt; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 7 mm, ejus lobi lanceolati, acuti vel subacuminati, cr. 4 × 1—1½ mm, extus sicut ceterae partes virides pilis inaequilongis 1—5-cellularibus acutis satis crebris pro parte violacei-suffusis obsiti; corolla intense violacea, subrotata, diam. cr. 18 mm, lobi extus pilis satis crebris praecipue apicem versus obsiti; filamenta brevia (cr. ½—¾ mm) glabra; antherae intense vitellinae, lanceolati-ellipsoideae, basi nonnihil cordatae, apice manifeste emarginatae, cr. 4 × (basi) 1,2 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve longitudinaliter fissae; ovarium glabrum; stylus stamina manifeste superans, fere rectus, cr. 7 mm longus, tenuis, omnino glaber (papillis quoque destitutus); stigma breve, subclavatum, obtusum, styli apice nonnihil crassius; baccas non vidi.

Bolivia: La Paz, 3800 m s. m., Aprili 1913, O. Buchtien no. 3982!

Von dem ebenfalls zierlichen *S. infundibuliforme* Phil. (siehe meine diagnostische Darstellung dieser Art in Fedde, Rep. XI, 387) unterscheidet sich die vorliegende Spezies durch noch geringere Dimensionen der Blätter und Blättchen, durch die ungeflügelte Rhachis, dafür aber durch das Vorkommen von Zwischenfiedern, durch eine kleinere, offenbar mehr ausgebreitete Krone, sowie endlich durch einen völlig kahlen Griffel. Unter den bolivianischen Tuberarien ist keine einzige von ähnlich zierlichem und zugleich niedrigem Wuchs wie das *S. leptophyes* bekannt. Reichlicheres Material, besonders die Knollen, sowie die Früchte sind zur Ergänzung der Diagnose sehr erwünscht.

250. **Solanum** *(Tuberarium)* **Spegazzinii** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, stolonibus subterraneis tenuibus repens; caulis recte cr. 5 cm e terra ascendens, supra terram cr. 20—25 cm altus, infra cr. 2—3 mm crassus, jam a basi ramosus, in nodis subgeniculatim flexuosus, pilis acutis satis crebris curvatim accumbentibus vel erecti-patentibus obsitus; lineae decurrentes etiam in partibus superioribus angustae; internodia plerumque 1—2 cm, superne usque ad 3½ cm longa; folia 5½—8—9 cm longa, petiolus 10—13 mm longus, pilis crebris erecti-patentibus obsitus; lamina interrupte imparipinnata, 4-, raro 5-juga, foliolis interjectis paucis (1—2) parvis vel saepe deficientibus; foliola majora lanceolata, utrinque sensim angustata, acuta,

sessilia vel breviter petiolulata, paris supremi foliola saepe nonnihil decurrentia, cr. 17—20 × 5—6—7 mm, foliolum terminale 17—23 × 6 mm in petiolulum 4 mm longum angustatum; foliola omnia utrinque sordide viridia, in tota superficie utriusque paginae pilis satis crebris acutis pluricellularibus subsetulosis instructa; inflorescentia primo terminalis, dein unâ cum internodio vegetativo supremo brevi (cr. 9—15 mm longo) in latus coacta, cr. 5—10-flora, folium supremum (infra inflorescentiam) satis reductum simplex lineare vel paucifoliolatum foliolis parvis lineari-lanceolatis; pedunculus ipse quoque saepe satis brevis, in statu florifero cr. 11—13, nonnumquam —20 mm longus, simplex vel semel furcatus, furcae in statu florifero 15— (raro) 25 mm longae, pedicelli cr. 12—25 mm longi, plerumque praecipue inferiores) supra medium vel in medio ipso articulati, in statu fructifero parte supra articulum magis elongata saepe articulus infra medium situs est; pedicelli in statu fructifero cr. 20—25 – (raro) 33 mm longi, sicut pedunculus et ejus furcae et ceterae partes virides pilis densiusculis acutis inaequilongis tenuibus erecti-patentibus vel curvatim accumbentibus usque ad calycem instructi; calyx campanulatus, in statu florifero diam. inter apices loborum (non explanatus!) cr. 7 mm, ejus lobi lanceolati, infra apicem abrupte acuminati (acuminibus nonnihil inaequilongis), cr. 4 × (basi) $1^1/_2$ mm, extus sicut ceterae partes virides pilis inaequilongis acutis partim curvatim accumbentibus partim erecti-patentibus obsiti, intus glandulis parvis breviter stipitatis crebris instructi; corolla subrotata, diam. cr. 20—23 mm, ejus lobi satis longe inter se conjuncti, solum in parte apicali triangulari acuta cr. 5 mm longa liberi, margines et apices loborum liberorum dense pilis pluricellularibus acutis praediti, membranae interpetalariae solum in margine parce pilis brevioribus marginatae, ceterum glabrae; filamenta tandem 1,5—1,6 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi nonnihil latiores manifeste cordatae, cr. 5—$5^1/_2$ × 1,2 mm, apice manifeste emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus antheras longe superans, cr. $9^1/_2$ mm longus, strictus, gracilis, paulo supra basim glabram papillis densis erecti-patentibus usque ad medium praeditus, ceterum glaber; stigma styli apice vix crassius, ellipsoideum, obtusiusculum; pedicelli in statu fructifero in articulo nutantes, calycem versus sensim manifeste incrassati; calyx fructifer ampliatus, ejus lobi cr. 8 × (basi) 4 mm; baccae subglobosae vel nonnihil applanatae, diam. cr. 10 mm.

Argentinae occidentalis prov. Salta: 1. Cerro de Cachi, Jan. 1897, C. Spegazzini! 2. Amblaio—Cachipampa, Jan. 1897 florens fructibusque immaturis instructum, C. Spegazzini!

251. **Solanum** *(Tuberarium)* **setulosistylum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, cr. 45 cm altum, jam a basi ramosum; caulis subglaber, infra cr. $3^1/_2$—4 mm crassus, lineis decurrentibus angustioribus, supra alis membranaceis manifestioribus (usque ad 2 mm latis)

± ve undulatim marginatis vel strictis instructus; margines alarum pilis valde sparsis in gibberes elevatis obsiti; internodia 2—5—7 cm longa; folia satis longa, intermedia optime evoluta 18—21 cm longa, petiolus 1—3 cm longus; lamina interrupte-imparipinnata, 5—8-juga, foliolis interjectis satis numerosis (5—20—26) valde inaequalibus nunc minutis sessilibus nunc lineari-lanceolatis acutis usque ad 13 × 3 mm manifesteque petiolulatis, foliola majora longe lanceolata, utrinque angustata, apice plerumque satis longe acuminata, omnia petiolulata (rarius petiolulis satis longis usque ad 15 mm), foliola superiora $4^1/_2$—$6^1/_2$ × 1—1,3 cm petiolulis plerumque cr. 4—5 mm longis, foliolum terminale petiolulo 11—15 mm longo; foliola omnia utrinque in tota superficie pilis breviusculis inaequilongis acutis satis crebris (majoribus in gibberem elevatis) obsita, inter quos glandulae parvae breviter stipitatae sparsae sunt; folia pseudostipulacea satis magna, lunulatim curvata; inflorescentia primo terminalis, dein in latus coacta, multi-(18—20-)flora, pedunculus gracilis, satis longus, cr. $8^1/_2$ cm, furcatus, ejus rami 3—4 cm longi; pedicelli graciles, inferiores 17— (rarius) 28 mm longi, plerumque supra medium articulati (inferiores cr. $^4/_5$ supra basim), pilis brevibus valde sparsis in gibberem manifestum pluricellularem elevatis; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 9 mm, ejus lobi late lanceolati infra pellucide marginati apice manifeste acuminati nonnihil inaequilongi fere $2^1/_2$—5 × (basi) $1^1/_2$ mm, extus pilis brevibus paucicellularibus acutis instructi, intus glandulis breviter stipitatis satis crebris obsiti; corolla alba?, stellata, diam. cr. 16—18 mm, lobi late lanceolati, acuti, cr. 5 × (basi) 3 mm, extus praecipue apicem et marginem versus pilis pluricellularibus acutis satis densis obtecta; filamenta brevia, cr. 1—1,5 mm longa, antherae ellipsoidei-lanceolatae, satis longae, $6^1/_2$—7 × 1,2 mm, basi nonnihil latiores et manifeste cordatae, apice parum emarginatae poris introrsis subapicalibus, tandem ± ve longitudinaliter fissae; stylus antheras longe superans, 11 mm longus, gracilis, strictus, paulo supra basim glabram plus quam $^2/_3$ longitudinis papillis densis patentibus satis manifestis instructus, inter quas in styli parte media pili setulosi breves 2-cellulares acuti patentes vel erecti-patentes subcrebri adsunt; stigma styli apice vix crassius, subglobosum vel angustius.

Argentinae boreali-occidentalis prov. Salta: Pampa grande, Jan. 1897, Carlos Spegazzini!

Diese Art ist von den verwandten Tuberarien durch die ziemlich schmalen und lang zugespitzten Blätter, die beiderseits mit kurzen und ziemlich dichten, weichborstigen Haaren besetzt sind, zu unterscheiden. Von besonderem Interesse aber ist die Behaarung des Griffels, an dem ausser den dichten etwa $^2/_3$ der gesamten Länge bedeckenden Papillen in der mittleren Zone kleine zweizellige Börstchen zu sehen sind; diese Haare fehlen dem vorhergehenden *S. Spegazzinii* vollständig, bei ihm sind nur die Papillen bis zur halben Länge des Griffels vorhanden. Ausserdem besitzt *S. Spegazzinii* nur 4—5-jochige Blätter mit nur spär-

lichen Zwischenfiederchen, seine Blättchen sind viel kleiner, nicht so deutlich gestielt und nicht so zugespitzt wie bei *S. setulosistylum*, ausserdem ist die Krone bei dem letzteren tiefer sternförmig als bei dem subrotaten *S. Spegazzinii*.

Auch die fast kahlen Stengel, Blattmittelrippen, Gesamt- und Einzelblütenstiele des *S. setulosistylum* gestatten eine leichte Unterscheidung von dem dichter behaarten *S. Spegazzinii*, ferner sind bei letzterem die Haare nicht so deutlich auf Sockel gestellt wie es an den spärlichen Haaren der Stengelflügel und der Blütenstiele bei *S. setulosistylum* der Fall ist.

Die kurz- und feinborstige Behaarung der beiderseitigen Blattflächen bei beiden Arten erinnert etwas an die Behaarung des mexikanischen *S. verrucosum* (+ *S. squamulosum*). Es sei noch hervorgehoben, dass, mikroskopisch betrachtet, die Haare des *S. Spegazzinii* etwas dünner und durchgängig länger sind als diejenigen des *S. setulosistylum*. — Die Blütenfarbe der beiden neuen westargentinischen Arten ist leider nicht bekannt.

252. *Solanum (Tuberarium) Maglia* Schlechtd. var. **chubutense** Bitter, nov. var.

Caulis lineis decurrentibus quamvis satis manifestis tamen non alis undulatis crenulatis sicut in typo et in var. *Guaytecarum* praeditus; internodia 3—5½ cm longa; folium inferius in specimine a me viso jam satis magnum petiolo 8½ cm longo, lamina solum unijuga, foliola paris unici 3½ × 2 cm, foliolum terminale suborbiculare, obtusissimum cr. 5½ cm longum 6¾ cm latum; folia media et superiora trijuga, cr. 14 cm longa, foliolis interjugalibus cr. 6—12 inaequalibus, foliola jugalia inferiora manifeste petiolulata, par supremum brevius petiolulatum; foliolum terminale 5½ × 3 cm (in foliis mediis forsan majus) utrinque sensim angustatum; foliola omnia supra pilis nonnihil robustioribus subtus nonnihil tenuioribus in tota superficie satis dense obsita; inflorescentia cr. 10—12-flora, pedunculus cr. 7½—8 cm longus, pedicelli cr. 12—16 mm longi, fere medio vel ⅔ supra basim articulati; calyx campanulatus, in statu florente (explanatus) diam. inter loborum apices cr. 12 mm, ejus lobi nonnihil inaequilongi, usque ad 6 × (basi) 2—3 mm, basi pellucide marginati, apice in acumen fere 2—3 mm longum angustati, calyx extus sicut pedunculus et pedicelli pilis valde inaequilongis curvatim accumbentibus instructus, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae adsunt; corolla rotata, diam. fere 3 (an usque ad 3½?) cm, lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti, extus pilis densis acutis instructi; filamenta in parte superiore libera cr. 1½ mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. 6 × 1½ mm, basi latiores et manifeste cordatae, apice nonnihil emarginatae; stylus cr. 11½ mm longus, rectus, plus quam ⅔ longitudinis papillis brevibus infra densis supra nonnihil sparsioribus sensim evanidis praeditus; stigma breve subglobosum apice vix emarginatum.

Territorium Chubut, leg. Illin.

Die Angabe Spegazzinis (Nova Addenda ad floram Patagonicam, Pars II in Anales de la Soc. Cientif. Argent., 1902, p. 41), wonach *Sol. Maglia* auf höher gelegenen Wiesen am Carren-leofú vorkommt, deren Richtigkeit ich in Fedde XI, 362 in Zweifel zog, scheint sich zu bestätigen, nur weicht die Form von Chubut ebenso wie die von mir in Fedde, Repert. XII, p. 2 beschriebene var. *Guaytecarum* von dem typischen *S. Maglia* durch die an der Basis am breitesten und dort deutlich herzförmigen Antheren erheblich ab; es scheint mir empfehlenswert zu sein, die beiden südlichen miteinander mehr übereinstimmenden var. *Guaytecarum* Bitt. und var. *chubutense* Bitt. zu einer Unterart subsp. **meridionale** Bitt., nov. subsp. zusammenzufassen; ein gründlicheres Studium der südlichsten *Tuberarium*-Formen ist, wie ich bereits in Fedde XII, p. 3 betont habe, auf Grund eines reichlicheren Materials sehr notwendig; sollte es sich später als zweckmässig erweisen, diese südlichen Formen als eine besondere Art von *S. Maglia* abzutrennen, so würde der Name „*meridionale*“ phytogeographisch recht bezeichnend sein.

253. *Solanum acaule* Bitt.

Tubera cr. 2 × 1,8 cm diam. (in statu sicco!).

Argentinae prov. Jujuy: Cangrejillos prope Yavi, loco graminoso uliginoso, Rob. E. Fries, Exped. Suec. in reg. Chaco-Andinis no. 979, herb. Regnell. Stockh.!

Prov. Tucuman: Cerro Colchaqui, alt. 4200 m. „Lugares arenosos.“ Corola azul obscuro. Presenta á veces tubérculos pequeños. M. Lillo no. 5521 in herb. Stuckert!

Argentinae prov. Catamarca: Cienega: Lorentz et Hieronymus no. 662 sub nom. „*S. Commersonii?*“ herb. Berol.!

Var. **caulescens** Bitter, nov. var.

Planta habitu a typo valde differens, ramis valde elongatis laxisque plus quam 60 cm attingentibus; internodia valde elongata, cr. 3—13 cm longa; inflorescentia primaria arcte ad caulis basim (supraterraneam!) oriunda (sicut in typo!), serius complures valde inter se remotae in parte superiore caulis distributae, cr. 9-florae; pedicelli sicut in typo non manifeste articulati, in statu fructifero elongati, cr. 3—4 cm longi, paulo infra calycem curvatim nutantes et arcte infra calycem incrassati; baccae maturae ellipsoideae vel ellipsoidei-ovatae, cr. 18—20 × 13—15 mm, apice saepe nonnihil conicae, pallide virides, nonnihil glauci-suffusae, tandem sordide lutescentes; puncta albida e cellulis arena crystallina impletis formata in superficie baccae non observantur.

Diese interessante Form wird von Herrn Prof. Claude Verne in Grenoble kultiviert aus Knollen, die er bei Viacha in der Nähe von La Paz (Bolivia) selber aufgenommen hatte. In seinen Kulturen haben sich die Pflanzen so ausserordentlich üppig entwickelt, dass man sie auf den ersten Blick für eine von dem *S. acaule* gut verschiedene Art ansehen könnte. Bei genauerer Untersuchung der Infloreszenz, besonders der Blütenstiele mit ihrer undeutlichen oder fast fehlenden Terminalartiku-

lation ergibt sich aber mit Sicherheit die Zugehörigkeit dieser Pflanzen zu *S. acaule*; es könnte nur darüber diskutiert werden, ob man sie bloss als eine durch die Kultur (stärkere Düngung usw.) hervorgerufene Wuchsform oder eine wirkliche konstante Varietät aufzufassen hat.

Ähnliche verschiedene Wuchsformen, die an das Verhalten gewisser „stengelloser" Kompositen wie *Cirsium acaule* und *Carlina acaulis* in der Kultur der botanischen Gärten erinnern (auch bei diesen strecken sich selbst an Exemplaren, die im Freien stark gestauchte Blütenstengel besassen, bei der Übernahme in die Kultur die Stengel mehr oder weniger stark), trifft man übrigens auch bei anderen Tuberarien, so besonders schön bei *S. demissum* Lindl., zu dem ich die früher von mir als *S. utile* Klotzsch eingehend diagnostizierte Form nunmehr endgültig als **S. demissum** var. **Klotzschii** Bitt. ziehe (vgl. meine Darstellung in Fedde, Repert. XI, 451—454). Von diesem *S. demissum* Lindl. gibt es in den Herbarien wildgewachsene Belege, die durch die langgestreckten, schlaffen Internodien ihrer vielleicht niederliegenden Stengel habituell der Verneschen Kulturform des *S. acaule* sehr nahe kommen, sich aber natürlich durch die Blütenstielartikulation und die Blüten selbst, sowie durch die Blattform leicht von *S. acaule* unterscheiden lassen. Das *S. demissum* var. *Klotzschii* zeigt in meinen ausgedehnten Kulturen zwar ebenfalls eine gewisse Streckung der späteren Stengel (siehe Fedde, Rep. XI, 453), aber ich habe sie nie sich zu der Länge der eben erwähnten schlaffen Herbarformen des *S. demissum* entwickeln sehen, so dass also auch bei *S. demissum* wahrscheinlich parallele Variationen wie bei *S. acaule* vorkommen.

XXXVI. Einige Arten der Sektion *Polymeris*, deren Beeren Steinzellkonkretionen enthalten.

In meiner ersten Mitteilung „Steinzellkonkretionen im Fruchtfleisch beerentragender Solanaceen und deren systematische Bedeutung" (Englers Botan. Jahrb., Bd. 45, 1911, p. 496) hatte ich für die drei zur Sektion *Polymeris* gehörigen Arten (*S. pauciflorum* Vahl, *S. virgatum* Lam. und *S. radiatum* Sendtn.), die ich auf das Vorkommen von Steinzellkörnern in den Beeren geprüft hatte, den Mangel an diesen auffälligen, bei vielen stachellosen *Solanum*-Arten auftretenden Gebilden angegeben. Nach der Veröffentlichung jener ersten Arbeit über diesen für die Systematik und Phylogenie der Solaneen wichtigen Charakter gelang es mir aber, bei einer der drei genannten Arten, *S. pauciflorum* Vahl und zwar an dem schon früher untersuchten Exsikkat Duss no. 364, 4430 doch zwei ziemlich ansehnliche Körner direkt unter der Spitze der Beere festzustellen. Es sind also meine früheren Angaben dementsprechend zu korrigieren. Ich habe dann später noch bei drei weiteren Spezies aus der Sektion *Polymeris* Steinzellkörner in den Beeren in sehr charakteristischer Verteilung und Ausbildung aufgefunden, die für die systematische Definition und Erkennung der betreffenden Arten jedenfalls nicht ausser acht gelassen werden dürfen.

254. *Solanum (Polymeris-Lobanthes) stenolobum* v. Heurck et Müll.-Arg. in Observ. Bot. 69.

Frutex 2—4 m altus; rami graciles, recti vel nonnihil tortuosi, fere cylindrici, cr. 3 mm crassi, etiam lente simplici glabri esse videntur (re vera cellulae epidermidis brevissime papillosae sunt et hic inde pili brevissimi unicellulares acuti microscopice solum perspiciendi adsunt), rami laeves vel partim lenticellis nonnullis sparsim obsiti; internodia $4^1/_2$—5 cm, nonnumquam etiam $8^1/_2$—9 cm longa; folia geminata, inaequalia, laminae late lanceolatae vel elliptici-lanceolatae, obliquae, utrinque angustatae, basim versus magis sensim et oblique in petiolum brevem abeuntes, apicem versus magis rotundate angustatae, majores tandem fere in acumen longiusculum acutum contractae, laminae majores cr. $13^1/_2 \times 5^1/_2$ vel $16^1/_2 \times 6$ usque ad $19^1/_2 \times 8$ cm, venis lateralibus primariis in utroque latere 9—10, petiolo alato 10—15 mm longo; laminae minores cr. $4{,}2 \times 2{,}8$ vel $6 \times 3^1/_2$ cm usque ad 8×5 cm, venis lateralibus in utroque latere 5—7, petiolo alato cr. 5 mm longo; nonnumquam folia minora majoribus similiora (e. g. folium minus cr. $10 \times 4^1/_2$ cm petiolo cr. 12 mm longo cum majore $16 \times 5^1/_2$ cm geminatum); laminae omnes herbaceae, virides, supra paulum obscuriores, in utraque pagina fere omnino glabrae, solum in vena media (utrinque) et in margine pilis minutissimis lente simplici vix perspiciendis obsitae, in mesophyllo cellulis arena crystallina impletis satis crebris; inflorescentiae inter folia geminata in nodo dispositae, sessiles, rhachides breves tandem usque ad cr. 5—6 mm longae, cr. 10—12-florae (flores plerique mature delapsi, plerumque solum 1—2 ad fructum maturantes), pedicelli in rhachide densissime alternatim secuti, cr. 15 mm longi, pilis minutissimis unicellularibus acutis microscopice solum perspiciendis obsiti; calyx campanulatus, in parte cupulari cr. 4 mm longus, in dentes decem tenues fere aequales lineari-subulatos acutos primo fere 5, tandem in statu fructifero cr. $8^1/_2$—9 mm longos abiens, extus in tota superficie usque ad loborum apices pilis minutissimis fere microscopice solum perspiciendis intus quoque usque ad marginem pellucidam partis connatae densissime glandulis minutis breviter stipitatis praeditus; corolla violacea, stellata, cr. 2—2,2 cm diam., lobi late lanceolati, 9×4—$4^1/_2$ mm, in marginibus nonnihil implicati, extus in parte media glandulis minutis breviter stipitatis sparsim obsiti, apice cucullati extus pilis breviusculis ± ve irregulariter tortuosis, intus in cuculla apicali pilis nonnihil longioribus pluricellularibus basim versus directis instructi; stamina aequalia, filamenta cr. $2^1/_2$ mm supra basim corollae inserta, ipsa cr. 1 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $6^1/_2$—(tandem) $8 \times 1{,}6$ cm, utrinque attenuatae, basi manifeste cordatae, apice obtusiusculo, poris apicalibus; ovarium ellipsoideum, cr. 2×1 mm, glabrum; stylus antheras manifeste superans, strictus, 9—10 mm longus, glaberrimus, crassiusculus; stigma breve, styli apice manifeste crassius, obtusum, parum bilobum; baccae rubrae, subglobosae vel nonnihil ellipsoideae, cr. 10 mm longae, 9 mm latae, apice fere ancipites et obtu-

satae; semina cr. 15 in quavis bacca, reniformia, applanata, satis magna, cr. 3—$3^1/_2$ × 2,7 mm, in lateribus applanatis undulatim gibbosa in margine exteriore gibberibus magis prominentibus instructa; granula sclerotica duo apicalia subglobosa satis magna, (diam. cr. 1 mm vel magis) in quavis bacca adsunt.

Peruvia, Departamento Loreto: Fuan-Guerra, Tarapoto, Dec. 1902 florens fructibusque submaturis instructum, E. Ule, Amazonas-Exped. no. 6571!, Tarapoto, Dec. 1902, E. Ule no. 6873!

„Strauch 2—4 m, Blüte violett, Frucht rot“ (Ule in sched.).

S. stenolobum ist eine weitere Art aus der *Polymeris*-Reihe, die sich durch zwei ansehnliche nebeneinander dicht unter der Spitze der Beere liegende Steinzellkörner auszeichnet; die Beeren sind im getrockneten Zustande besonders auffällig dadurch, dass die Steinzellkörner in dem oberen, fast zweischneidig zusammengedrückten Teile ziemlich isoliert, frei von den dicht zusammenliegenden Samen, hervortreten; die vorstehende neue Diagnose ergänzt auch in anderen Punkten die Originaldiagnose von van Heurck und Müll-Arg. — Die vorliegende Pflanze ist (ebenso wie Spruces no. 4210: ebenfalls von Tarapoto) im Gegensatz zu der Angabe Brittons bei Rusby in Mem. Torr. Botan. Club IV, 232 keine *Bassovia*, sondern auf Grund der terminalen Antherensporen und der kurzen Filamente ein typisches *Solanum*.

255. **Solanum** *(Polymeris)* **compressibaccatum** Bitter, nov. spec.

Frutex; rami superiores florentes satis crebre ramosi ± ve divaricatim furcantes, glabri; lineae decurrentes satis prominentes strictae, quibus ramuli ± ve quadrangulares fiunt; internodia $4^1/_2$—5 cm longa; folia saepe geminata, inaequalia, laminae lanceolatae, utrinque angustatae, basi oblique in petiolum brevem abeuntes, apicem versus plerumque sensim angustatae subacuminatae, rarissime obtusiusculae, laminae majores cr. 7 × 1,8 cm usque ad 8,5 × 2,5—2,8 cm (an in partibus inferioribus caulis a me non visis etiam majores?) petiolis cr. 8—10 mm longis, laminae minores cr. 4—$4^1/_2$ × 1,2 cm petiolis 5—7 mm longis, laminae omnes herbaceae, virides, fere glabrae, supra nonnihil obscuriores quam subtus, in margine pilis minutissimis unicellularibus lente simplici vix visibilibus instructae, subtus in axillis venarum lateralium primariarum pilis majoribus quamvis manifeste tamen parce barbellatae ceterum glabrae; inflorescentiae sessiles, in nodis juxta folia dispositae, 4—6-florae; pedicelli graciles, jam in statu florente $1^1/_2$—3 cm longi, in statu fructifero etiam magis elongati, usque ad $5^1/_2$ cm longi, tenues, apicem versus sensim incrassati, fere omnino glabri, vix pilo uno alterove valde sparso minutissimo unicellulari obsiti; calyx cupulatus, ejus pars inferior connata orbiculariter truncata in margine lamina pellucida praedita in statu fructifero cr. $3^1/_2$ mm longa, in dentes anguste lineari-subulatos decem nonnihil inaequales parce brevissimeque (microscopice!) pilosos paulum infra marginem oriundos abiens; dentes longiores in statu fructifero cr. 6, breviores cr. 4 mm longi; corolla alba (sec. cl. Ule), infundibuliformis, cr. 14 mm longa,

ejus lobi lanceolati, robustiores (supra insertiones filamentorum usque ad apicem cr. 12 × 3 mm), fere usque ad apicem membranis interpetalariis tenuibus glabris rotatim inter se conjuncti, solum in parte apicali cr. $2^1/_2$ mm longa liberi et supra membranas interpetalarias prominentes, extus in margine et praecipue in parte apicali cucullata pilis brevibus acutis densiusculis instructi, ceterum glabri; filamenta nonnihil inaequalia, breviora cr. $1^1/_2$ mm, mediocria cr. 2, longissimum cr. 3 mm longa, omnia glabra; antherae ellipsoideae, subaequilongae, cr. $3^1/_2$—4 × 1—1,4 mm, poris apicalibus vix introrsis; ovarium fere conicum, paulum infra apicem constrictum, glabrum, stylus cr. 5 mm longus (an nonnumquam longior?) apice manifeste incurvatus, glaber; stigma styli apice nonnihil crassius obtusum; bacca valde compressa, anceps, apice obtuso fere truncato, cr. 9 × 7 mm; semina cr. 39, reniformia, cr. 2 × 1,4 mm, fuscescentia, tandem nigrescentia, manifeste reticulatim impressa, in retis angulis gibbose prominentia; granula sclerotica duo satis magna (cr. 2 × 1,5 mm) in parte apicali baccae opposita, basim baccae versus nonnihil acuminatim incurva.

Peruvia, Departamento Loreto: Cerro de Ponasa, 1200 m, Febr. 1903, E. Ule, Amazonas-Exped. no. 6800!

„Strauch, Blüte weiss“ (Ule in sched.).

Bezüglich der Anordnung der beiden Steinzellkonkretionen direkt unter der Spitze der oberwärts stark zweischneidig zusammengedrückten Beere ist eine grosse Übereinstimmung des *S. compressibaccatum* mit dem vorhergehenden *S. stenolobum* zu bemerken, die Steinzellkörner sind bei *S. compressibaccatum* noch merklich grösser als bei *S. stenolobum* und gegen die Basis der Beere zu innenseits mit je einem etwas vorspringenden bogigen Fortsatz versehen; auch hier liegen die Steinzellkörner im oberen samenlosen Teil der Beere mehr isoliert, so dass sie an flach getrockneten Beeren leicht ins Auge fallen. Im Gegensatz zu dem mit weniger, dafür aber ansehnlicheren Samen ausgerüsteten *S. stenolobum* sind die Beeren des *S. compressibaccatum* mit zahlreicheren und entsprechend kleineren Samen versehen. Die übrigen Unterschiede, z. B. in der Grösse und Behaarung der Laubblätter, sind durch den Sperrdruck in den Diagnosen genügend hervorgehoben. Besonders beachtenswert scheint mir noch der Gegensatz zwischen den beiden Arten in der Tiefe der Kroneneinschnitte: bei dem violettblühenden *S. stenolobum* sind die Kronlappen tief voneinander getrennt, bei *S. compressibaccatum* dagegen sind die Lappen der mehr trichterförmigen weissen Krone durch zartere Verbindungsmembranen fast bis zur Spitze, beinahe radförmig, miteinander verbunden; während die erstere Art also eher zur Abteilung *Lobanthes* (von Sektion *Polymeris*) im Dunalschen Sinne gehört, müsste die zweite Art besser zu *Polymeris-Gonianthes* gezogen werden, doch halte ich diese etwas einseitige Gliederung der Sektion *Polymeris* nicht für glücklich, zumal wenn man die zum Teil recht heterogenen, in beiden Gruppen bei Dunal vereinigten Spezies beachtet.

256. *Solanum (Polymeris) Rantonnetii* Carr. ex Lescuyer in Hérincq, L'Horticult. franç., Sér. II, 1 (1859), 197 cum tab. color. XVI. — Revue horticole 40 (1868), p. 420. — *S. japonicum* hort. (nomen nudum). — *S. muticum* N. E. Brown in Kew Bull. no. 85 (1894), p. 6; C. Sprenger in Gartenflora 43 (1894), p. 169 cum tab. 1401.

Frutex cr. $^3/_4$—2 vel usque ad 4 m altus; caulis rectus, jam a basi ramosus, rami lineis decurrentibus 4—6 strictis satis prominentibus fere angulati, infra cr. 5 mm crassi, superne tenuiores; internodia 1—$4^1/_2$, rarius —$5^1/_2$ cm longa; folia alterna vel geminata, tunc inaequalia, petioli satis longi, secundum foliorum magnitudinem longitudine diversa, plerumque inter 0,8 et 2,5 cm, nonnumquam usque ad 4 cm longi, laminam versus sensim magis alati, lamina late lanceolata vel subrhomboidei-lanceolata, integra vel vix undulata, utrinque angustata, basi cuneatim in petiolum alatum, apicem versus magis sensim angustata, acuta vel acuminata, apice ipso saepe ± ve obtusiuscula, plerumque cr. $5^1/_2 \times 3$ vel $7^1/_2 \times 4$ cm, in foliis minoribus superioribus vel ramorum lateralium minorum solum $2^1/_2 \times 1$ cm, nonnumquam in foliis optime evolutis usque ad $14^1/_2$—$15^1/_2 \times 6$—7 cm, venis lateralibus primariis in utroque latere cr. 6—8, subtus manifeste prominentibus, lamina utrinque laete viridis subtus vix pallidior, supra in venis et in mesophyllo pilis brevibus acutis sparsis, subtus et in margine pilis densioribus nunc simplicibus nunc parum subfurcatim ramosis acutis molliuscula; inflorescentiae sessiles vel subsessiles in axillis foliorum superiorum vel in furcis ramorum, flores cr. 5—7 subumbellati, pedicelli satis longi, in statu florente cr. 12—15 mm longi, pilis parvis 1—3-cellularibus acutis patentibus crebris obsiti, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae adsunt; calyx breviter campanulatus, in parte connata cr. $2^1/_2$ mm longus, truncatus, dentibus linearibus 5—10 paulo infra apicem superiorem oriundis instructus, quorum 5 majores cr. 3—4 mm longi anguste lineares acuti, 5 minores abbreviati (1—2 mm) qui nonnumquam partim vel omnino deficiunt, calyx ejusque dentes extus pilis brevibus crebris patentibus et glandulis minutis sparsis sicut pedicelli obsiti, calyx intus glandulis satis crebris praeditus; corolla violacea, rotata, diam. cr. 2—$2^1/_2$ cm, lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis conjuncti, apice nonnihil cucullati ibique dense pilis brevibus acutis obtecti; stamina 5, subaequalia, filamenta longitudine nonnihil inter se diversa, tria cr. 2—3 mm, duo cr. 1—$1^1/_2$ mm longa, omnia intus jam infra partem liberam in tubulo basilari corollae usque ad paulo infra antheras pilis densis acutis nonnumquam etiam furcatim ramosis praedita; antherae extus aurantiacae, aequales, late ellipsoideae, cr. $3 \times 1^1/_2$—2 mm, utrinque manifeste emarginatae, poris primo apicalibus parvis tandem longitudinaliter dehiscentes, cellulae exteriores antherarum breviter papillosae; ovarium breve, glabrum; stylus glaber, brevis, $4^1/_2$—5 mm longus, stamina fere aequans, apice manifeste incurvatus; stigma styli apice nonnihil crassius, obtusum;

pedicelli in statu fructifero cr. 2,6 cm longi, calycem versus sensim incrassati; calyx tunc quoque nonnihil ampliatus, cr. 5 mm longus, diam. cr. 9 mm, dentes cr. 6 mm longi; bacca subglobose ellipsoidea, cr. 2,4 × 2,1 cm, semina fuscescentia, reniformia, applanata cr. $2^1/_2$ × 2 mm; granula sclerotica multa (plus quam 25) satis magna (diam. cr. $1^1/_2$ mm) in quavis bacca reperiuntur.

Paraguaria: 1. in margine silvae pr. Sapucay, Hassler no. 1614!, 2. in valle fluminis Y-acá, in silva prope Piribebuy, Hassler no. 6728!, 3. in silvis prope Valenzuela, Hassler no. 7024!, 4. prope Villarica, in margine silvarum, Hassler no. 8614!

Diese Belege sind in Plantae Hasslerianae I, 189 und Pl. Hassl., II, 316 als *S. lycioides* L. bezeichnet.

Kultiviert wird diese Art offenbar weit verbreitet in tropischen und subtropischen Gebieten, so liegt sie mir vor aus Peru (Lima, Wawra). Erdumsegelung der Fregatte Donau no. 2581 in herb. Vindob.!, aus Córdoba (Argentinien), Stuckert no. 19927!, 20172!; ferner ist sie besonders reichlich angepflanzt in aegyptischen Parks, so in Cairo im Garten des Abderrahman Pascha (herb. Schweinfurth!), im Park des Palais Prinz Husse bei Giseh (herb. Schweinfurth!), Esbekieh-Garten bei Cairo (herb. Sickenberger in herb. Turic.!.

Auch in südeuropäischen Botanischen Gärten wird diese schönblühende Art nicht selten kultiviert, meist noch unter dem irreführenden, schon bei Carrière und Lescuyer erwähnten alten Gartennamen: *S. japonicum* hort.

Die Pflanze variiert augenscheinlich in der Grösse der Blätter und in der Behaarung der Blattunterseite ziemlich erheblich, dort sind bei manchen Exemplaren nur einfache Haare vorhanden, an anderen überwiegen die gabelig verästelten.

Offenbar gehört hierher auch das *S. muticum* N. E. Brown in Kew Bulletin, no. 85 (1894), p. 6, als dessen Heimat Paraguay angegeben wird und das in Montevideo kultiviert vorkommt; N. E. Brown's Beschreibung stimmt genügend mit dem *S. Rantonnetii* überein.

Im Anschluss an N. E. Browns Diagnose sei noch auf die mehr gärtnerische Mitteilung von C. Sprenger in Gartenflora 43 (1894), p. 169 mit Tafel 1401 verwiesen; dort wird nach einer kurzen deutschen Beschreibung der Pflanze durch Sprenger, in der die spezifischen Eigenschaften derselben keine genügende Würdigung erfahren, seitens der Redaktion der Gartenflora eine Kopie der Beschreibung N. E. Browns sowie eine Übersetzung derselben geliefert. Die Tafel 1401 befriedigt insofern nicht, als die Kelchzähne durchgängig dreieckig spitz und stets nur in der Fünfzahl dargestellt sind, während N. E. Brown viel zutreffender sagt: „calyce cyathiformi 5—10-dentato pubescente dentibus filiformibus alternis minoribus infra apicem tubi affixis". Auch sonstige Angaben Sprengers, wie z. B. dass die Blüten bloss „einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln" stehen, sowie dass die „Samen klein, weiss" seien, dürfen nicht allzu wörtlich genommen werden.

Zwar ist die ältere Beschreibung des *S. Rantonnetii* von Lescuyer in einem allen grösseren deutschen Bibliotheken fehlenden Werke: L'Horticulteur français 2^e^ série I (1859), p. 197, die durch gütige Vermittlung Dr. E. Hasslers seitens des Herrn Prof. D. Bois für mich kopiert worden ist, sehr wenig eingehend, steht jedenfalls hinter der späteren, ohne Kenntnis des Namens *S. Rantonnetii* Carr. veröffentlichten Diagnose des *S. muticum* N. E. Brown an Deutlichkeit sehr zurück, doch wird man, zumal da die gärtnerische Tradition den Namen *S. Rantonnetii* uns für die seit über 60 Jahren in Kultur befindliche Pflanze aufbewahrt hat, diese ältere Bezeichnung beibehalten müssen.

Auf die zahlreichen, ansehnlichen Steinzellkonkretionen bei dieser Pflanze wurde ich zuerst bei einer Durchsicht der *Solanum*-Materialien im Herbar des Herrn Prof. Schweinfurth aufmerksam, welche mir der Besitzer desselben gütig gestattete: ich fand in den grossen Beeren dieser prächtigen, in den Gärten von Cairo kultivierten Pflanze am inneren Rande des Fruchtfleisches zahlreiche (26 in jeder Beere) ansehnliche Steinzellkörner, die meist etwa $1^1/_2$ mm Durchmesser erreichen und sich durch die unregelmässig rundlich-eckige Gestalt und durch die helle Farbe von den schief linsenförmigen bräunlichen und feinnetzigen Samen unterscheiden; nach der Art der Anordnung der Steinzellkörner im getrockneten Zustande scheint die Verteilung derselben in der lebenden Beere wie bei den anderen damit versehenen Solanaceen bestimmten Regeln zu folgen (man vergleiche von den mit zahlreichen Steinzellkörnern in den Beeren versehenen Arten *Physalis Alkekengi* und *Francheti*, *Saracha viscosa*, *Solanum triflorum* und *S. calophyllum*, bei denen eine gesetzmässige Anordnung der Körner an bestimmten Stellen auf der Innenseite des Gefässbündelnetzes leicht festzustellen ist).

Auch an einigen anderen Belegen, bei denen sich Beeren befanden, vermochte ich die Verteilung der zahlreichen Konkretionen innenseits von der Zone des saftigen Fruchtfleisches zu konstatieren, so an dem von Wawra bei Lima gesammelten Exemplar des Wiener Herbars, sowie an Hassler no. 8614. Ich werde in einer in einigen Monaten erscheinenden, erneuten Zusammenfassung und Ergänzung meiner Erfahrungen über die Steinzellkonkretionen bei beerentragenden Solanaceen auch auf diese interessante Pflanze zurückzukommen haben. Im getrockneten Zustande rufen die ansehnlichen Steinzellkörner an den flach gepressten bräunlichroten Beeren rundliche Buckel hervor, weil das Fruchtfleisch stark einschrumpft und so die Lage der Körner verrät, wie es ja übrigens auch bei den meisten weichbeerigen Solaneen der Fall ist, so dass man auch ohne weitere Präparation die steinkörnerbildenden Arten von den körnerlosen meist leicht zu unterscheiden vermag.

Über die Farbe der Beeren im frischen Zustande kann ich noch nicht urteilen, da die von mir selbst kultivierten Exemplare des *S. Rantonnetii* noch nicht geblüht haben; Lescuyer gibt an, sie seien an-

fänglich schwach glänzend weiss, später bei der Reife von gelblicher Farbe. (Die getrockneten, reifen, meist längshalbierten Früchte in den Herbarien sind schmutzig braunrot; das Fruchtfleisch ist selbst im trockenen Zustande ziemlich zäh und viscös.)

XXXVII. **Sectio**: ***Cyphomandropsis*** **Bitter, nov. sect.**

Frutices erecti, inermes; folia alterna, simplicia, plerumque late lanceolata utrinque angustata, integerrima, pilis simplicibus pluricellularibus acutis, rarius ramosis vel simplicibus apice glandulosis, rarissime (subtus) pilis stellatis instructa; inflorescentiae extraaxillares, a foliis remotae, saepe paulum supra ramorum furcas insertae, simplices vel semel furcatae; flores mediocres; corolla campanulati-stellata, semper profunde 5-fida; stamina aequalia; filamenta libera, glabra; antherae satis magnae (inter 7—9 mm longae) lanceolatae, apicem versus sensim attenuatae, omnes vel nonnullae inter se lateraliter connatae (nunc tota longitudine nunc pro parte); semina satis magna, reniformia, applanata; granula sclerotica desunt.

Die in der Sektion *Cyphomandropsis* bei fast allen Arten hervortretende Neigung zu mehr oder minder vorgeschrittener seitlicher Verwachsung der Antheren ist an sich noch kein genügendes Merkmal zur Absonderung einer Sektion; aber die Form und Grösse der Antheren, die tiefe Teilung der Krone, die ansehnlichen Samen, die Stellung der Infloreszenz, die durchgängig übereinstimmende Blattform sowie der einheitlich strauchige aufrechte Habitus verleihen dieser Gruppe den Charakter einer deutlichen Selbständigkeit.

257. **Solanum** *(Cyphomandropsis)* **Stuckertii** Bitter, nov. spec.

S. sordidum auct. florae Argentinae, non Sendtn.

Frutex; rami lignosi, geniculatim flexuosi, cylindrici, cr. 2—4 mm crassi, lineis decurrentibus omnino deficientibus; pilis simplicibus tenuibus acutis inaequilongis breviusculis curvatim erectiusculis densis obsiti, in statu novello fere canescentes, tandem pallide fuscescentes; internodia plerumque solum 1—2 cm, in ramis robustioribus nonnumquam 3 cm longa; folia alterna, petioli 13—20 mm longi; sicut rami pilis brevibus acutis curvatis dense obsiti; lamina late ovati-lanceolata, plana, robuste membranacea, infra medium basim versus latior, in petiolum plerumque rotundate breviter conice exiens, (in varietatibus nonnullis utrinque sensim angustata) apicem versus sensim longeque angustata, acuta vel plerumque nonnihil acuminata, margine integro, plerumque 8 × 3 cm, superiora cr. $5^1/_2 \times 2^1/_2$ cm, in ramis robustioribus foliorum laminae usque ad 10—12 × $3^1/_2$—5 cm, venis lateralibus primariis in utroque latere laminae cr. 9 curvatim parallelis; lamina in pagina superiore (in statu sicco plerumque obscurascens) pilis acutis sparsioribus, in pagina inferiore pilis densissimis apicem versus incurvatis molliuscula (primo albide-canescens, tandem quidem subcanescens semperque manifeste pallidior

quam in pagina superiore), pili microscopice visi 2—5-cellulares, eorum cellulae membranis exterioribus minute granulatis praeditae; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, nonnumquam arcte supra ramorum furcas, simplex (7—8—11-flora) vel semel vel bis furcata (tunc cr. 20-flora), pedunculus ejusque furcae, pedicelli et calyces (extus) pilis tenuibus breviusculis inaequilongis praediti, inter quos glandulae breviter stipitatae sparsae, solum in calyce extus et intus crebriores adsunt; pedunculus saepe brevis (8—11 mm longus), rarius usque ad $2^1/_2$—3 cm longus, rhachis ± ve elongata: raro —6 cm (floribus plerumque inter se remotis), plerumque nutans, pedicelli in statu florifero cr. 7—10 mm, raro fere 16 mm longi, in statu fructifero robustiores lignosi, usque ad 15 mm longi; calyx campanulatus, ejus lobi lanceolati, acuti vel ± ve longe acuminati, nunc solum $1^1/_2$ mm longi, nunc nonnihil inaequilongi, externus ceteris longior cr. $5^1/_2$—(tandem) 7 × $1^1/_2$ mm, ceteri tunc solum $4^1/_2$ mm longi; corolla campanulati-stellata, profunde 5-fida, fere solum 3—4 mm connata, lobi liberi cr. 10 (raro —12) mm longi, basi cr. 4 mm lati, lanceolati, acuti vel subacuminati, extus in tota superficie pilis satis crebris simplicibus instructi, in margine pilis ± ve ramosis (fere in modum cornus cervi), supra solum in vena media pilis simplicibus pluricellularibus accumbentibus praediti et in acumine apicali in utraque pagina densissime pilis simplicibus obtecti; corolla intus infra annulum insertionis filamentorum pilis brevissimis non crebris instructa; filamenta brevia, libera, glabra; antherae lanceolatae, basi cordatae, flavae, apice sensim attenuatae pallidioresque, cr. 7—9 mm longae, 1,3 mm latae, in lateribus omnes inter se connatae, superne liberae, poris apicalibus angustis scissuriformibus; ovarium subglobosum glabrum vel prope apicem pilis nonnullis instructum; stylus antheras manifeste superans, cr. 8 vel 10—11 mm longus, strictus, glaber vel pilis sparsis patentibus fere $^2/_3$ longitudinis praeditus; stigma breve obtusum; baccae maturae globosae, nitidae, flavae, diam. cr. 18—20 mm pelle subcoriacea robusta (an tandem fragili?) praeditae; semina subreniformia, applanata, satis magna, cr. 4 × 3 mm, pallide fusca, opaca; granula sclerotica desunt.

Prov. Tucumán: Burruyacú (1. IV. 1900), Stuckert no. 9138!, (20. IV. 1903) no. 13093!, 13093a!, 21589!

Cañada alegre prope Burruyacu, Stuckert no. 19328!

Nomen vernac. in prov. Tucumán: „comida de víbora“.

Prov. Córdoba: prope Córdoba, Stuckert no. 5641!, 5923!, 12614!

Puesto del Paraiso prope Córdoba, Stuckert no. 843!

Salto — Rio tercero, Stuckert no. 915a!

General Paz prope Córdoba, Stuckert no. 1112!

Cruz de Eje, Stuckert no. 8246!

Sierra chica, Stuckert no. 2146!

Sierra San Miguel, Stuckert no. 8884!

Sierra de Córdoba, Stuckert no. 15196!

Falda de Mina Clarezo, S. Alberto, Stuckert no. 10992!

Estancia Germania prope Córdoba, P. G. Lorentz no. 180a!

Mit dem südbrasilianischen *S. sordidum* Sendtn., dessen oblong-lanzettliche Blätter unterseits wie der Stengel und die Infloreszenzachsen dicht sternhaarig bräunlich filzig und oberseits glänzend sowie mit mehr einzeln stehenden Sternhaaren flockig bestreut sind, ist die vorliegende im nördlichen Argentinien verbreitete Art bislang verwechselt worden. *S. sordidum* besitzt bis hinauf zur Rückseite der viel kleineren Korolle typische Sternhaare, einzelne derselben finden sich sogar noch am Griffel, der im übrigen unterhalb der Mitte mit einfachen, in ein Drüsenköpfchen endigenden abstehenden Haaren locker besetzt ist; ausserdem hat das echte *S. sordidum* im Gegensatz zu *S. Stuckertii* freie Antheren und seine Beeren erreichen nur die Grösse einer kleinen Kirsche.

Meine frühere Vermutung, die hier neu beschriebene Art möge mit dem peruanischen *S. nutans* R. et P. identisch sein, hat sich weder aus Dunals Beschreibung, noch aus der sehr kurzen, dürftigen Originaldiagnose in Ruiz et Pavon, Flora Peruviana II, 34, noch schliesslich aus der Abbildung auf Tafel 166, fig. a in demselben Werke bestätigen lassen, wenngleich ich betonen muss, dass die Beschreibungen mit der Abbildung wenig übereinstimmen.

Var. **atrichostylum** Bitter, nov. var.

Antherarum apices glabri; stylus glaberrimus.

Tucumán: Burruyacú, Stuckert no. 9138!

Var. **trichostylum** Bitter, nov. var.

Antherarum apices pilis brevissimis nonnullis acutis praediti; ovarium prope apicem et stylus fere in $^2/_3$ longitudinis pilis simplicibus patentibus sparsim obsiti.

Córdoba: Salto, Rio III, Stuckert no. 915a!, prope Córdoba, Stuckert no. 5923!

Als Typus dieser Varietät hat Stuckert no. 915a zu gelten.

Stuckert no. 5923 zeichnet sich in seinen ziemlich zahlreichen, mir vorliegenden Exemplaren durch beiderseits allmählich verschmälerte, ziemlich langgestreckte Blätter (8—11 × 2,3—3 cm) mit ziemlich wenig behaarter Oberseite aus, Rhachis des Blütenstandes verhältnismässig langgestreckt, Staubbeutelspitzen und Griffel mit einzelnen Haaren.

Var. **angustifrons** Bitter, nov. var.

Planta minor typo (vidi solum partem superiorem florentem); lamina sensim in petiolum cr. 5—7 mm longum angustata, lanceolata, cr. 35—42 × 8—10 mm; inflorescentia pauci (3—4) -flora; antherarum apices glabri; stylus sicut in var. *trichostylum* laxe pilis obsitus.

Prov. Córdoba: Las Cocos, Punilla, Stuckert no. 16234!

258. **Solanum** *(Cyphomandropsis)* **semicoalitum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter frutex; vidi solum ramum simplicem florentem; ramus cylindricus, strictus, dense pilis patentibus pluricellularibus inaequilongis nunc in cellulam apicalem glandulosam exeuntibus nunc apice acutis instructus; internodia cr. 2—$2^1/_2$ cm longa; folia alterna, petioli 23—25 mm longi, sicut rami pilis satis densis patentibus apice nunc glandulosis nunc acutis prae-

diti, inter quos glandulae breviter stipitatae satis crebrae reperiuntur; lamina lanceolata, utrinque sensim angustata, apicem versus acuminata, basim versus sensim in petiolum superne alatum angustata, fere $10^1/_2 \times 3^1/_2$ vel in parte superiore rami cr. $8^1/_2 \times 2^1/_2$ cm, margine integro, membranacea, supra olivacei-viridis, pilis in vena media et in venis lateralibus primariis densioribus, in mesophyllo sparsioribus instructa, in margine pilis simplicibus satis densis pluricellularibus acutis praedita, subtus vix pallidior in venis majoribus parum prominentibus densius manifestiusque pilis fere omnibus acutis, in mesophyllo pilis minutis sparsius obsita; inflorescentia extraaxillaris, fere paulum supra rami furcam inserta, simplex, cr. 9-flora; pedunculus, rhachis et pedicelli pilis densis patentibus, multis apice glandulosis, nonnullis acutis praediti; pedunculus gracilis, cr. 4 cm longus, rhachis gracilis, cr. $3^1/_2$ cm longa, pedicelli fere omnes satis inter se remoti, graciles, cr. 2,3 cm longi; calyx brevis, diam. inter apices loborum cr. 5 mm, lobi triangulares cr. $1—1^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, extus pilis simplicibus densis erecti-patentibus acutis obtecti; corolla campanulatistellata, profunde 5-fida, cr. 4 mm basi connata, lobi lanceolati, in parte libera cr. $8 \times 2^1/_2—3$ mm, extus fere in tota superficie praeter basim glabram pilis brevibus acutis obsiti (inter quos praecipue in parte media glandulae parvae breviter stipitatae sparsae sunt), in margine pilis densissimis simplicibus obtecti; filamenta brevia, cr. 0,5—0,8 mm, libera, glabra; antherae lanceolatae, basi cordatae, apicem versus sensim attenuatae cr. $7 \times 1{,}2$ mm, binae usque ad paulum supra medium inter se connatae, quinta ut videtur, semper libera, poris apicalibus introrsis ± ve longitudinaliter fissis; ovarium glabrum; stylus strictus, cr. $8—8^1/_2$ mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, anguste subclavatum, obtusum; baccas non vidi.

Aequatoria australis, provincia Azuay (olim Cuenca): in collibus supra Gualaceo, Sept. 1864, W. Jameson sine nro., herb. Vindob.!

259. *Solanum (Cyphomandropsis) clavatum* Rusby in Memoirs Torr. Bot. Club., VI (1896), 87.

Frutex, satis dense ramosus; rami nunc longiusculi, nunc breviores, satis dense aggregati, robusti, cylindrici, glabri, in statu novello cellulis arena crystallina impletis nonnihil punctulati; internodia cr. 15—25, raro —30 mm longa; folia alterna, petioli 7—15, rarius —20 mm longi, lamina late lanceolata, utrinque sensim angustata, apicem versus ± ve acuminata margine integro, subcoriacea, olivacei-viridis, subtus vix pallidior, vena media et venis lateralibus primariis (in utroque latere cr. 10) subtus satis prominentibus, lamina in statu adulto $9^1/_2 \times 3$ usque ad $14^1/_2 \times 5$ cm, in statu novello supra parce pilis brevibus simplicibus acutis et glandulis minutis praecipue in venis obsita, subtus imprimis in vena media et in venis lateralibus primariis pilis simplicibus brevibus paucicellularibus acutis curvatim accumbentibus et glandulis minutis breviter stipitatis subdensis praedita,

in margine subdiaphano fere solum pilis acutis accumbentibus densis instructa, serius in statu adulto pilis valde indistinctis vel delapsis fere glabra evadit; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, saepe arcte ad ramorum furcas, plerumque 6—12-flora, pedunculus cr. 3—4 cm longus, simplex vel semel furcatus, rhachides cr. 3 cm longae, pedicelli in statu florifero cr. 10—11 mm longi, in statu fructifero cr. 14—17 mm, apicem versus nonnihil incrassati (vix tamen „clavati“ denominandi sicut indicat nomen speciei), sicut pedunculus et rhachis pilis destituti, parcissime glandulis minutis breviter stipitatis obsiti; calyx breviter campanulatus, primo quinquelobus, tandem satis profunde quinquefidus, lobis primo breviter triangularibus tandem fere $2 \times 1—1{,}5$ mm subacuminatis, extus breviter pilosis sinubus pellucidis late rotundatis; corolla alba, stellata, diam. fere 2 cm, lobis profundis lanceolatis acutis usque ad $9—10 \times 2—3$ mm, crassiusculis, in marginibus densissime pilis brevibus acutiusculis simplicibus vel subramosis irregulariter tortuosis praeditis; stamina 5, filamenta brevia, libera, glabra; antherae satis longe lanceolatae, cr. 7—8 mm longae, basi fere 2 mm latae, nonnihil cordatae, apicem versus sensim angustatae, fere acutae, vix emarginatae, omnes lateribus a basi usque ad apicem inter se connatae; poris apicalibus fissiformibus; antherarum conus fere $4^1/_2$ mm diam.; ovarium glabrum; stylus antheras parum superans $8^1/_2$ mm longus, glaberrimus, apicem versus sensim attenuatus; stigma breve, obtusum, styli apice non crassius; baccae globosae, cr. 12 mm diam., nitidae, in statu sicco obscurascentes; semina satis magna, oblongi-reniformia, immatura jam cr. $6^1/_2—7 \times 4$ mm.

Bolivia: In monte Tunari, prope nives, Bang no. 1118 herb. Turic.! Upsal.!

Die vorstehende Beschreibung bietet eine Reihe wichtiger Ergänzungen und Berichtigungen der Rusbyschen Originaldiagnose: vor allem sind Rusbys Massangaben ungenau und es fehlt bei ihm der Hinweis auf die für die systematische Stellung zu ihren nächsten Verwandten offenbar nicht unwichtige seitliche Verwachsung sämtlicher Antheren zu einer aussen fast tonnenförmigen Röhre (ich selbst habe auf dieses Merkmal des *S. clavatum* bereits in Fedde, Rep. XI, 256 hingewiesen). Besonders zu betonen ist noch, dass die Pflanze keineswegs völlig kahl ist, sondern dass die an den jugendlichen Blättern leicht bei Lupenvergrösserung hervortretenden kurzen Haare später fast ganz verschwinden, so dass diese Art bei oberflächlicher Betrachtung dann allerdings kahl zu sein scheint.

Im Gegensatz zu den nur bis etwas über die Mitte verwachsenen Antheren des *S. Stuckertii* sind die Antheren des *S. clavatum* vollständig von unten bis oben der Länge nach verwachsen.

260. **Solanum** *(Cyphomandropsis)* **Johannae** Bitter, nov. nom.

S. ellipticum Vell., Fl. Flum., II (1825), t. 100, non R. Brown, Prodr. fl. Nov. Holl. (1810), I, 446. — *Cyphomandra elliptica* Sendtn. in Mart. Fl. Brasil., X (1846), 121; Dun. in DC. Prodr., XIII, 1, 398.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen hier angeführten Arten durch die merklich kleineren und schmäleren Blätter, welche auf der Oberseite gabelig-sternhaarig, auf der Unterseite mehr sternhaarig sind, unterseits ist die Behaarung dichter als bei den übrigen Arten von Sekt. *Cyphomandropsis*. Ergänzungen zu der Sendtnerschen Beschreibung hoffe ich bald geben zu können, wenn mir vollständigeres Material dieser Pflanze vorliegt.

Frl. Johanna Witasek hat in Denkschriften d. math.-naturw. Kl. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. 79 (1910), 332 bereits festgestellt, dass die von Sendtner als *Cyphomandra elliptica* Sendtn. und *Cyph. Fraxinella* Sendtn. bezeichneten Arten wegen ihres Antherenbaus von dieser Gattung entfernt werden müssen und hat sie zur Gattung *Solanum* zurückverwiesen; für *C. Fraxinella* Sendtn. vermochte ich dann (Fedde, Repert., XII, 1913, p. 136) die Zugehörigkeit zu *S. graveolens* Bunb. zu ermitteln; nunmehr kann ich auch der *C. elliptica* ihren Platz innerhalb der Gattung *Solanum* anweisen, indem ich sie in die neugegründete Sektion *Cyphomandropsis* stelle; der Name *S. ellipticum* Vell. (1825) muss wegen des älteren *S. ellipticum* R. Br. (1810) fallen, durch die Neubenennung *S. Johannae* sei an die leider so früh gestorbene, scharfsichtige Wiener Botanikerin erinnert.

261. **Solanum** *(Cyphomandropsis)* **luridifuscescens** Bitter, nov. nom.

Cyphomandra velutina Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X (1846), 120; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 398.

Frutex (vidi solum ramos superiores florentes herbaceos); rami elongati, fere virgati, graciles, infra cr. 4—5 mm crassi, fere cylindrici, sicut omnes partes vegetativae pilis satis densis simplicibus pluricellularibus acutis patentibus nonnihil molliusculi; inter pilos glandulae parvae breviter stipitatae interspersae sunt (sic quoque in petiolis, pedunculis, rhachidibus inflorescentiarum et in pedicellis); internodia 3—$3^1/_2$ - 4 cm longa; folia alterna, lamina lanceolata, utrinque angustata, basi in petiolum satis brevem (cr. 10—15 mm longum) supra alatum oblique angustata, apicem versus magis sensim angustata, acuminata, integerrima, cr. $12—13^1/_2 \times 3{,}2—4$ cm (in foliis inferioribus forsan major), supra pilis simplicibus pluricellularibus acutis satis crebris robustisque in statu sicco manifeste nitentibus submollis, subtus pilis minoribus tamen quoque satis densis accumbentibus nonnihil molliuscula, in statu sicco utrinque (praecipue subtus) sicut omnes partes vegetativae usque ad calycem corollamque luridi-fuscescens (colore fere tabacino); venae primariae laterales in utroque latere 6; inflorescentiae extraaxillares, a foliis remotae, saepe parum supra ramorum furcas insertae, simplices, pedunculi basi manifeste curvatim circumflexi qua re fere horizontales, ipsi $3^1/_2—4^1/_2$ cm longi, rhachides simplices illos continuantes $3^1/_2—5^1/_2$ cm longae, flores cr. 10—14 satis (inferiores usque ad 1 cm) inter se remoti, facile delapsi; pedicelli in statu florifero cr. 10 mm longi (an erecti?), in statu fructifero nutantes, manifeste elon-

gati, usque ad 25—27 mm longi, apicem versus manifeste incrassati (basi cr. $^3/_4$—1 mm, apice cr. $4^1/_2$ mm crassi); calyx campanulatus, apice inter lobórum apices cr. 6 mm diam., lobi 5, late lanceolati vel fere triangulares, subacuti, cr. 2—3 × 2 mm, in parte basilari membranis pellucidis inter se conjuncti, extus pilis inaequilongis acutis patentibus et glandulis breviter stipitatis sparsis sicut pedicelli praediti, intus glandulis breviter stipitatis satis crebris obsiti; corolla in statu sicco luride atri-fuscescens, stellati-campanulata, profunde 5-fida, ejus lobi lanceolati sensim angustati, acuti, infra apicem tandem ± ve recurvati, cr. 10—14 × (basi) 2—3 mm, extus praecipue in parte mediana pilis brevibus acutis sparsis, in marginibus praecipue apicem versus pilis etiam brevioribus densissimis obtecti; filamenta brevia (cr. 0,8—1 mm), glabra, libera; antherae lanceolatae, acutae, basi manifeste cordatae cr. 9 × 1,3 mm, in lateribus omnes inter se in conum obtusum fere usque ad apicem connatae, extus densissime papillosae; ovarium conicum, glabrum; stylus antheras parum superans, cr. $9^1/_2$ mm longus, strictus, glaber; stigma subclavatum, obtusum; bacae late ellipsoideae, submaturae cr. 21 × 18 mm, maturae verisimiliter nonnihil majores; semina matura non vidi, certe satis magna (immatura jam diam. cr. 2 mm); granula sclerotica desunt.

Brasiliae civitas Rio de Janeiro: Serra dos Orgãos, in silva, Oct. 1896, E. Ule, herb. Brasil. no. 4314!

Trotzdem dass mir das Pohlsche Original von *Cyphomandra velutina* Sendtn. aus dem Staate Goyaz zurzeit nicht vorliegt, trage ich doch kein Bedenken, die Ulesche Pflanze aus dem Orgelgebirge damit zu identifizieren, da sie mit der Abbildung bei Sendtner in Martius Fl. Bras., X, tab. 17 gut übereinstimmt, wennschon verschiedene wichtige Charaktere unserer Pflanze bei Sendtner weder in der Beschreibung noch auf der Tafel zum Ausdruck gebracht sind; so fehlt z. B. merkwürdigerweise der Hinweis auf die seitliche Verwachsung der Antheren untereinander; da auch sonst in den Massverhältnissen der Blätter sowohl als auch der Blüten verschiedene Abweichungen meiner Beobachtungen von den Angaben Sendtners bestehen, so schien es geboten, eine vollständig neue Diagnose auszuarbeiten, die sich also ausschliesslich auf Ule no. 4314 vom Orgelgebirge stützt. — Bei der auf Grund des Antherenbaues (in gleicher Weise wie bei den übrigen nächstverwandten Arten) notwendigen Überführung der *Cyphomandra velutina* in die Gattung *Solanum* lässt sich der Speziesname „*velutinum*“ nicht mit herübernehmen, da es bereits ein *S. velutinum* Dun. gibt; der neugebildete Artname soll an die charakteristische, schmutzig-braune, fast tabakähnliche Farbe der getrockneten Pflanze (besonders ausgeprägt auf der Blattunterseite!) erinnern.

LXXXIV. *Filices* novae a cl. Dr. O. Buchtien in Bolivia collectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

V.[1])

54. *Pteris Haenkeana* Presl var. **adaucta** Ros., nov. var. (*P. adaucta* Ros. in sched.)

Varietas frondibus majoribus, ad 4 m longis, tripinnatis (pinnis basalibus ad 70 cm vel ultra longis, infra bipinnatis, sursum pinnatis, pinnis secundariis c. 12-jugis, inferioribus 2—3-jugis, triphyllis, ceteris diphyllis vel simplicibus, pinnis tertiariis basi saepe valde inaequalibus, ad 20 cm longis, $2^1/_2$ cm latis a typo et a *P. ampla* Kze. diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3546.

55. **Asplenium tricholepis** Ros., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate erecto, lignoso, apice dense paleaceo, paleis ferrugineis, tenuibus, lanceolatis, acuminatis, strictis, 2 cm vel paullo plus longis, $2^1/_2$ mm basi latis, pilis articulatis, longis, tenuibus, flexuosis dorso sparse, margine densius ornatis; stipitibus fasciculatis, stramineo-viridibus, nudis, glaberrimis, ad 20 cm longis; laminis e bas. cuneata ovato-acuminatis, herbaceis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus, ad 34 cm longis, 16 cm latis, pinnatis; pinnis 2—4-jugis cum impari, alternis, erectis, strictis vel paullo incurvatis, summis sessilibus exceptis breviter petiolatis (petiolo lamina decurrente marginato), basalibus ad 18 cm longis, 3 cm latis, e basi inaequaliter cuneata (anteriore adaucta, exauriculata) lanceolatis, acuminatis, apice obtuso, margine integerrimo, ceteris sursum paullo decrescentibus, terminali maximai ad 23 cm longa, $3^1/_2$ cm lata; rhachibus compressis, pinnis decurrentibus anguste marginatis; costis viridibus, supra immersis, subtus prominulis et sparse furfuraceis; venis plerisque bis vel pluries furcatis, ramo antico cujusque fasciculi sorifero; venis linearibus, parallelis, a costa et margine paullo remotis; indusio firmo, angusto.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3330.

Diese Art gleicht habituell dem *A. oligophyllum* Klfs., unterscheidet sich aber von ihm und von den zur Gruppe des *A. integerrimum* Spr. gehörigen Arten sofort durch die grossen, dünnen, aber doch straffen Rhizomschuppen, sowie durch die Bekleidung dieser mit langen, weichen Haaren.

---

[1]) Fortsetzung der Artikel in Rep. V (1908), pp. 228—239; Rep. VI (1909), pp. 308—316, Rep. IX (1911), pp. 342—344 und Rep. XI (1912), pp. 53—60.

56. *Asplenium auricularium* Desv. var. **acutidens** Ros., nov. var.

Varietas dentibus acutis, in lobulis inferioribus lateris anterioris plerumque binis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.–Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3340.

Die Fiedern des typischen *A. auricularium* Desv. aus Brasilien, mit dem die als *A. lunulatum* Sw. ausgegebenen Exemplare der no. 147 meiner Filices austro brasilienses exsiccatae gut übereinstimmen, sind „aequaliter obtuse dentatae“ (Desv.).

57. *Asplenium auricularium* Desv. var. **subintegerrima** Ros., nov. var.

Varietas pinnis plerisque inferioribus, saepius et medialibus reflexis, ceteris horizontaliter patentibus, omnibus levissime crenato-dentatis, dentibus oculo nudo vix conspicuis a typo diversa. Folia ad 50 cm longa, 4 cm lata.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3338.

58. **Asplenium discrepans** Ros., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate erecto, paleis parvis, hyalinis, anguste lanceolatis, integerrimis apice obtecto; stipitibus fasciculatis, divergenti-flexuosis, brevibus (1—2 cm longis), cum rhachibus griseo-viridibus, antice sulcatis, glabrescentibus; laminis elongato-oblongis, breviter acuminatis, glaucescenti-viridibus, herbaceis, glaberrimis, ad 12 cm longis, 3 cm latis (plerumque angustioribus), pinnatis; pinnis ad 24 utrinque, alternis, appropinquatis, breviter petiolatis, basalibus vix reflexis, proximis horizontalibus, superioribus erectis, medialibus maximis ad $1^1/_2$ cm longis, 5 mm latis, e basi asymmetrica, superiore truncata et obsolete auriculata, inferiore anguste cuneata, trapezio-oblongis, obtusis, margine anteriore infra bidentato, supra cum exteriore simpliciter dentato, margine posteriore infra usque ad mediam vel paullo ultra integerrimo, sursum dentibus paucis simplicibus, levibus instructo; pinnis inferioribus paullo abbreviatis vel proximis subaequalibus, superioribus sensim diminutis; venis indistinctis, plerisque furcatis; soris linearibus, costae magis quam margini appropinquatis, maturis subconfluentibus; indusio membranaceo, integerrimo.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3341.

Eine bezüglich der Gestalt der Fiedern zwischen *A. auricularium* Desv. und *A. pulchellum* Raddi stehende, niedrige, wenig charakteristische Art, mit auseinandergespreizten Blättern.

59. **Asplenium poloënse** Ros., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate erecto, paleis anguste lanceolatis, membranaceis, parvis apice obtecto; stipitibus fasciculatis, 2—4 cm longis, tenuibus, cum rhachibus flexuosis, griseo-viridibus, antice sulcatis, glabris; laminis elongato-oblongis, acuminatis, laete viridibus, herbaceis, glaberrimis, ad 15 cm longis, 3—4 cm latis, pinnatis; pinnis usque ad 18 fere utrinque, alternis, subappropinquatis, breviter petiolatis, basalibus

vix reflexis, medialibus et superioribus erecto-patentibus; medialibus maximis ad 3 cm longis, basi 8 mm, medio 3—4 mm latis, e basi asymmetrica, superiore truncata, cum rhachi parallela, distincte auriculata, inferiore anguste cuneata, trapezio-oblongis, acutis vel acuminatis, saepe incurvatis, margine anteriore profunde inciso-lobato (lobis inferioribus 2(—3) bidentatis), posteriore, dentibus 1—3 infraapicalibus, simplicibus exceptis, integerrimo; pinnis inferioribus paucis abbreviatis, superioribus gradatim diminutis, in apicem grosse dentatum sensim transeuntibus; venis auriculae bis bifurcatis, loborum 1—2 sequentium furcatis, ceteris simplicibus; soris linearibus, lobos intrantibus; indusio membranaceo, integerrimo.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3345.

Wie die vorige Art mit *A. pulcherrimum* Raddi verwandt, durch die stark geöhrten und tief eingeschnittenen Fiedern jedoch dem *A. Fernandezianum* Kze. sich nähernd.

60. *Asplenium abscissum* Willd. var. **subaequilateralis** Ros., nov. var.

Varietas pinnis inferioribus ac medialibus basi subaequaliter angustatis, basi posteriore convexa nec exciso-cuneata a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3349.

61. *Asplenium dimidiatum* Sw. var. **boliviensis** Ros., nov. var.

Varietas pinnis angustioribus, plerisque exauriculatis, sursum decrescentibus et in lobos apicis sensim transeuntibus a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3333.

62. **Diplazium cuneifolium** Ros., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate erecto, lignoso, paleis atrobrunneis, lanceolatis, ad 1 cm longis, 3 mm latis, sparse glanduligeris apice obtecto; stipitibus fasciculatis, erectis, e basi fuscescenti cum rhachibus viridi-stramineis, leviter puberulis, c. 30 cm longis, 3 mm medio crassis; laminis oblongo-lanceolatis, acuminatis, c. 50 cm longis, 24 cm latis, pinnatis, herbaceis, supra olivaceo-viridibus, praeter costam glaberrimis, nitidis, subtus paullo pallidioribus, opacis, ad costas venasque pilis uni- vel paucicellularibus, albidis vel ferrugineis obsessis; pinnis 15—20-jugis, subrecte patentibus, subalternis, usque ad 3 cm inter se remotis, breviter petiolatis, e basi subaequaliter cuneata elongato-oblongis, in apicem sensim angustatum acuminatis, in lobos obtusos, integerrimos, $^1/_3$ laminae dimidiatae longitudine non excedentes incisis, medialibus maximis ad 13 cm longis, 2 cm latis, basalibus usque ad 10 cm fere longitudine abbreviatis, superioribus sensim in lobos apicis pinnatifidi transeuntibus; venis pinnatis; venulis ad 4—5 utrinque, simplicibus; soris linearibus, e costula usque fere ad marginem productis, basalibus anticis diplazioideis; indusio membranaceo, puberulo, margine fimbriato.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3390.

Diese Art steht dem *Diplazium Ottonis* Kl. am nächsten, das sich durch rechtwinklig gestutzte Fiederbasis, mehr geradlinigen Vorderrand der Segmente und kahle Blattunterseite hinreichend unterscheidet.

63. **Diplazium divergens** Ros., nov. spec.

Eudiplazium; (rhizoma, stipites?); laminis amplis, bipinnato-pinnatifidis, subcoriaceo-chartaceis, inter venas glaberrimis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus; rhachibus costisque viridulis, fibrilloso-squamulosis, glabrescentibus, costulis venisque supra glaberrimis, subtus paleolis lineari-lanceolatis, fibrillosis adspersis; pinnis primariis alternis, petiolis c. 4 cm vel ultra longis instructis, patentibus, oblongo-lanceolatis, acuminatis, ad 50 cm longis, 18 cm latis; pinnis secundariis c. 14-jugis, alternis, subdistantibus, praeter summas sessiles vel adnatas petiolis 3—4 mm longis suffultis, medialibus maximis ad 9 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, e basi truncata lineari-lanceolatis, in apicem acuminatum angustatis, profunde pinnatifidis, basalibus proximis paullo minoribus, superioribus gradatim diminutis, in apicem lobatum sensim transeuntibus; lobis linearibus, obtusis, margine revoluto obsolete crenatis, recte patentibus vel superioribus paullo obliquis; venis ad 7—8 utrinque, distantibus, erecto-patentibus, simplicibus; soris basalibus anticis diplazioideis, c. 2 mm longis, ceteris simplicibus, 1 mm longitudinis vix excedentibus, omnibus costulae valde appropinquatis; indusiis magnis, membranaceis, albidis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 1100 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3393.

Die Art unterscheidet sich von dem ihr nahestehenden *D. hians* Kze. durch langgestielte Fiedern, sowie durch breitere und linear-lanzettliche Fiederchen. Auch ist die Textur derber, die Farbe heller und die sori sind kürzer als bei der genannten Art.

64. *Dryopteris tristis* (Kze.) C. Chr. var. **auriculata** C. Chr. et Ros., nov. var.

Varietas pinnis 4—5 jugum inferiorum basi parum angustatis, auricula usque ad 9 mm longa antice instructis, costulis pinnarum inferiorum ac mediarum anadromis, superiorum 3—4 jugum modo homodromis vel anadromis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 1100 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3433.

65. *Dryopteris leucothrix* C. Chr. var. **glanduligera** C. Chr. et Ros., nov. var.

Varietas stipite deorsum pilis longis, albis, mollibus lanoso, facie frondis inferiore glandulosa nec (costis exceptis) pilosa, indusiis glandulis aureis instructis, minus dense pilosis, maturis evanescentibus a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3407.

66. **Dryopteris ptarmiciformis** C. Chr. et Ros., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, paleis lanceolatis, ferrugineo-brunneis, margine tergoque pilosulis vestito; stipitibus dense fasciculatis, basi nigrescente, paleacea excepta stramineis, nudis, in sulco hirtis, ceterum pilis paucis brevibus vestitis vel glabrescentibus, usque ad pinnas normales c. 12 cm longis, $1^1/_3$ mm crassis; laminis deorsum obsoletis, pinnis inferioribus 3—4 jugis ad meras auriculas reductis vel glandiformibus, sursum elongato-ovalibus, acuminatis, herbaceis, laete viridibus, in facie superiore pilis albidis subulatis prope marginem adspersis, utrinque obscure albido-glandulosis vel furfuraceis, c. 20 cm longis, 10 cm latis, pinnato-pinnatifidis; pinnis (non reductis) c. 12-jugis, brevissime petiolatis, iis inferiorum 1—2 jugum plerumque reflexis, ceteris erecto-patentibus, strictis, medialibus maximis c. 6 cm longis, vix $1^1/_2$ cm latis, e basi subaequali lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, usque fere ad costam inciso-lobatis; inferioribus parum abbreviatis, infimis — transitum ad pinnas auriculiformes formantibus — ad 1 cm longitudinis repente reductis; superioribus gradatim diminutis, in lobos apicis demum serrati vel subintegri sensim transeuntibus; segmentis densis, linearibus, parallelis, valde obliquis, obtusis vel oblique acutis, c. 8 mm longis, $2^1/_2$ mm latis, basalibus binorum jugum inferiorum paullo diminutis, ceterorum proximis aequalibus; rhachibus antice dense strigoso-hirtis, postice pilis patentibus brevibus (paucis longioribus intermixtis) puberulis; costis supra breviter strigosis, subtus cum costulis glabris; nervis lateralibus simplicibus, pellucidis, c. 6-jugis; soris margini appropinquatis; indusio firmulo, persistente, margine breviter glanduloso-fimbriato, ceterum glaberrimo.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo-Polo prope Coroico, 900 m alt., Oct.—Nov. 1912, leg. Dr. O. Buchtien no. 3545.

Die mit *D. oligocarpa* verwandte Art unterscheidet sich von dieser durch deutliches Indusium, grössere Kahlheit der ganzen Pflanze, besonders des Parenchyms, sehr schräg gestellte Segmente, durch die sie sich im Aussehen der *D. ptarmica* (Kze.) nähert, und durch plötzlich verkürzte untere Fiedern. Dieselbe Pflanze erhielt ich aus Brasilien von Petropolis bei Rio de Janeiro (l. Th. Schnapp no. 51 p.; 1904).

67. **Dryopteris subandina** C. Chr. et Ros., nov. spec.

Lastrea; rhizomate breviter repente, demum suberecto, paleis ferrugineis, membranaceis, flaccidis, ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, glabris, integerrimis vel dentes paucos glanduligeros ciliasve 1—2 gerentibus instructo; stipitibus fasciculatis (ad 6 in specimine), e basi flexuosa, nigricante, paleacea erectis, stramineis vel ochraceis, nitidis, nudis, pilis brevibus albidis, mollibus praesertim in sulco adspersis, c. 20 cm (usque ad pinnas normales) longis, 3 mm fere supra basim crassis; laminis elongato-oblongis, utroversus (deorsum maxime) acuminatis, pinnato-pinnatifidis, subcoriaceis, supra laete viridibus, subtus pallidioribus, pilis albidis, subulatis, strictis vel subhamatis ad nervos et in parenchymate utrinque vestitis glandulisque aureis facie inferiore

hinc inde ornatis, ad 70 cm longis, 18 cm medio latis; pinnis numerosis, sessilibus, suboppositis, subapproximatis, subrecte patentibus, strictis vel subflexuosis, medialibus maximis ad 9 cm longis, $1^3/_4$ cm infra latis, e basi truncata, subaequali vel paullo utrinque adaucta lanceolatis, acuminatis; inferioribus gradatim diminutis et remotioribus, reflexis, demum auriculiformibus vel imis glandiformibus; superioribus sensim abbreviatis et simplicioribus, in lobulos apicis brevi, pinnatifidi transeuntibus; segmentis ad 28 utrinque, paullo obliquis, linearibus, acutiusculis, margine revoluto, subintegerrimo, infimis c. 8 mm longis, 4 mm latis, inde sursum gradatim diminutis, in dentes apicis acuminati, serrati sensim transeuntibus; rhachibus costisque utrinque (infra densius) breviter hirtis; venis lateralibus simplicibus, utrinque ad 9—10; soris supramedialibus, contiguis, maturis subconfluentibus; sporangiis nudis vel seta decidua hinc inde instructis; indusiis parvis, setis longis, albidis dense ornatis.

Bolivia: Cataña ad fl. Ilimano, secus fossas, 2550 m alt., Nov. 1911, leg. Dr. O. Buchtien no. 3120. — Forma minor ibid. no. 3119.

In der Blattgestalt kommt diese Art der *Dryopteris supina* (Sod.) und *D. pachyrhachis* (Kze.) nahe. Sie unterscheidet sich von beiden durch breitere Segmente, das Vorkommen von bewehrten Sporangien und durch die mit langen, weissen Borsten dicht bekleideten Indusien. Durch letztere ist sie auch von der ebenfalls nahestehenden *D. concinna* (Willd.) sicher zu unterscheiden.

68. *Dryopteris nephrodioides* (Kl.) Hieron. var. **glandulosa** C. Chr. et Ros., nov. var.

Varietas magnitudine, textura, indumento stellato cum var. *Biolleyi* (Christ) congruens, sed glandulis faciem inferiorem ornantibus ab ea et ab omnibus § Goniopteridis speciebus adhuc notis diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3410.

69. *Polypodium bolivianum* Ros. var. **brevipes** Ros., nov. var.

Varietas stipitibus multo brevioribus ($1^1/_2$—3 cm longis), pinnis inferioribus numerosis sensim decrescentibus, laminis utrinque sparse puberulis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3497.

70. *Polypodium rhizocaulon* Willd. var. **hirsutula** Ros., nov. var.

Varietas rhachibus laminisque utrinque pilis mollibus albidis lanosohirsutis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3511.

71. **Polypodium poloënse** Ros., nov. spec.

Campyloneuron; rhizomate brevi, repente, paleis rigidiusculis, brunneis, ovato-lanceolatis, acuminatis vestito; stipitibus densis, vix $1^1/_2$ cm longis, lamina decurrente anguste marginatis, cum costa mediana antice viridulis, postice brunnescentibus; laminis elongato-oblongis, utro-

versus breviter angustatis, obtusis, margine revoluto, obsolete repando vel integro, subcoriaceo-herbaceis, subglaucescenti-viridibus, anguste albido-marginatis, glaberrimis, ad 20 cm longis, 3 cm latis; costulis cum venis crassitie et colore congruis, utrinque parum prominulis, subtus colore opaco conspicuis, maculis inter costam medianam et marginem plerumque ternis, costali valde elongata, radio e costula oriunte longo, libero, sequenti radiis binis liberis, hinc inde more Phlebodii conjunctis, instructa, vel uti tertia in maculas binas tertiarias, radios solitarios includentibus, divisa; soris paracostalibus lineam costae parallelam formantibus, ceteris irregulariter sparsis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3525.

Eine durch ihren kurzen Stiel und die nach oben und unten kurz verschmälerte Blattfläche auffallende Art der *Campyloneuron*-Gruppe, mit breiten, sich auf der Unterseite der Blattfläche durch dunkle Schattierung abzeichnenden Nerven.

72. *Polypodium nitidissimum* Mett. var. **latior** Ros., nov. var.

Varietas laminis latioribus, ad 70 cm longis, 15 cm latis, margine leviter undulatis, maculis inter costam et marginem ad 16-seriatis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3526.

73. **Elaphoglossum Bollivianii** Ros., nov. spec.

Euelaphoglossum; rhizomate longe repente, phyllopodiis fuscescentibus, densis paleisque ferrugineis, membranaceis, flaccidis, lanceolatis, sparse fimbriatis, in apicem fibrillosum desinentibus dense ornato; stipitibus numerosis, c. $^1/_2$ cm inter se remotis, gracilibus, erectis, stramineis, paleolis minutis, adpressis, ovatis, breviter fimbriatis paucisque majoribus, ovalibus, subpatentibus adspersis; foliis sterilibus c. 20 cm, fertilibus c. 14 cm longis; laminis sterilibus lineari-lanceolatis, utroversus longe et aequaliter angustatis, margine subreflexo, integerrimo, angustissime pallide marginato, tenuibus, membranaceis, pallide viridibus, paleolis minutis (supra rarioribus) utrinque adspersis; nervis tenuibus, plerisque furcatis, apice subincrassato; laminis fertilibus elongato-oblongis, obtusis vel acutis, c. 12 cm longis, 2 cm latis; sporis ellipsoideis, reticulato-episporiatis, crenato-cristatis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3461.

Eine sehr lang- und schmalblättrige Form der *conforme*-Gruppe (?), von dünner Textur und mit kürzerem fertilen Blatt.

74. **Elaphoglossum interruptum** Ros., nov. spec.

Euelaphoglossum; rhizomate tenui, 2 mm vix crasso, repente, paleis ferrugineis, membranaceis, flaccidis, c. 6 mm longis, 1 mm latis, anguste lanceolatis, acuminatis, margine dentatis (dentibus brevibus, saepissime reflexis) sparseque ciliatis obtecto; stipitibus $^1/_2$—1 cm distantibus, gracilibus, 2—5 cm longis, vix 1 mm crassis, stramineis vel brunnes-

centibus, nudis, glaberrimis; laminis sterilibus ad 20 cm longis, 2 cm latis, elongato-oblongis, utroversus acuminatis, basi ima subito angustata vel plerumque interrupta, margine subintegerrimo, tenuibus, nudis, glaberrimis, utrinque viridibus; nervis tenuibus, subpatentibus, apice valde incrassatis. Laminis fertilibus deficientibus.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3458.

Das Blatt ist sehr auffallend durch eine, wie es scheint, konstante Einschnürung der Basis, die meist so weit geht, dass ein kurzes Stück der Lamina von dem übrigen Teil völlig getrennt wird. Die Nervatur erinnert durch die stark verdickten Nervenenden an *E. brachyneuron* (Fée).

75. **Elaphoglossum Buchtienii** Ros., nov. spec.

Euelaphoglossum; rhizomate breviter repente, lignoso, $^1/_2$ cm crasso, paleis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, margine crebre et longe ciliatis, flaccidis, crispatis, ochraceis, brunnescenti-maculatis dense obtecto; stipitibus approximatis, phyllopodiis c. 2 cm longis, atrobrunneis, paleaceis suffultis, stramineis vel rubicundis, nudis, glaberrimis, stipitibus, foliorum sterilium c. 20 cm longis, 2 mm crassis, fertilium paullo longioribus; laminis sterilibus c. 28 cm longis, 8 cm latis, e basi late cuneata, ima breviter acuminata ovali-lanceolatis, breviter acuminatis, margine reflexo, albido, integerrimo, utrinque glaucescenti-viridibus, subnitidis, subcoriaceis, paleolis minutis, ciliatis, ochraceis, centro aterrimis adspersis, supra nudescentibus; costa mediana supra canaliculata, viridi-straminea, subtus rubidula, parum prominente, nuda; nervis subrecte patentibus, plerisque unifurcatis, paucis bifurcatis vel simplicibus, liberis, rarissime anastomosantibus, apice incrassato ante marginem cartilagineum desinentibus; laminis fertilibus ad 23 cm longis, 3 cm latis, e basi breviter cuneata elongato-oblongis vel linearibus, acuminatis vel acutis, nervis in facie superiore prope costam rubro-scalpturatis, ceterum aegre conspicuis, plerisque bifurcatis raro anastomosantibus, apicibus liberis; sporis ovalibus, vel subrotundis, inaequaliter crenulato-cristatis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3453.

Das breitovale, scharf zugespitzte sterile Blatt entspricht dem Typus der *Conformia*, während das kurze, am Ende mit weichen, krausen Schuppen dicht besetzte Rhizom die Zugehörigkeit zur *latifolium*-Gruppe bedingt.

76. **Elaphoglossum Brausei** Ros., nov. spec.

Hymenodium; rhizomate breviter repente, demum erecto, lignoso, crasso, apice dense paleaceo, paleis c. 7 mm longis, 2 mm vel paullo ultra latis, ochraceo-brunneis, subrigide membranaceis, ovato-lanceolatis, fibrilloso-acuminatis, margine ciliis longis flexuosis, lanceolato-linearibus, e cellularum seriebus 2–3 efformatis, apice incrassatis ornatis; stipitibus approximatis, phyllopodiis perbrevibus, paleaceis suffultis, ochraceo-

stramineis, paleolis minutis, dilacerato-ciliatis, adpressis paucisque majoribus ovato-lanceolatis, patulis, deciduis instructis, foliorum sterilium c. 50 cm longis, $^1/_2$ cm medio crassis; laminis sterilibus c. 70 cm longis, 14 cm latis, e basi asymmetrica, altera cuneata, altera plus minusve rotundata elongato-oblongis, in apicem lanceolatum, subacuminatum desinentibus, margine cartilagineo, lutescenti-hyalino, reflexo, repandulo, coriaceo-chartaceis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus, paleolis ferrugineis adpressis, minutis, ciliatis utrinque adspersis; costa mediana ochracea, supra profunde canaliculata, glabra, subtus convexa et paleis ferrugineis, fibrillosis adspersa; nervis e basi prope costam furcata pluries furcatis, intra costam et marginem pluries anastomosantibus, apicibus plerumque liberis, utrinque parum prominulis et aegre conspicuis; laminae fertilis pars superior tantum adest, nervis faciei anterioris plane conspicuis, rubello-scalpturatis, creberrime anastomosantibus; sporis reticulatis et crenato-cristatis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3447.

Diese grosse Art der *latifolium*-Gruppe gleicht habituell dem *Elaphoglossum Hieronymi* (Sodiro), auch stimmt die anastomosierende Aderung bei beiden ziemlich überein. Die Rhizomschuppen des letzteren sind jedoch schmäler, hellbraun und kurz bewimpert und die kleinen Schüppchen der Achsen und Blattflächen dunkel. Auch zeigt das fertile Blatt auf seiner Oberseite nicht die dunkel hervortretenden Nerven wie unsere Art.

77. *Elaphoglossum erinaceum* (Fée) Ros. var. **boliviensis** Ros., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis quam in typo minoribus (1 cm longis, 1 mm latis), crispatis et fibrilloso-acuminatis, margine hinc inde dentatis, paleis stipitum costae et marginis crebrioribus, brevioribus (ad 6 mm longis), aterrimis, e basi dilatata repente (nec sensim) setaceis, laminis versus apicem latioribus, demum breviter acuminatis, basi subrotundatis (nec cuneatis), stipitibus foliorum fertilium quam laminae pro ratione longioribus a typo Féei quadalupensi diversa.

Foliis utrisque (cum stipitibus) c. 42 cm longis, laminis sterilium ad 32 cm longis, $5^1/_2$ cm latis, fertilium ad 17 cm longis, $2^1/_2$ cm latis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3470.

78. **Elaphoglossum blandum** Ros., nov. spec.

Euelaphoglossum; rhizomate repente, lignoso, c. 5 mm crasso, paleis pallide ferrugineis, membranaceis, c. 5 mm longis, $1^1/_2$ mm latis, lanceolatis, margine sparsim dentatis dense obtecto; stipitibus aggregatis, cum costa mediana pallide viridibus, paleis membranaceis, subadpressis, primum lacteis, serius lutescentibus, ovatis vel ovato-lanceolatis, acutis, dense fimbriato-dentatis, ad 5 mm longis, 3 mm latis vestitis; laminis sterilibus e basi brevi-cuneata elongato-ovalibus, valde obtusis, subcoriaceo-herbaceis, subglauco-viridibus, paleaceis, paleis albidis, membranaceis, ovato-lanceolatis, acutis vel rotundatis, ad costas

et secus marginem densioribus, in facie superiore demum subevanescentibus utrinque adspersis; nervis furcatis, immersis. Folia fructigera adhuc desiderantur.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3456.

Die zur *muscosum*-Gruppe gehörige Art gleicht in der Blattgestalt dem *E. Bellermannianum* (Kl.), ist aber durch dünne Textur und die Farbe sowohl der Schuppen als der Blattflächen von ihm verschieden.

79. *Elaphoglossum Orbignyanum* (Fée) var. **tectiformis** Ros., nov. var.

Varietas laminis anguste lanceolatis, sensim acuminatis, c. 30 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, minus dense paleaceis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Polo Polo prope Coroico, 900 m alt., leg. Dr. O. Buchtien no. 3457.

LXXXV. Über verschiedene Varietäten der *Polylepis australis*.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

Polylepis australis Bitt. in Englers Botan. Jahrb. 45 (1911), 619.

Ich hatte bereits in meiner „Revision der Gattung *Polylepis*“ (Englers Bot. Jahrb., Bd. 45) auf den ausserordentlichen Polymorphismus dieser den Süden des Verbreitungsgebietes der Gattung einnehmenden Art hingewiesen; durch neuerliche Übersendung von Materialien aus dem nördlichen Argentinien seitens der Herren Teodoro Stuckert in Genf und Dr. M. Lillo in Tucumán zur Bestimmung lernte ich noch mehr Formen dieser interessanten Pflanze kennen. Besondere Beachtung ist einer eben dem Keimlingsstadium entwachsenen kleinen Rosettenpflanze von Oyada, Sierra de Achala, Prov. Córdoba (Stuckert no. 21135!) zu schenken, bei der besonders die langen, dünnen, einzelligen, weissen Haare an Blattstiel, Rhachis und den Rändern der Blättchen auffallen. Die Pflanze hat in diesem Zustande habituell eine ziemlich grosse Ähnlichkeit mit manchen *Acaena*-Arten. An der Rückseite der jungen Blätter sowie an einem noch wenig gestreckten Stengelstück bemerkt man auch ziemlich dicht stehende, kurze, mehrzellige Haare mit dünnen Wandungen.

Von den übrigen, mir aus der Provinz Córdoba vorgelegenen Exemplaren sei folgendes bemerkt:

1. Stuckert no. 20638: Estancia Pampa San Luis, Sierra de Achala 2000 m, sowie

2. Stuckert no. 21205: Oyada, Sierra de Achala sind *P. australis* Bitt. var. *glabra* (O. K.) Bitt.,

3. Stuckert no. 21720: Estancia Pampa de San Luis, Sierra de Achala = *Polylepis australis* Bitt., forma ad var. *bijuga* Bitt. vergens, sed foliis majoribus;

4. Stuckert no. 20754, sowie 5. Stuckert no. 20755a: Oyada, Sierra de Achala = *P. australis* Bitt. var. *latifoliolata* Bitt.

Bezüglich der in der Provinz Catamarca vorkommenden Formen der *Polylepis australis* Bitt. bemerke ich noch folgendes: Lorentz no. 760 (herb. Berol.!) ist mir erst nachträglich nach meiner Veröffentlichung zugänglich geworden: „Knorriger 20—25′ hoher Baum mit sich abblätternder Rinde, eine Region bildend von cr. 7000—9000′ über der Aliso-Region, bei Cienega". Da hier wie bei Lorentz no. 310, ebenfalls von Cienega, nebeneinander var. *glabrescens* Bitt., l. c., p. 623 und var. *subcalva* vorliegen, so hat wohl eine teilweise Vertauschung der Exemplare stattgefunden.

Var. **tucumanica** Bitter, nov. var.

Foliola novella etiam in statu non jam evoluto subtus nonnihil glaucescentia et parce glandulis pluricellularibus (capillis resiniferis) praedita, ceterum non in mesophyllo sed solum in vena media pilis unicellularibus acutis non valde crebris instructa, foliola in statu adulto utrinque fere omnino glabra.

Während die zahlreichen, in der Prov. Córdoba nachgewiesenen Formen der *P. australis* in der Behaarung ihrer Blättchen besonders im jugendlichen Zustande mancherlei recht auffällige Verschiedenheiten zeigen, beobachtet man an den aus der Prov. Tucumán stammenden Formen bei grossem Wechsel in der Grösse und Form der Blättchen schon an den jugendlichen Blättern eine ziemliche Gleichförmigkeit in der geringen Ausbildung der Behaarung (selbst der mehrzelligen drüsenartigen Härchen, die sogar bei der cordobensischen var. *glabra* in der Jugend reichlicher vorkommen).

Die Belege der var. *tucumanica* sind untereinander nach Form und Grösse der Blättchen ziemlich erheblich verschieden, die im folgenden nach ihren Massverhältnissen einander gegenüber gestellten „Untervarietäten" werden sicherlich die in dieser Hinsicht bestehende Mannigfaltigkeit der Tucumán-Pflanze noch keineswegs erschöpfen; doch scheint es mir nach meinen Erfahrungen mit einer bei mir in Kultur befindlichen anderen *Polylepis*-Art notwendig, den sog. „individuellen" Abweichungen sorgfältiger als es sonst gewöhnlich geschieht, Rechnung zu tragen.

Subvar. **1. majuscula** Bitter, nov. subvar.

Internodium basilare nudum 5—6 cm longum; petiolus $1^1/_2$—3 cm longus, nonnumquam etiam magis elongatus (usque ad fere 4 cm); lamina 2—3-juga, satis magna, usque ad $6-6^1/_2$ cm longa; foliola lateralia superiora usque ad 43×17 mm (rarius breviora cr. 32×17 mm, foliorum superiorum 34×11 mm) dentibus fere 21, foliolum terminale petiolulo cr. 7—12 mm ipsum cr. 34×16 vel 41×18 mm (rarissime latius 30×20 mm), dentibus cr. 24—26.

Argentina, prov. Tucuman: La Queñoa (offenbar eine Lokalität nach unserer Pflanze benannt), alt. 2600 m, Martio 11, 1912, M. Lillo no. 11257 in herb. Stuckert no. 22527!

Subvar. 2. **latifrons** Bitter, nov. subvar.

Internodium basilare nudum cr. 5—7 cm longum; petiolus satis longus, cr. 3—3$^1/_2$ cm, nonnumquam usque ad 4 cm longus, lamina foliorum inferiorum satis bene evolutorum plerumque 2-juga, superiorum 3-juga, cr. 6—8 cm longa; foliola lateralia superiora cr. 32—34 × 15—17 mm, dentibus fere 18—23, foliolum terminale petiolulo cr. 12—14 mm longo ipsum 31—34 × 17—19 mm vel 27 × 16 dentibus cr. 21—25; inflorescentia laxa, in statu fructifero cr. 9 cm attingens, sepala 4—5 × 3 mm; cupula in statu submaturo satis magna, cr. 8—11 × 5—7 mm (alis inclusis); ala quaeque dentibus 6—7 instructa.

Argentina, prov. de Tucumán: 1. Pié del Nuñohorco, Tafí del Valle, leg. L. Castillon, Jan. 1912 in herb. Stuckert no. 22523!, 2. Cañada del Muñoz, Tafí del Valle, leg. L. Castillon, Jan. 1912 in herb. Stuckert no. 22524!

Subvar. 3. **gracilescens** Bitter, nov. subvar.

Internodium basilare nudum cr. 5$^1/_2$ -7$^1/_2$ cm longum, cr. 2$^1/_2$—3 mm crassum; petiolus cr. 12—15 mm longus, nonnumquam usque ad 3 cm longus, lamina foliorum bene evolutorum fere semper trijuga, rarius bijuga vel etiam subquadrijuga (foliolo infimo paris quarti parvo), foliola manifeste angustiora quam in subvarietatibus praecedentibus, paris supremi foliola cr. 31 × 12 mm dentibus cr. 21, vel solum 21 × 8 mm dentibus 16—19, foliolum terminale petiolulo 3—8 mm longo ipsum 32 × 13 vel 23 × 8 mm, dentibus cr. 21—22; inflorescentiae laxae, cr. 6—7$^1/_2$ cm longae; cupula in statu maturo cr. 9 × 5 mm (alis inclusis), ala quaeque cr. 6—7-dentata.

Argentina, prov. Tucumán: „Angostura“, Tafí del Valle, Jan. 1912, L. Castillon in herb. Stuckert sub num. 22525 et 22523 (sine loco speciali)!

Subvar. 4. **breviuscula** Bitter, nov. subvar.

Arbor 3—5 m alta (sec. cl. Lillo); internodium basilare nudum cr. 3—5 cm longum; petiolus cr. 9—10 mm longus; lamina plerumque solum bijuga, rarius trijuga, parva, cr. 2,6—3 cm longa; foliola subtus etiam in statu adulto nonnihil glaucescentia; lateralia superiora usque ad 16—18 × 7—8 mm, dentibus cr. 21, terminale petiolulo cr. 5—6 mm longo ipsum 17 × 9 mm, dentibus cr. 20—21, apicali semper minuto; inflorescentiae etiam in statu fructifero satis breves (cr. 3—4 cm longae), cupulae parvae, cr. 5 × 3 mm.

Argentina, prov. Tucumán: La Ciénaga, alt. 2500 m, barrancas, 19. XII. 1908, Lillo no. 8767 (in herb. Stuckert sub num. 22526)!

LXXXVI. Eine neue Unterart der *Acaena polycarpa* Griseb.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnose.)

Acaena polycarpa Griseb. in Goett. Abhandl., XIX (1874), 138. — Bitt. in Biblioth. botan., 74 (1910), 73.

Subsp. **Lilloï** Bitt., nov. subsp.

Planta robustior typo, caulis rectus, in parte inferiore (certe plus quam 30 cm alta) foliatus, supra in inflorescentiam elongatam interruptam strictam exiens, pilis tenuibus flexuosis patentibus crebris obsitus; internodia in parte inferiore $7^1/_2$ cm longa (an etiam longiora?), apicem versus breviora; folia in caulis parte media satis magna, cr. 19×10 cm (an infra etiam majora?), superiora sensim minora, stipulae cr. 14 mm longae, profunde 5—7-fidae, lamina 17-foliolata, foliolis parvis interjectis in specimine unico a me viso deficientibus, foliola inferiora alternantia parva subpetiolulata, superiora lateralia jugata, longe elliptica, basi oblique sessilia (par supremum in latere basoscopo rhachidi longitudine 3—4 millimetrorum adnatum), membranacea, supra laete viridia (in statu sicco nonnihil flavescentia), in tota superficie pilis crebris longiusculis praedita, subtus pallidiora, praecipue in venis venulisque prominentibus pilis longiusculis accumbentibus obsita, in margine dentibus argutis acutisque cr. 6 mm profundis incisa; paris paenultimi foliola (in folio maximo a me viso) 60×23 mm dentibus cr. 35, paris ultimi foliola 56×22 mm dentibus cr. 30—34, foliolum terminale petiolulo cr. 9—12 mm longo ipsum cr. 55×23 mm dentibus cr. 31; inflorescentia solum in parte infima foliata, ceterum aphylla, in specimine unico a me viso fructifero cr. 20 cm longa, basi valde interrupta, subfasciculata, in parte apicali densior; vidi solum cupulas defloratas submaturas; cupulae ovoideae, cr. $3 \times 1^1/_2$ mm (aculeis exceptis), in pedicellum $1^1/_2$ mm longum attenuatae, glabrae, aculeis $1^1/_2$ mm longis patentibus flavescentibus vel (sicut cupulae) partim purpurei-suffusis apice glochidiatis seriebus compluribus subalatim instructis praeditae; sepala lanceolati-ovata, acuta, basi nonnumquam paulum connata cr. $1 \times 0{,}5-0{,}6$ mm, extus pilis compluribus obsita; stamina 3; filamenta brevia, $0{,}5-0{,}6$ mm longa; antherae reniformes, $0{,}48 \times 0{,}6$ mm; achaenia 2, styli breves, stigmata bilateraliter dilacerata, diam. cr. 1,3 mm.

Argentinae occidentalis prov. Catamarca: Nacimientos, Quebrada de Concepción; 15. I. 1909, leg. Castillon in herb. M. Lillo no. 9097!

Trotzdem dass die Lillosche Pflanze von den Grisebachschen Originalen nicht bloss durch den robusteren Habitus und die in allen Teilen ansehnlicheren vegetativen Organe bis hinauf zu den Cupulae, dagegen umgekehrt durch kleinere Blütenorgane abweicht, sondern sich auch durch die völlig kahlen Cupulae wesentlich von den zuerst beschriebenen Typen Grisebachs unterscheidet, so schien es mir doch im Hinblick auf die grosse Übereinstimmung in der Ausbildung der Infloreszenz und der Cupula (mit Ausnahme der Behaarung) empfehlenswert, diese neue Form der *A. polycarpa* als Unterart einzufügen.

LXXXVII. *Orchidaceae* novae et criticae.

(Originaldiagnosen.)

Auctore R. Schlechter.

Decas XXXIX—XLII.

Additamenta ad Orchideologiam bolivianam.

In diesen drei Dekaden beschreibe ich neue Orchidaceen, welche in der Sammlung enthalten waren, die Herr Dr. Th. Herzog während seiner letzten Reisen in Bolivien angelegt hat. Der Prozentsatz der Novitäten ist ein recht hoher, da besonders bisher unerforschte Gebiete, an der bolivianisch-brasilianischen Grenze aufgesucht wurden.

391. **Habenaria Herzogii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 60 cm alta; caule tereti glabro, basi excepta dense foliato; foliis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, acuminatis, usque ad 12 cm longis, medio fere usque ad 3 cm latis, glabris, superioribus mox in bracteas abeuntibus; racemo cylindrico, sublaxe multifloro, c. 25 cm longo, 5—5,5 cm diametro; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus subpatentibus, illis *H. leptoceras* Hk. similibus et fere aequimagnis, glabris; sepalo intermedio suborbiculari, apiculato, 5 mm longo, lateralibus falcato-ellipticis, obtusiusculis, c. 7 mm longis; petalis oblique quadratis, apice oblique truncatis, 3,75 mm longis; labello integro, lineari-ligulato, obtuso, 9 mm longo, calcare filiformi, subacuto, ovario pedicellato paulo breviore, 2,2 cm longo; antherae canalibus adscentibus quam brachia stigmatifera obtusa duplo longioribus; ovario pedicellato, glabro, c. 2,5 cm longo.

Bolivia: Auf Moderboden im Bergwald von Tres Cruces, c. 1400 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1636, blühend im Februar 1911.

Bei oberflächlicher Betrachtung würde man wohl geneigt sein, die Art für *H. leptoceras* Hk. zu halten, doch gehört sie wegen ihres ungeteilten Labellums in eine andere Sektion, nämlich zu den *Seticaudae*.

392. **Habenaria pseudorepens** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 25 cm alta; caule bene foliato, tereti, glabro; foliis elliptico-lanceolatis, acuminatis, glabris, usque ad 5,5 cm longis, medio fere usque ad 1,2 cm latis, superioribus sensim in bracteas decrescentibus; spica cylindrica, subdense multiflora, c. 8 cm longa, bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium plus minus superantibus; floribus erectis, illis *H. repentis* Nutt. fere aequimagnis, glabris; sepalo intermedio ovato-cucullato, obtusiuscule acuminato, 4,5 mm longo, lateralibus obliquis, ellipticis acuminatis, aequilongis; petalis bipartitis, partitione postica falcato-lanceolata, subacuta, sepalis aequilonga, antica filiformi, sublongiore; labello tripartito, partitione intermedia lineari-ligulata, acuta, 4,3 mm longa, lateralibus filiformibus 7 mm longis, calcare cylindrico, subacuto, incurvulo, c. 5 mm longo; antherae canalibus brevibus; processibus stigmatiferis, clavatis, antherae canales distincte superantibus; ovario cylindraceo; subsessili, c. 8 mm longo.

Bolivia: Auf Bergwiesen des Meson bei Samaipata, 2000 m ü. d. M. -- Th. Herzog no. 1775a, blühend im März 1911.

Die Art steht der *H. repens* Nutt. nahe, ist aber vor dieser leicht kenntlich durch den schwächeren Wuchs und den kürzeren Sporn.

393. **Physurus anchoriferus** Schltr., nov. spec.

Terrestris, 40--50 cm altus; rhizomate cauliformi, decumbente; radicibus villosis; caule erecto, stricto vel substricto, dimidio inferiore foliato, glabro, supra vaginis paucis obsesso, dense piloso; foliis erecto-patentibus, petiolatis, lamina elliptica, breviter acuminata, basi cuneata, usque ad 8 cm longa, medio usque ad 3,7 cm lata, glabra, petiolo basi dilatata cucullato-vaginante usque ad 3 cm longo; racemo dense multifloro elongato, usque ad 8 cm longo, 2—2,5 cm diametro; bracteis pilosulis, lanceolatis, acuminatis, ovarium plus minus superantibus; floribus erecto-patentibus, in genere mediocribus; sepalis oblongo-ligulatis, obtusis, apice excepto retrorsim puberulis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio angustioribus; petalis sepalo intermedio margine interiore agglutinatis, oblique ligulatis, obtusis, glabris, 6 mm longis; labello e basi elliptico-cucullata angustato, apice in laminam parvulam anchoriformem apiculatam subito dilatato, glabro, 5,5 mm longo, calcare conico, obtuso, 4 mm longo; ovario retrorsim puberulo, breviter pedicellato, c. 1 cm longo.

Bolivia: An humusreichen Stellen im Bergwald des Rio Tocorani, c. 2400 m ü. d. M. — Th. Herzog, blühend im Juli 1911.

Die Art ist mit *P. arietinus* Rchb. f. et Warm. verwandt.

394. **Physurus Herzogii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erectus, 55—65 cm altus; caule tereti, dimidio inferiore foliato, supra vaginis distantibus obsesso, puberulo; foliis erecto-patentibus petiolatis, lamina lanceolato-elliptica, acuminata, obliqua, basi cuneata, usque ad 13 cm longa, medio usque ad 3,5 cm lata, petiolo basi dilatata cucullato-amplectente usque ad 5 cm longo; racemo dense multifloro, cylindrico, elongato, usque ad 17 cm longo, c. 2 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovario fere aequilongis; floribus erecto-patentibus, in genere vix inter mediocres; sepalis oblongis, obtusis, dimidio inferiore sparsim retrorso-puberulis, 5 mm longis, lateralibus, obliquis, reflexis; petalis e basi unguiculato-ligulata supra medium oblique rhombeis, obtusiusculis, glabris, 5 mm longis; labello e basi late ovali subito contracto et sursum in laminam brevem semilunatam utrinque obtusam dilatato, 5 mm longo, lamina apicali 2 mm longa, 4 mm lata, calcare anguste conico obtuso, 5 mm longo; ovario retrorso puberulo, breviter pedicellato, c. 9 mm longo.

Bolivia: Im Bergwald des Rio Tocorani, c. 2400 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2316, blühend im Juli 1911.

Ebenfalls eine Art aus der Verwandtschaft des *P. arietinus* Rchb. f. et Warm.

395. **Pterichis saxicola** Schltr., nov. spec.

Humilis, erecta 15—23 cm alta; radicibus carnosis, villosis; folio basali erecto, petiolato, lanceolato-ligulato, acuto, glabro, basi sensim in

petiolum usque ad 6,5 cm longum attenuato, lamina 9—13 cm longa, medio fere 1—1,4 cm lata; scapo erecto, tereti, brevissime glanduloso-puberulo, vaginulis paucis amplectentibus obsesso, folium excedente; racemo subsecundo, densius 8—15-floro, usque ad 5 cm longo; bracteis erecto-patentibus, ellipticis, breviter acuminatis, glanduloso-puberulis, ovario subduplo brevioribus; floribus erecto-patentibus, more generis inversis; sepalis ovatis obtusiusculis, extus dense et brevissime glanduloso-puberulis, 6 mm longis, lateralibus obliquis, erectis; petalis falcatis, lanceolato-linearibus obtusiusculis, margine medio ciliatis, caeterum glabris. sepalo intermedio aequilongo margine interiore adhaerentibus; labello cucullato, reniformi, trilobato, expanso 6 mm longo, 9 mm lato, intus dense papilloso puberulo, lobis lateralibus divergentibus, margine anteriore verrucis 6—7 ornatis, lobo medio producto, ovato obtuso, reflexo, pulvinato-papilloso, 2,5 mm longo; columna brevi, glabra; ovario dense et breviter glanduloso-puberulo, 1,1 cm longo.

Bolivia: An moosigen Felsen, einer Bachschlucht an der Waldgrenze über Tablas, c. 3400 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2121, blühend im Mai 1911.

Mit *P. Mandonii* Rchb. f. verwandt, durch das innen stark papillöse Labellum gut verschieden.

396. **Polystachya boliviensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, 11—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; pseudobulbis cauliformibus, usque ad 3 cm altis, compressis, basi incrassatis, vaginis alte amplectentis obtectis, apice vulgo bifoliatis; inflorescentia racemosa vel ramulis paucis brevibus additis paniculata, dense multiflora, folia superante, pedunculo erecto vaginis longis arcte appressis vestito; bracteis patentibus deltoideis, acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere inter minores, inversis; sepalis ovalibus obtusis vel minute apiculatis, glabris, 2,5 mm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore ampliata cum pede columnae mentum obtusum, c. 1,5 mm longum formantibus; petalis lineari-ligulatis, obtusiusculis, apicem versus paululo ampliatis, sepalis subaequilongis, glabris; labello e basi subunguiculato-cuneata dimidio anteriore trilobo, 2,5 mm longo, inter apices loborum lateralium 2,5 mm lato, basi callo alto brevi farinoso donato, limbo medio sparsim farinoso, lobis lateralibus anguste oblongis obtusis, intermedio quadrato retuso paulo brevioribus. columna brevi, glabra; ovario subsessili, glabro, 3 mm longo.

Bolivia: Epiphytisch an der Baumgrenze bei Tres Cruces, c. 1500—1700 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1618, blühend im Februar 1911.

Durch die schmalen stumpfen Seitenlappen des Labellums zeichnet sich die Art vor der verwandten *P cerea* Rchb. f. aus. Die Blüten sind sattgelb.

397. **Masdevallia boliviensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 16—19 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus abbreviatis, c. 2 cm altis;

folio erecto elliptico-lanceolato, acuto vel apiculato, basi in petiolum sensim attenuato, 6,5—11 cm longo, lamina medio fere 0,9—1,3 cm lata; scapis erectis, gracilibus, unifloris, vaginula singula supra basin obsessis; bractea elliptica, apiculata, amplectente, ovario fere 3-plo breviore; flore erecto, illo *M. Buchtienii* Schltr. simili; sepalis e basi elliptica, usque ad medium poculiformi-connata, dimidio superiore intus papillosa caudato-elongatis, c. 5 cm longis, lateralibus obliquis, petalis oblique oblongis, obtusis, apice inaequaliter subbilobulatis, margine anteriore supra basin in lobum calcariformem obtusum porrectum productis, carina lamelliformi juxta marginem anteriorem ex apice in lobum basalem decurrente, totis 6 mm longis, glabris; labello oblongo linguiformi supra medium paulo angustato et subserrulato, basi obtuse bicostato, apice callo parvulo donato, petalis fere aequilongo; columna semitereti, glabra, c. 6 mm longa, pede porrecto c. 5 mm longo; ovario cum pedicello glabro, c. 2 cm longo.

Bolivia: An einem moosigen Baumstamme im Regenwalde des Rio Saujana, c. 2800 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2428, blühend im Oktober 1911.

Die Art steht der *M. Paiveana* Rchb. f. und *M. Buchtienii* Schltr., besonders der letzteren, nahe, ist aber spezifisch durch die Petalen gut verschieden.

Die Blüten werden als weiss angegeben.

398. **Stelis Herzogii** Schltr., nov. spec.

Gracilis, erecta, 13—18 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretibus vulgo alte trivaginatis, 6—9 cm longis; folio erecto, oblanceolato-ligulato, apiculato, basi sensim petiolato-angustato, 5—9 cm longo, supra medium 7—10 mm lato; spata ovali-cucullata, acuminata, usque ad 1,4 cm longa; spicis fasciculatis 3—5, folio brevioribus, 2—5 cm longis, usque supra basin subdense multifloris; bracteis cucullatis apiculatis, ovario fere aequilongis; floribus secundis in genere inter minores; sepalis patentibus usque ad quartam partem basilarem connatis, rhombeis, obtusiusculis, c. 1 mm longis, intermedio trinervis, lateralis obliquis uninervis glabris; petalis minutis oblique reniformibus, obtusissimis, margine superiore carnoso-incrassatis; labello rhombeo-ovali, obtuse apiculato, dimidio inferiore incrassatione duplici medio excisa donato, glabro, petalis paulo majore; columna brevi, glabra, petalis minore; ovario cylindrico, glabro, cum pedicello c. 1 mm longo.

Bolivia: Epiphyt an dünnen Bäumchen der Waldgrenze bei Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1534, blühend im Februar 1911.

Eine interessante kleine Art aus der Verwandtschaft der *S. euspatha* Ldl., aber schon bei oberflächlichem Vergleich kenntlich durch die kurzen Blütenähren.

399. **Stelis virens** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 18—22 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretibus vaginis 2 alte

amplectentibus obsessis, 7—9 cm longis; folio oblanceolato-elliptico obtusiusculo, basi petiolato-attenuato, 7—11 cm longo, medio fere 1,2—1,6 cm lato; spicis 2—4 erectis, gracilibus, folia excedentibus, usque supra basin subdense multifloris. usque ad 14 cm longis; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario paulo brevioribus; sepalis patentibus, quinta parte basilari connatis, ovato-oblongis, obtusis, uninerviis, extus glabris, intus papilloso-puberulis, 1,5 mm longis, lateralibus obliquis, sinum obtusum formantibus; petalis oblique laticuneatis, apice incrassatis, truncatissimis, minutis, labello oblongo-cuneato, antice subretuso-truncatissimo, exta parte anteriore excavato, petalis vix majore; columna brevi, glabra, petalis bene minore; ovario cum pedicello glabro, c. 2 mm longo.

Bolivia: Epiphyt im Bergwald von Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1622, blühend im Februar 1911.

Ich möchte die Art neben *S. setacea* Ldl. unterbringen, welche eine ähnlich abgestutzte Lippe hat, aber purpurrote Blüten, während die vorliegende Pflanze grünliche Blüten besitzt.

400. **Physosiphon Herzogii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, parvulum, 10—15 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus teretibus, crassiusculis, basi 3-vaginatis, 2—5 cm longis, c. 3 mm diametientibus; folio erecto, oblongo, obtuso, sessilis, carnosulo, glabro, 5—8 cm longo, medio fere 1,4—2 cm lato; racemo pedunculato, subsecundo, folium vulgo paulo superante, laxius 4—6-floro, pedunculo paucivaginulato 2—2,5 cm longo; bracteis amplectentibus apiculatis, ovarium fere aequantibus; floribus suberectis, in genere inter majores; sepalis ligulatis obtusis, usque infra medium in tubum campanulatum connatis, extus papilloso-puberulis, intus glabris, intermedio 1,5 cm longo, lateralibus usque ad apicem connatis, 0,9 cm longis; petalis oblique ligulatis, acuminatis, margine irregulariter serrulatis, glabris, 4 mm longis, labello rhombeo-ligulato, obtuso, medio paulo ampliato, infra medium bicostato, dimidio anteriore superne minute verruculoso, 3,25 mm longo; columna gracili, glabra, 2,75 mm alta, juxta apicem bidentata; ovario pedicellato, papilloso-puberulo, cum pedicello c. 5 mm longo.

Bolivia: Epiphytisch auf Ästen an der Waldgrenze bei Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1628, im Februar 1911.

Eine besonders gut gekennzeichnete Art, welche durch die Form der grossen Blüten mit dem langen mittleren Sepalum leicht kenntlich ist.

Die Blüten sind grüngelb, innen braun.

401. **Lepanthes rupicola** Schltr., nov. spec.

Rupicola, gracilis. pusilla, 3—10 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus 0,5—2 cm longis, vaginis paucis, ostio ovatis, acuminatis, minute papuloso-ciliatis, caeterum glabris, obtectis; folio erecto, elliptico, subtridentato-apiculato, marginato, basi in petiolum brevem attenuato, 1—1,3 cm longo, lamina medio 3—4 mm lata; racemo flexuoso, sensim elongato, laxe plurifloro, usque

ad 9 cm longo; bracteis ovato-cucullatis, acuminatis, glabris, integris, pedicello fere aequilongis; floribus in genere mediocribus, tenuibus; sepalis ovato-lanceolatis, setaceo-acuminatis, margine minutissime ciliolatis, caeterum glabris, 7 mm longis, lateralibus usque infra medium connatis; petalis minutis, brevissime unguiculatis, transversis, lobo superiore abbreviato, rotundato, lobo inferiore lineari-falcato obtuso, dimidio apicali minute papilloso; labello e ungue brevi oblongo-rhomboideo, usque supra medium exciso, segmentis semirhombeis, obtusis, glabro, c. 1,5 mm longo; columna gracili, glabra; ovario cum pedicello glabro, 1,5 mm longo.

Bolivia: An moosigen Felsen des Bergkammes der Laguna verde bei Comarapa, c. 2600 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1961, blühend im April 1911.

Verwandt mit *L. guatemalensis* Schltr.

402. **Lepanthes sillarensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica pusilla, caespitifica, 3—4 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracillimis, 1,5—2,5 cm longis, vaginis 3—4 ostio lanceolatis acuminatis minute papilloso-ciliolatis obtectis; folio erecto elliptico, minute tridentato, marginato, basi subpetiolato-attenuato, 1,3—2 cm longo, medio fere 4—6 mm lato; racemo folio breviore, sensim evoluto, sublaxe 4—6-floro; bracteis cucullatis, apiculatis, subglabris, pedicellum vulgo paulo superantibus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis ovatis, breviter acuminatis, 3 mm longis, lateralibus, obliquis, usque infra medium connatis; petalis transversis, 0,5 mm longis, 1,5 mm latis, lobis aequilongis, obtusis, inferiore quam superior distincte angustiore; labello brevissime unguiculato, usque ad tertiam partem basilarem bipartito, partitonibus oblongo-genuflexis, longitudinaliter carinatis, obtusis, toto c. 1 mm longo; columna curvata, glabra; ovario cum pedicello c. 1 mm longo, glabro.

Bolivia: An einem Baumstamme auf dem Gipfel des Sillar, c. 1750 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1633, blühend im Februar 1911.

Eine Art aus der Verwandtschaft der *L. Wagneri* Rchb. f.

403. **Pleurothallis amblyopetala** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, caespitificae, erecta, usque ad 18 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, vaginis 1—2 alte amplectentibus obsessis, 2—5,5 cm altis; folio erecto, elliptico-spathulato, obtuso, basi in petiolum brevem angustato, 4,5—5,5 cm longo, medio fere 1—1,3 cm lato; spata parvula; racemo gracili, laxe 6-12-floro, secundo, folium duplo fere superante, pedunculo paucivaginulato folium fere aequante; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis lanceolatis, acuminatis, c. 1,2 cm longis, extus carinatis, lateralibus obliquis, margine quarta parte basali connatis; petalis oblique oblongo-spathulatis, obtusissimis, subretusis, 6 mm longis; labello oblongo-ligulato, obtuso, apice carnosulo verruculoso-ruguloso, basi cuneato, in tertia parte anteriore pau'o constricto, 6,5 mm longo; columna semitereti, gracili, leviter curvata, 6 mm alta, clinandrio elongato, acuminato, pede incur-

vulo; anthera galeato-cucullata, glabra, antice emarginata; ovario pedicellato, glabro, c. 6 mm longo.

Bolivia: Epiphyt im Bergwald der Yungas de San Mateo, c. 2000 m ü. d. M. — Th. Herzog 1988a, blühend im April 1911.

Ich glaube, die Art am besten neben *P. malachantha* Rchb. f. verweisen zu können.

404. **Pleurothallis Herzogii** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, usque ad 45 cm alta; rhizomate valde abbreviato; caulibus gracilibus 6—7-articulatis, vaginis arcte amplectentibus, asperatis obsessis, teretibus, usque ad 25 cm longis; folio lanceolato-ligulato, acuto, basi cuneato, glabro, usque ad 20 cm longo, mediofere usque ad 1,5 cm lato; floribus fasciculatis in pedunculis unifloris, 1—2 cm longis; bractea cucullata, apiculata, minute hispidula, ovario duplo fere breviore; sepalis oblongis, apiculatis, extus minute papillosis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis falcato-lanceolatis, obtusis apicem versus angustatis, glabris, sepalis subaequilongis, labello e basi cuneata infra medium trilobo, 3 mm longo, medio 2 mm lato, glabro, basi nervis 3 prominulis donato, lobis lateralibus falcato-oblongis, obtusis, parvulis, intermedio multo majore oblongo-quadrato obtusissimo; columna brevi, glabra, pede adscendente, glabra; ovario papilloso, cum pedicello glabrato, c. 5 mm longo.

Bolivia: Auf Baumästen im Bergwald des Rio Sanjana, c. 3000 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2423, blühend im Oktober 1911.

Mit *P. Warmingii* Rchb. f. verwandt, aber mit ganz anderen Blütenteilen.

Die Blüten sind bräunlichgelb.

405. **Pleurothallis Sanjanae** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 20—25 cm altum; rhizomate abbreviato, radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, vaginis 2—3 altis obsessis, 10—13 cm longis; folio erecto, ligulato, obtusiusculo, basi subpetiolato-attenuato, glabro, 7,5—8,5 cm longo, medio fere 0,9—1,2 cm lato; spatha amplectente vix 1 cm longa; racemis 1—3 usque supra basin subdense 15—20-floris, secundis, quam folium semper paulo brevioribus; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato duplo brevioribus; floribus in genere mediocribus, tenuibus; sepalis oblongis, obtusis, intus papilloso-pilosulis, 6 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad medium connatis, intermedio angustioribus; petalis subfalcatis, oblongo-spathulatis, obtusis, glabris, 2,25 mm longis; labello e basi late cuneata supra medium trilobo, per totam mediam incrassato, lobis lateralibus tenuibus oblique triangulis obtusis breviter excisis, intermedio carnoso, semiorbiculari, obtusissimo, labello toto, 1 mm longo, supra medium 1 mm lato, glabro; columna brevi, glabra, pede suberecto; ovario cum pedicello glabro, c. 4 mm longo.

Bolivia: Auf Baumästen im Bergwald des Rio Sanjana, c. 3000 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2422, blühend im Oktober 1911.

Eine wenig charakteristische Art, welche wohl in die Verwandtschaft von *P. plumosa* Ldl. gehört.

406. **Pleurothallis tenuiflora** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, gracillima, c. 10 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, vaginulis 3—5 cucullatis ostio ciliolato ovatis apiculatis donatis, 2,5—3,5 cm longis; folio erecto, oblongo, apiculato, marginato, basi attenuato, 1,3—2 cm longo, medio fere 4—5 mm lato; racemis 1—3nis, tenuissimis, dimidio superiore laxe 6—10-floris, pedunculo setiformi, folium 2—4 plo superantibus; bracteis parvulis cucullatis, pedicello duplo brevioribus; floribus tenuibus, in sectione inter minores, glabris; sepalis oblongis, obtusiusculis, 3 mm longis, lateralibus obliquis; petalis falcato-obovatis, truncato-obtusissimis, 2 mm longis; labello e basi minute unguiculata circuitu late quadrato, superne bialato-costato, antice lobulo brevi triangulo obtuso donato, 2 mm longo, 2,5 mm lato; columna brevi, glabra, vix 1 mm longo, clinandrio paulo ampliata; anthera reniformi-cucullata glabra; ovario cum pedicello gracili, glabro, 2 mm longo.

Bolivia: Auf einem Baumast im Bergwald nördlich des „Meson“ bei Samaipata, c. 2000 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1880, blühend im März 1911.

Hier liegt eine Art der Sektion *Lepanthiformes* vor, die vor den nächstverwandten durch die sehr dünnen Blüten und das breite quadratische Labellum ausgezeichnet ist.

407. **Pleurothallis triquetra** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta 12—18 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, glabris; caulibus gracilibus vaginis 2—3 arcte amplectentibus obsessis, praesertim versus apicem acute triquetris, 6—12 cm longis; folio erecto, oblongo-ligulato, obtuso, sessili, 4,5—5,5 cm longo, medio fere 1—1,2 cm lato; spatha amplectente c. 7 mm alta; spicis 2—4 gracilibus, laxius pluri- (6—10-) floris, folii fere longitudine, pedunculo gracili 1—1,5 cm longo; bracteis cucullatis, apiculatis, pedicello aequilongis; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis oblongis, apiculatis, 5 mm longis, extus carinatis, lateralibus obliquis usque ad tertiam partem apicalem connatis; petalis oblique ligulatis, subacutis, margine irregularibus, 3 mm longis; labello e basi cuneata medio trilobo, 3 mm longo, medio 2,5 mm lato, lobis lateralibus triangulis acutis parvulis, intermedio multo majore ovato subacuto, bicostato; columna gracili, glabra, 2,25 mm alta, clinandrio serrulato, margine utrinque unidentato; ovario cum pedicello glabro, 3 mm longo.

Bolivia: Epiphyt auf Ästen an der Waldgrenze bei Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1627, blühend im Februar 1911.

Äusserlich ähnelt die Art der *P. pelioxantha* Rodr., doch ist sie leicht durch das Labellum kenntlich.

408. **Epidendrum albiflorum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, c. 30 cm altum; rhizomate brevi; radicibus flexuosis, glabris; caulibus e basi attenuata vaginata dilatatis, 2—3-foliatis, vaginis foliorum compressis obtectis; foliis erecto-patentibus oblongis, obtusis, glabris, 6—13 cm longis, medio fere 2,5—4,5 cm latis; racemo vel pani-

cula erecta, densius multiflora, pedunculo brevi incluso c. 13 cm alta; bracteis lineari-lanceolatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus erecto-patentibus in genere mediocribus, albis, glabris; sepalis patentibus, lanceolatis, acuminatis, supra medium paulo dilatatis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis anguste linearibus, acutis, infra apicem paulo dilatatis, obliquis, sepalorum longitudine; labello e ungue lineari in laminam basi leviter cordatum trilobatam expanso, 1,5 cm longo, inter-apices loborum lateralium 6 mm lato, lobis lateralibus falcato-oblongis, obtusis, divergentibus, intermedio duplo longiore ligulato breviter acuminato 4 mm longo, ungue 7,5 mm longo, lamina supra basin callo duplici ornata; columna leviter curvato marginibus ungui labelli adnata, clinandrio obtuse trilobato; ovario pedicellato, glabro c. 2 cm longo.

Bolivia: Epiphyt im Bergwalde des Sillar, c, 1700 m ü. d. M. — Th. Herzog no, 1844, blühend im Februar 1911.

Die Art gehört offenbar in die Verwandtschaft des *E. leucochilum* Kl., zeichnet sich aber in dieser Umgebung durch die kleinen Blüten aus, als deren Färbung weiss angegeben wird.

409. **Epidendrum Herzogii** Schltr. nov. spec.

Terrestre, erectum, usque ad 1,50 m altum; caulibus simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus obtectis, usque ad 7 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, oblongis, obtusiusculis, glabris, 4,5—6,5 cm longis, 1,5—2,5 cm medio latis; pedunculo erecto vaginis 4—7 arcte amplectentibus obtecto, usque ad 25 cm longo; racemo dense multifloro, usque ad 8 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus patentibus, glabris, in sectione mediocribus; sepalis patentibus, oblongo-ligulatis, apiculatis, 1,2 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique elliptico-ligulatis, acutis, sepalis subaequilongis; labello e ungue lineari in laminam trilobatam, circuitu quadratam expanso, 1,2 cm longo, lamina 6 mm longa et lata, basi cordata, lobis lateralibus rotundatis inaequaliter lacerato-dentatis, intermedio reniformi emarginato, apiculato, inaequaliter lacerato-dentato, 3 mm longo, c. 5 mm lato, lamina basi callo ovata obscure 5-lobulato usque in basi lobi intermedii decurrente ornata; columna glabra marginibus ungui labelli adnata, clinandrii brachiis falcatis margine superiore inciso-dentatis; ovario pedicellato glabro, c. 2 cm longo.

Bolivia: Im Geröllbett des Rio San Mateo, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2055, blühend im April 1911.

Die Art steht dem *E. brachyphyllum* Ldl. nahe.

410. **Epidendrum lanioides** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, humile, 7—10 cm altum; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis fusiformibus, vaginis paucis obtectis, bifoliatis, 2,5—3,5 cm longis, medio fere 4—5,5 mm diametientibus; foliis erectis, oblongo-ligulatis, obtusis, glabris, 3—4,5 cm longis, medio fere 5—8 mm latis; racemis erectis, laxe plurifloris, folia fere aequantibus, pedunculo c. 1,5 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus minutis, erecto-patentibus,

glabris; sepalis lanceolatis, acutis, nervo medio incrassatis, 5 mm longis, lateralibus obliquis, petalis angustissime linearibus, subacutis, sepalis subaequilongis; labello e ungue linari in laminam trilobatam basi cordatam dilatato, 5 mm longo, inter apices loborum lateralium 3 mm lato, lamina basi callo tridentato ornata, lobis lateralibus oblique ovatis obtusis, intermedio paulo longiore triangulo-lanceolato acuto, ungue 3 mm longo, marginibus columnae adnato; columna leviter incurva, clinandrio in auriculas breviter quadratas utrinque producto; ovario pedicellato glabro, 6 mm longo.

Bolivia: An einem Baume im Bergwalde bei Samaipata, c. 1700 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1768, blühend im März 1911.

Bei der heutigen Umgrenzung von *Epidendrum* scheint es mir notwendig, die Pflanze, welche habituell durchaus einem *Lanium* gleicht, hier unterzubringen. Durch sie wird ein doppelter Beweis erbracht, dass *Lanium* in der jetzigen Umgrenzung unhaltbar ist.

411. **Epidendrum nigricans** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, gracile, siccum nigricans 20—25 cm altum; rhizomate decumbente; radicibus flexuosis, glabris; caulibus 1,5—2 cm distantibus, basi vaginatis, apicem versus 2—3-foliatis, compressis, vaginis arcte amplectentibus obtectis; foliis erecto-patentibus, ovalibus, 4,5—7,5 cm longis, medio fere 2—2,3 cm latis; inflorescentia erecta, longipedunculata, racemosa vel ramis 1—2 additis paniculata, laxe pluriflora, pedunculo compresso vaginis 3—4 ancipitis alte amplectentibus obsesso, 8—10 cm longo; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, glabris, erecto-patentibus; sepalis recurvis, ligulatis, obtusiusculis, dimidio superiore paulo dilatatis, 8 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio latioribus; petalis anguste linearibus, sepalis aequilongis; labello e basi lineari-unguiculata in laminam circuitu reniformem antice trilobatam dilatato, lamina basi callo bifido ornata, nervis 3 medianis incrassata, 6 mm longa, medio fere 8 mm lata, lobis lateralibus rotundatis obtusis, intermedio triangulo subacuto aequilongo, ungue 2,5 mm longo; columna glabra apicem versus ampliata, clinandrio integro; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 cm longo.

Bolivia: Im Bergwald, nördlich des „Meson“ bei Samaipata, 2000 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1883, blühend im März 1911.

Offenbar in die Verwandtschaft des zentralamerikanischen *E. Boucheanum* Rolfe gehörig.

412. **Epidendrum physophorum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pusillum, 10—15 cm altum; rhizomate abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; caulibus flexuosis, simplicibus, foliatis, vaginis foliorum obtectis; foliis erecto-patentibus anguste linearibus, acutis, glabris, textura coriaceis, 3,5—6 cm longis, 1,5—3 mm latis; panicula flexuosa, pluriramosa, ramis dense plurifloris, pedunculo brevi incluso usque ad 8 cm longa; bracteis parvulis acuminatis, ovario pedicellato fere 3-plo brevioribus; floribus in genere inter minores, erecto-patentibus,

glabris; sepalis oblongis apiculatis, 3,25 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo latioribus; petalis reflexis angustissime linearibus, obtusis, sepalis subaequilongis; labello e ungue lineari apice bigibbo in laminam reniformem subapiculatam, margine minute subdentatam dilatato, 3,25 cm longo, lamina 1,25 mm longa, infra medium 1,75 mm lata; columna leviter incurva, clinandrio margine utrinque obtuse unidentato; ovario graciliter pedicellato facie anteriore vesicato-inflato, cum pedicello c. 4,5 mm longo.

Bolivia: Epiphytisch in der Buschregion an der Waldgrenze bei Tres Cruces, 1500—1600 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1537, blühend im Februar 1911.

Im Aufbau und in der Struktur der Blüten erinnert die Art an *E. obliquum* Schltr. und *E. corymbosum* Ldl., ist aber in allen Teilen ungleich kleiner mit verzweigter Infloreszenz.

413. **Epidendrum trichopetalum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 30—40 cm altum; rhizomate brevi; radicibus flexuosis, glabris; caulibus simplicibus vel subsimplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum arcte obtectis; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ligulatis, acutis, glabris, 4,5—8,5 cm longis, medio fere 0,8—1,3 cm latis; panicula pauciramosa, sublaxe multiflora, folia superiora dimidio fere excedente, pedunculo paucivaginato; bracteis minutis acuminatis, pedicello multo brevioribus; floribus erecto-patentibus, in sectione inter minores, glabris; sepalis reflexis, ligulatis, apiculatis, supra medium paulo dilatatis, nervis 3 elevatis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis filiformi-linearibus, acutis, sepalis subaequilongis; labello e ungue lineari marginibus columna adnato apice bicalloso lamina trilobato, lobis lateralibus falcato-oblongis obtusis, margine subcrenulatis, intermedio transverso bipartito, partitionibus divaricatis, oblique lanceolatis, acutis, labello toto 7 mm longo, lamina 3 mm longo, inter apices loborum lateralium 4 mm lato, lobo medio 0,75 mm longo, 4,25 mm lata; columna gracili, glabra, clinandrio latere utrinque obtuse unidentato; ovario cum pedicello gracili, glabro c. 8 mm longo.

Bolivia: Epiphyt im Bergwald von Tres Cruces, 1450 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1568, blühend im Februar 1911.

Ich halte die Art für eine nahe Verwandte der *E. myodes* R. f. und des *E. crassinervium* Krzl.

414. **Sobralia boliviensis** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta 2—2,5 m alta; caulibus validis, simplicibus, dense foliatis, vaginis foliorum laevibus, striato-nervosis arcte obtectis; foliis patentibus elliptico-lanceolatis vel ellipticis, longius acuminatis, utrinque glabris, plicatis, 10—15 cm longis, medio fere 3,2—5 cm latis; racemis axillaribus subdense plurifloris, erecto-patentibus, pedunculo evaginato, folii dimidium aequante; bracteis rotundatis, obtusis, ovario multo brevioribus; floribus erecto-patentibus in sectione mediocribus, glabris; sepalis ligulatis, obtusiusculis, c. 3 mm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis oblique oblongo-spathulatis, obtusis, sepalis fere aequi-

longis, dimidio superiore distincte latioribus; labello circuitu elliptico, tertia parte anteriore trilobulata, c. 2,7 cm longo, medio fere 1,7 cm lato, nervis cariniformibus undulatis 3 e basi lateralibus supra medium 3-partitis usque supra basin lobi intermedii ornato, lobis lateralibus abbreviatis, obtusatis, serrulatis, intermedio multo longiore quadrato, exciso, margine serrulata; columna gracili, glabro, 1,7 cm longa, clinandrio utrinque in lobulum falcatum producto; ovario cylindrico, glabro, c. 3 cm longo.

Bolivia: Im Buschwald der Waldgrenze bei Tocorani, c. 2900 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2311, blühend im Juli 1911.

Die Art ist verwandt mit *S. scopulorum* R. f., unterscheidet sich aber gut durch die Form der Lippe.

415. **Sobralia fruticetorum** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 60 cm alta, pluricaulis; rhizomate valde abbreviato; caulibus simplicibus, dimidio superiore 5—6-foliatis, vaginis minute verruculosis, squamuloso-puberulis obtectis, 3,5—4 mm diametro; foliis erecto-patentibus, ellipticis, longius acuminatis, glabris, nervosis, textura chartaceis, 12—18 cm longis, infra medium 3,5—7 cm latis; floribus ad apices caulis capitiformi-aggregatis, succedaneis, spathis ovarium excedentibus; sepalis oblongis apiculatis, glabris, c. 4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique elliptico-oblongis, apiculatis, margine leviter undulatis, sepalis aequilongis, sed paulo latioribus; labello e basi cuneata late ovali, dimidio anteriore margine crenulato-undulato, superne medio carinulis 11 parallelis brevibus ornato, supra medium nervis appendicibus subulato-piliformibus cristiformi-approximatis obsessis, labello toto sepalis aequilongo, medio fere c. 2,5 cm lato; columna semitereti, apicem versus paulo dilatata, c. 2 cm longa, clinandrio trilobato, lobo dorsali triangulo obtuso, elato, lateralibus triangulo-falcatis subduplo brevioribus; ovario cum pedicello glabro, c. 2,5—3 cm longo.

Bolivia: Im Gebüsch der Buschregion um Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1561, blühend im Februar 1911.

Die Art ist offenbar näher verwandt mit *S. cristata* Poepp. & Endl. Die Blüten sind weiss, mit blassrosa und gelber Lippe.

416. **Sobralia Herzogii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, valida, habitu *S. macranthae* Ldl., pluricaulis; caulibus dimidio superiore c. 8-foliatis, teretibus, vaginis arcte amplectentibus, nervosis obtectis, 5—6 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, lanceolatis, longe acuminatis, nervosis, glabris, pro genere rigidis, marginatis, 20—25 cm longis, infra medium 3—4 cm latis; floribus speciosis, glabris, ad apices caulis fasciculatis, succedanis, spathis ovarium excedentibus; sepalis oblongis, apiculatis, 7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis ellipticis, apiculatis, sepalis subaequilongis, sed latioribus; labello circuitu late ovali, apice emarginato, margine subcrenato-irregulari, undulato, columnam amplectente, nervis paucis medianis leviter incrassatulis, toto sepalis vix longiore. Columna semitereti, glabra, apicem versus paulo dilatata, c. 4,5 cm longa; ovario pedicellato, glabro, c. 3,5 cm longo.

Bolivia: An Bacheinschnitten in den Hügelcampos von Porongo, c. 550 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1488, blühend im Januar 1911.

Eine schöne Art aus der Verwandtschaft der *S. macrantha* Ldl., aber schon äusserlich leicht kenntlich durch die sehr derben, schmäleren, langen Blätter, welche beim Trocknen eine fast schwärzliche Färbung annehmen. Die Blüten sind offenbar ähnlich gefärbt wie bei *S. macrantha* Ldl.

417. **Xylobium flavescens** Schltr., nov. spec.

Terrestre, erectum, usque ad 50 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, puberulis; pseudobulbis ovoideis, mox sulcatis, unifoliatis, 4—5 cm altis, infra medium 1,7—2 cm diametientibus; folio erecto, longipetiolato, petiolo sulcato c. 20 cm longo, lamina elliptica, acuta, c. 25 cm longa, medio fere c. 5,5 cm lata; scapo erecto, cum inflorescentia c. 20 cm alto, vaginis paucis alte amplectentibus obsesso; racemo ipso sublaxe vel subdense 7—12-floro, usque ad 8 cm longo; bracteis patentibus vel patulis, lineari-lanceolatis, acutis, flores vulgo aequantibus; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus, glabris; sepalis lanceolato-oblongis, acutis, 1,2 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore ampliata cum pede columnae mentum obtusum, c. 7 cm longum formantibus; petalis oblique oblongo-ligulatis, acutis, antice paulo decurrentibus, sepalis subaequilongis; labello rhombeo-oblongo, subacuto, carina lineari, antice tridentata e basi usque supra medium decurrente, nervis limbi dimidio anteriore superne incrassatis, 1,2 cm longo, supra medium 5 mm lato, tertia parte anteriore subcrenulato; columna semitereti glabra, 5 mm longa; ovario pedicellato glabro, 1,3 cm longo.

Bolivia: Auf Moderboden im Bergwald bei Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1608, blühend im Februar 1911.

Ich kann diese Art mit keiner der bisher beschriebenen identifizieren und sehe mich daher genötigt, sie als neu zu beschreiben. Die Lippe ist sehr charakteristisch. Die Blütenfärbung ist blassgelb.

418. **Neodryas Herzogii** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, humilis, 10—16 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis compressis late ovatis, unifoliatis, vaginis foliaceis utrinque primum obtectis, 1,5—2 cm altis, medio fere 1—1,4 cm latis; folio erecto, ligulato, apice obliquo minute apiculato, 5,5—8 cm longo, medio fere 1,2—1,4 cm lato; scapo erecto, folia superante, usque ad 16 cm alto, vaginulis paucis obsesso; panicula laxe 10—25-flora, pauciramosa; bracteis minutis, deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus erectis, glabris, illis *N. rhodoneurae* Rchb. f. similibus; sepalo intermedio elliptico, apiculato, 6 mm longo, lateralibus in laminam suborbicularem breviter excisam, 6 mm longam connatis; petalis oblique suborbicularibus, vix apiculatis, 6 mm longis; labello genuflexo-curvato, obovato, obtusissimo, e basi usque ad medium callo palmiformi, 5-fido ornato, arcte explanato 6 mm longo, supra medium 4 mm lato; columna brevi, crassiuscula,

auriculis obtusatis; anthera rotundato-cucullata, glabra; ovario pedicellato glabro, c. 1,3 cm longo.

Bolivia: Auf Baumästen im Bergwald nördlich des „Meson“ bei Samaipata, 2100 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1857. blühend im März 1911.

Die Art steht der *N. rhodoneura* R. f. am nächsten, ist aber gut verschieden durch gedrungeneren Habitus, höher verwachsene seitliche Sepalen, die Form des Labellums und des Kallus und die Säule.

Die Blüten sind ziegelrot mit orangegelber Lippe.

419. **Brassia boliviensis** Schltr., nov. spec.

Terrestris, valida, c. 70 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; pseudobulbis compressis ovoideis (maturis mihi non visis); foliis erecto-patentibus, elliptico-ligulatis, acutis, c. 25 cm longis, medio fere c. 3,5 cm latis; scapo valido, vaginulis paucis distantibus obsesso, cum racemo c. 70 cm alto; racemo ipso subdense c. 16-floro, 25 cm longo, secundo; bracteis semiorbicularibus, obtusis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere inter mediocres, illis *B. verrucosae* Ldl. similibus; sepalis anguste lanceolatis, valde acuminatis, glabris, 4,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis simillimis sed paulo brevioribus, 3,5 cm longis; labello explanato elliptico-oblongo, acuminato, margine leviter undulato, superne papilloso-punctato, c. 3 cm longo, medio fere 1,1 cm lato, e basi carinis basi callosis parallelis usque ad medium decurrentibus ornato; columna brevi, glabra; ovario pedicellato glabro, c. 1,5 cm longo.

Bolivia: An felsigen Abhängen der Kämme um Tres Cruces, c. 1500 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1597, blühend im Februar 1911.

Leider ist das vorliegende Material stark durch Schimmel zerstört. Die Art ist aber als solche durch die Form der Lippe und deren papillöse Bedeckung leicht kenntlich. Sie ist neben *B. arachnoidea* Rodr. unterzubringen.

420. **Oncidium Herzogii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pro genere parvum, usque ad 30 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; pseudobulbis ovato-oblongis, compressis, utrinque 2—3-plicatis, 2,5—3,5 cm altis, infra medium 1—1,4 cm latis, bifoliatis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, apiculatis, 4—7 cm longis, medio fere 0,8—1,3 cm latis; scapis erectis paniculatis, laxe plurifloris, usque ad 30 cm altis; bracteis deltoideis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus erecto-patentibus, glabris; sepalis anguste elliptico-spathulatis, apiculatis, margine undulatis, intermedio 0,7 cm longo, lateralibus basi tertia parte margine connatis, genuflexo-divergentibus, 1 cm longis; petalis sepalo intermedio similibus et aequimagnis paulo obliquis; labello pandurato, lobis lateralibus rotundatis obtusis, divergentibus, medio margine lacerato-dentato. lobo antico e ungue breviter lineari reniformi, obtusissimo, labello toto 1 cm longo, inter apices loborum basalium 8 mm lato, lobo antico 7 mm longo, 6 mm lato, callo 5-partito e basi labelli usque in istmo; columna brevi, medio constricta; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 1,8 cm longo.

Bolivia: Auf Gourliaea im Trockenwald bei Awaray. — Th. Herzog no. 1050, blühend im Oktober 1910. Auf Baumästen zwischen Nancaroinza und Woyuybe, 800 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1187, blühend im Dezember 1910.

Diese sehr distinkte Art steht dem *O. barbatum* Ldl. nahe, ist aber durch die Lippe gut unterschieden.

LXXXVIII. **Novitates Argentinae. III.**

Auctore E. Hassler.

(Originaldiagnosen.)

4. bis. *Gaya Gaudichaudiana* St. Hil. emend. Hassler, Rep. XII, p. 366.

Var. **hirsutula** Hassler, nov. var.

Elata ad 50 cm alta; caulibus basi glabris apicem versus tomentosulis, foliorum forma et magnitudine ut in var. *tarijensi* nob. petioli vulgo breviores 15 mm haud superantes, molliter hirsutuli; foliorum lamina supra et subtus pilis tenuibus longiusculis hirsutulo-pilosa, pedunculi pilosuli, calyx dense hirsutulus carpidia 11—14 matura glabrescentia formae var. *tarijensis* nob.

Argentina: La Rioja, leg. E. Giacomelli no. 4830 in Herb. Lillo et Herb. Hassler.

Var. **catamarquensis** Hassler, nov. var.

Ascendens, caulibus vix 15—20 cm longis, breviter tomentosulis, foliis omnibus cordato-ovatis, apice acutis basi inciso-cordatis, $^{28}/_{20}$—$^{35}/_{25}$ mm margine dupliciter crenato-serratis, dentibus 1—1,5 mm altis, lamina supra breviter puberula, subtus cano tomentosula, sub 9-nervia, pedunculi breviter puberuli floriferi 10—12 mm fructiferi 15—18 mm longi, carpidiis 10.

Argentina: Catamarca en la Capital, leg. H. Castillon, mens. Dec. florif. no. 12421 in Herb. Lillo et Herb. Hassler.

Die zahlreichen ca. 50 Nummern von *G. Gaudichaudiana* St. Hil. des Herb. Stuckert die der Autor Gelegenheit hatte durchzusehen, gehören alle zur forma *viscidula* der var. *genuina* nob. oder zur forma *intermedia* der var. *tarijensis* nob. Die Karpidenzahl schwankt von 10—12, seltener 13—14. Das Indument der Blätter ist mehr oder weniger viscös und nähert sich dem der var. *genuina* nob., zeigt aber auch Übergänge zur var. *hirsutula* nob., die Kapselform variiert von abgeplattet kugelig bis zu ausgesprochen konisch oft in denselben Exemplaren. Die reichlichen Materialien der Herbarien Lillo und Stuckert aus Argentinien zeigen aufs neue, wie sehr eine Spezies in einem ihrer Verbreitungszentren variieren kann, die Art ist in Paraguay nicht häufig und deshalb weisen auch alle paraguayschen Spezimina nur einen Typus. den der var. *genuina* auf.

5. *Malvastrum pentandrum* K. Sch. Flor. Bras., XII, 3, p. 273.

Subspec. **spiciflorum** Hassler, nov. subspec.

Annua; radix palaris pauciramosa, fibrillosa, apice ad 6 mm crassa cortice cinereo-flavescenti obtecta; caules vulgo solitarii, rarius bini,

stricte erecti, teretes 80—100 cm alti, versus medium ad apicem laxe simpliciter ramosi, basi lignescentes ad 5 mm crassi, cortice rimosulo avellaneo-purpurascente obtecti, medio viridi-purpurascentes pilis stellatis majusculis sparse scaberulo-puberuli, apicem versus viridescentes vix 1 mm crassi et densius puberuli; rami virgati, simplices vix 0,5 mm crassi teretes, 5—20 cm longi ut caulium apices induti; internodia 1—4 cm longa; folia pro specie brevi petiolata, petioli supra applanati, 2—10 mm longi; lamina herbacea, ovato-lanceolata vel ovata, apice acuta, basi late cuneata vel subtruncata, $^{20}/_{10}$—$^{40}/_{25}$ mm margine dupliciter crenato-serrata, basi integra, e basi 5—7-nervis, nervo mediano utroque latere nervis secundariis 2—3 aucto, supra pilis simplicibus, geminatis vel interdum ternatis laxe inspersa, subtus pilis stellatis puberula; stipulae lineares subulatae, 2—4 mm longae 0,25 mm latae, fulvescentes, dorso et marginibus pilis stellatis inspersae. Inflorescentia axillaris, flores in fasciculos 5—12-floros dispositi, subsessiles, fasciculi ad apices ramorum valde approximati, ita ut pseudospicas 1—2 cm longas, ob folia apicalia valde reducta, pseudoaphyllas efformant, in axillis inferioribus saepius ramulo accessorio auctis, in pseudospicas terminalibus similes dispositi; pedunculo $^3/_4$ mm longitudine haud superante excepto, flores omnino ut in var. *genuino* (K. Sch.) nob. nisi calyce extus pilis stellatis (haud geminatis) consperso, carpidiis maturis 1,5 mm tantum longis diversae.

Argentina: Tucuman, Bajo de Anfama, alt. 1600 m florif. et fruct. mens. Jun.; Lillo no. 5029 in Herb. Lillo et Herb. Hassler.

A var. *genuino* (K. Sch.) nob. differt, habitu robustiore, 3—4-plo majore, foliis basi late cuneatis vel truncatis, floribus subsessilibus fasciculatis, fasciculis spiciforme dispositis.

Die geknäuelten, unterbrochen ährenförmigen Infloreszenzen, die beinahe sitzenden Blüten verleihen unserer Pflanze ein so verändertes Aussehen, dass nur eine genaue Blütenanalyse ihre Zugehörigkeit zu der von Schumann schon als in einer lang- und einer kurzgestielten Blütenform beschriebenen Pflanze erkannt werden kann; abgesehen von der verschiedenen Behaarung der Kelchzipfel stimmen die Blüten unserer Subspezies sowohl punkto Form als Mass bis in die kleinsten Details mit der Schumannschen Art, unsere Subspezies bildet somit wieder einen neuen Beweis von der ausserordentlichen Variabilität der tropischen und subtropischen Malvaceen und für die Berechtigung unseres Verfahrens, dieselben nicht in unzählige kleine Spezies zu zersplittern.

7. *Abutilon* Tournef.

Physalabutilon Hassler, nova sectio.

Calyx infundibuliforme-subcampanulatus, fere ad basin quinquelobus, petalis duplo brevior, post anthesin plus quam duplo accrescens et lobis erectis conniventibus carpidia includens et longe superans.

Carpidia 5 triovulata, ovula more *Wissadulae* i. e. 2 + 1 affixa, capsula loculicide, dehiscens, valvulis maturis ope instrumenti secanti tantum septicide partibilibus.

Species unica adhuc nota, *Abutilon Lilloi* Hassler regionem subtropicam rei publicae Argentinae ad confines provinciarum Salta et Jujuy inhabitat.

8. **Abutilon Lilloi** Hassler, nov. spec.

Physalabutilon: Frutex ex collectore 3 metralis, rami vetustiores cortice cinereo striatulo-rugosulo obtecti, teretes, 3—4 mm crassi, rami novelli viridescentes, indumento duplici e pilis brevibus crispulis et pilis hyalinis ad 4 mm longis patentibus, basi in verruculam sitis composito, vestiti; internodia 2—5 cm; petioli a basi ad apicem sensim decrescentes, basi lamina subaequilongi ad 4 cm longi, apice vix 1 cm longi, teretes graciles patentes pilis brevibus pubescentes et insuper ut rami longe pilosi, stipulae caducissimae, obtuse ovatae basi latiuscula insertae, intus et extus dense pilosulae $^{2}/_{1}$ mm; lamina ovata acuta acuminata, basi ± profunde cordata, interdum irregulariter subtriloba, $^{60}/_{40}$—$^{30}/_{20}$ mm membranacea, subdiscolor, supra sicco flavovirens, pilis stellatis brevibus molliter puberula, subtus cano-viridescens, breviter velutino-tomentosula, margine dupliciter crenato-serrata, 7—9 nervis, nervis subtus valde discolori-prominentibus. Flores in axillis foliorum solitarii, longe pedunculati, saepius in ramulo axillari interdum ad 6 cm longo, foliis bractealibus valde reductis suffulto, pseudoracemum simulante, dispositi, pedunculi 10—15 mm longi ad $^{1}/_{3}$ altitudinis articulati, patentes, graciles, dense albido pubescentes post anthesin ± nutantes; calyx floriferus campanulato-infundibuliformis, herbaceus, viridis, in lobos 5 oblongo-lanceolatos apice obtusiuscule rotundatos fere ad $^{4}/_{5}$ divisus, 10 mm longus, vix 2 mm alte coalitus, lobi 8 mm longi 3,5 mm lati, nervo mediano prominente crassiusculo e calicis basi oriundo percursi, intus et extus molliter densiuscule puberuli; petala flava, obovata basi breviter contracta, leviter obliqua, apice truncato-rotundata et leviter retusa, 15—20 mm longa et 8—14 mm lata, basi ad insertionem in tubo staminео pilosula, ceterum glaberrima; tubus stamineus 4 mm alte coalitus, glaber, filamenta numerosissima libera cc. 2 mm longa, styli 7 mm longi, 2 mm alte coaliti, ovarium 5-loculare elongato-subglobosum, albo pilosulum 2 mm altum, pressu levi in valvulas 5 loculicide partibile, ovula pro valvula 3, omnia aequaliter evoluta, suprema 2 aequialte affixa, inferum solitarium; calyx fructifer ad 20 mm acretus, lobi ad 15 mm longi et 7 mm lati, ± minus supra capsulam conniventes; capsula 8 mm alta 7 mm diametro, subglobosa, valvulae a columella centrali haud solutae, semina 3 depresso globosa, castanea albido-hirsutula.

Species nova nullae speciei notae affinis, calyce post anthesin accreto, capsula loculicide dehiscente valde peculiaris.

Argentina: Salta: Oran: In silvis Rio de las Piedras, alt. 400 m, florifera et fruct. mens. nov.; Lillo no. 10910 in Herb. Lillo et Herb. Hassler.

Der nach dem Verblühen weiter wachsende Kelch findet sich auch in anderen Malvaceen-Gattungen, cfr. *Sidae* spec. sect. *Physalodis* Gris.; die wie bei *Wissadula* angehefteten Samen 2 + 1 finden sich ebenfalls

bei anderen *Abutilon*-Arten, die loculicide Dehiszenz ist aber bei keiner uns bekannten Art eine so ausgesprochene wie bei unserer neuen Spezies, *A. pauciflorum* St. Hil. und das ihm nahe verwandte *A. mollissimum* Sweet öffnen ihre Kapseln zwar auch loculicid, aber die septicide Trennung geht beinahe gleichzeitig vor sich, d. h. der Zerfall in 10 bis mehr Karpidhälften, währenddem unsere Pflanze vollständig entleerte Kapseln aufweist mit noch ungetrennten Karpidhälften, die Dehiszenz ist aber bei den verschiedenen Spezies von *Abutilon* eine so veränderliche, d. h. dass entweder die septicide Dehiszenz der loculiciden vorangeht, oder ein gleichzeitiges Zerfallen septicid und loculicid stattfindet, dass wir aus den angeführten Gründen unsere Art nicht generisch von *Abutilon* abtrennen wollten, insbesondere da alle übrigen Charaktere die einer typischen *Abutilon*-Art sind.

9. **Abutilon saltense** Hassler, nov. spec.

Cephalabutilon: Suffrutex cc. metralis; caulis strictus lignescens, cc. 2 mm crassus, cortice isabellino striatulo-plicato lenticelloso, minutissime puberulo, obtectus; rami breves 3—5 cm longi, teretes, albido puberuli, internodia 5—12 mm; stipulae anguste-lineares subulatae 3 mm longae vix 0,2 mm latae, minute albido-puberulae; folia longiuscule petiolata, petioli laminam aequantes vel superne duplo breviores, graciles ± flexuosi teretes minutissime puberuli, 15—30 mm longi; lamina ovata apice acuta, vel acuminata, basi leviter subcordata, $^{30}/_{15}$—$^{60}/_{30}$ mm tenuiter membranacea, supra viridis pilis stellatis minimis praecipue in nervis sparse inspersa, subtus paulo pallidior, ut supra induta, margine crenato-serrata, crenis apiculo minuto coronatis, e basi 7-nervis, nervis subtus prominentibus discoloribus, nervo mediano utroque latere secundariis 2—3 aucto.

Flores axillares solitarii, longe pedunculati, pedunculi graciles stricti patentes 12—15 mm longi, minutissime puberuli, cc. 2 mm sub apice articulati; calyx campanulatus 5 mm altus ad medium in lobos lanceolatos acutissimos divisus, extus minutissime albido puberulus, intus loborum margines puberulos exceptos glaber, area papillosa minuta vix $^{3}/_{4}$ mm lata; petala obovato-oblonga obliqua, 9 mm longa, apice 6 mm lata prope basin latiusculam pilosula, tubus stamineus 3 mm altus, hirsutulus, filamenta libera cc. 1 mm longa; ovarium 5 rarius 6 loculare ovali-cylindricum 2 mm altum puberulum, carpidia 3-ovulata ovulo supremo ascendente, inferioribus pendulis, styli 5—6 glabri 1 mm alte tantum coaliti, pars libera 4 mm longa; carpidia matura 5 mm alta, oblongo-trigona dorso rotundata apice acuta et in aristam 1 mm longam producta, badia, hirsutulo-puberula, semina omnia evoluta rotundato-trigona $^{2}/_{2}$ mm testa avellanea, verruculosa minute puberula.

Affine *A. virgato* Sweet, differt imprimis carpidiorum numero vulgo 5 tantum, nunquam 6 superante; stylis vix 1 mm alte coalitis, petalis basi pilosulis, carpidiis aristatis haud corniculatis; magis affine etiam *A. Balansae* nob. quoad numerum et formam carpidiorum, differt seminibus glabris, stylis basi tantum coalitis et imprimis inflorescentia stricte axillari solitaria.

Argentina: Salta, in dumeto Rosario de la Frontera, flor. et fruct. mens. Jan.; Lillo no. 3877 in Herb. Lillo et Herb. Hassler.

10. **Abutilon jujuiense** Hassler, nov. spec.

Cephalabutilon: Frutex ex collectore 4—5 m rami florentes qui solum exstant, teretes, 2—3 mm crassi, minute cinereo-viridescenti tomentelli; folia spiraliter disposita, internodia 2—8 cm longa; stipulae ovato-triangulares, acute acuminatae, basi 5 mm latae 7 mm longae, nervo mediano subtus prominenti percursae, virides, minute tomentosulae; folia superiora modice, inferiora longe petiolata, petioli teretes, graciles, erecto-patentes tomento brevi cano-viridi vestiti, supremi 2—3 cm inferiores ad 12 cm longi; lamina in foliis superioribus ovato-cordata, cuspidato-acuminata, basi anguste profunde incisa, $^{60}/_{35}$—$^{80}/_{60}$ mm membranacea, supra viridis pilis stellatis minutissimis ope lentium tantum conspicuis inspersa, subtus brevissime dense cinereo- vel in novellis albicante-velutino-tomentosa, e basi 7 nervis, nervo mediano utroque latere secundariis cc. 4 aucto, nervi venaeque subtus manifeste prominentes in novellis fere reticulatis, margine crenato-serrato, vel in novellis fere dentato-serrato; lamina foliorum inferiorum late ovata, subtrilobata, ad $^{14}/_{10}$ cm fere concolor, pagina inferiori tantum, brevissime puberula, margine obtuse crenata.

Flores in axillis supremis solitarii vel gemini, longe pedunculati, pedunculi 5—8 cm longi, teretes graciles flavido-puberuli, 5 mm sub flore articulati et bracteola parva lanceolata 5 mm longa et cc. 1 mm lata minute flavido-puberula aucti, pars suprema pedunculi incrassata quam inferior fere duplo crassior; calyx campanulatus basi fere truncatus, ad $^{2}/_{3}$ in lobos triangulari-ovatos longe acuminatos divisus 20—25 mm altus, lobis cum acumine 8 mm longo ad 18 mm longis, extus breviter flavido tomentellus, et prominenter 15 nervius, nervi 10 paulo minus prominentes; intus lobos minute puberulos exceptos, glaber, area papillosa ad 8 mm alta; petala rosea 25—40 mm longa, obovata ungue majusculo praedita superne ad 20 mm lata, ungue 10—12 mm longo basi pilosulo-ciliato; tubus stamineus petalis brevior 30 mm longus anguste tubulosus glaber, apice cc. 5 mm longe filamentis numerosissimis auctus, filamenta libera 2—2,5 mm longa; ovarium 10 loculare, ovali-cylindricum, apice longe albido-pilosum, ovula pro loculo 6, styli 10 basi 20 mm longe coaliti apice 10—12 mm longe liberi, androeceum paulo superantes; carpidia immatura tantum visa, dense albido-tomentosa, mutica, semina rotundato-trigona badia glabra.

Species nova quoad fabricam florum accedit ad *A. striatum* Dicks. et affines, recedit foliis supremis integerrimis, inferioribus vix indistincte lobatis, indumento, androeceo petalis breviore, ab *A. Bedfordiano* St. Hil. cui accedit foliorum forma, inflorescentia, differt calyce prominenter nervato, petalis basi pilosa excepta, glabris, seminibus glabris.

Argentina: Jujui in silvis pr. Calilegua, alt. 800 m. flor. mens. Jun.; Lillo no. 10800 in Herb. Lillo et Hassler.

LXXXIX. Ein neuer *Loranthus* aus China.

Von G. Grüning.

(Originaldiagnose.)

Loranthus Limprichtii Grüning, nov. spec.

Frutex erectus, rigidus, ramosus cortice cinereo, inferne defoliatus, gemmis et inflorescentiis exceptis glaberrimus, 40 cm altus nisi altior. Ramuli lenticellati. Folia petiolata petiolo 5 – 8 mm longo, valde coriacea, ovata vel elliptica, basi cuneata, apice rotundata, integra, 5—9 cm longa 2,5—3 cm lata, supra statu sicco brunnea, partim nigrescentia, minutissime rugulosa, subtus intense ferruginea costa supra prominula venisque ascendentibus impressis, infra inconspicuis. Gemmae lurido-stellato-tomentosae. Pedunculi axillares vel ad nodos ligni vetusti 6 mm longi, stellato-tomentelli. Flores 2 - 4, subumbellati, pedicellati pedicello 4—6 mm longo, fructum immaturum aequante, tomentello. Cupula ovata, bracteola squamosa fulta, pilis stellatis adspersa, calyculo nondum 0,5 mm longo, minutissime denticulato praedita. Alabastrum adultum leviter curvatum clavatumque, hinc inde pilosulum, 2,8 cm longum. Flos 4-partitus, obscuro-purpureus lobis linearibus, acutis, recurvis, 7 mm longis, dorso fere usque ad dimidium scissus, tubulosus, basi haud dilatatus, ca. 3 cm longus. Stamina 4 perianthio aequilonga, sed ob lobos recurvos exserta, linearia, basi antherae haud angustata, haud dentata, tepalis superposita. Filamenta in sicco ± atropurpurea, dimidio superiori tubi adnata, parte libera 1,5 mm longa. Antherae lanceolatae, apice obtusae, 7 mm longae thecis parallelis longitudinaliter dehiscentibus, haud septiferis, lateri interno filamenti tota longitudine affixae. Stylus filiformis stamina aequans, apice nodulosus. Fructus maturi desunt.

China, Fokiën: Zwischen Kiën ning fu und Kiën yang auf *Firmiana platanifolia* (L. fil.) R. Br., 28. Januar 1913 (Dr. Limpricht no. 735). — Herb. Breslau.

Die Art gehört zur Untergattung *Dendrophthoë* Mart. und nimmt hier eine Mittelstellung zwischen den Englerschen Artengruppen *Cichlanthus* und *Eudendrophthoë* ein (Engl. und Prantl, Pflanzenfam. Nachtr., III, 1 [1897] 129). Mit ersterer hat sie die Vierteiligkeit der Blütenhülle, mit letzterer den Besitz einfacher, nicht etagenförmig verzweigter Sternhaare an den Blütenstielen, die eiförmige Gestalt der Halbfrüchte und das Vorhandensein verzweigter Sklereïden im Mesophyll gemein.

Sie scheint dem von Watters in Hupeh gesammelten *Loranthus nigrans* Hance (Journ. Bot., IX., 1881), von welchem nur Früchte beschrieben sind, ähnlich zu sein.

XC. Friedrich Fedde, *Corydalis Eugeniae* Fedde, nov. spec. aus Sze-chuan.[1])

(Originaldiagnose.)

Herba perennis (?), circiter 25—35 cm alta, gracilis, radice?, caulibus ad basim in filum attenuatis, supra medium bifoliatis. Folia basalia?, caulina subsessilia vel breviter petiolata, quinata, segmentis lateralibus subsessilibus, integris, lineari-lanceolatis, ad apicem paulatim vel subitius acutatis, usque ad oblongo-lanceolatis, ad apicem acutis, forma, ut videtur, variantibus, 3—5 nervis subparallelis distinctis instructis 3—5 cm longis, 0,3—1,25 cm latis, terminali integro vel rursus trilobo, latiore, ceterum formam lateralium aemulante, sed in oblongo-lanceolato statu ad apicem minus acuto quam late cuneato-subrotundato. Flores (colore ignoto) subhorizontales in racemum subdensi- et pluriflorum, post anthesim laxiflorum, usque ad 8 cm longum, dispositi; bracteae herbaceae, inferiores palmatilobatae, superiores integrae lineari-lanceolatae, omnes pedicellos graciles plerumque patentes vel demissos superantes. Sepala squamaeformia, minutissima, fimbriata; petalum superius calcari incluso 12—15 mm longum subapiculatum, ad dorsum carinatum et cristatum, crista non ita humili ab apice usque ad medium calcar et ultra paulatim decrescente, marginibus non ita expansis, repando-undulatis, calcari non ita gracili, sed infundibuliformi-curvato, ad apicem rotundatum cylindrice constricto; petalum inferius subunguiculatum, in toto magis carinaeforme, ad basin levissime curvatum, crista altiore, sed multo breviore; petala interiora ad apicem cohaerentia, unguiculata ungue quam lamina longiore, obcuneato-lanceolato, lamina subpanduraeformi-spathulata, basim versus emarginata lobis lateralibus acutis, ad dorsum subtricristata, crista superiore basim laminae versus in auriculum elevata, intermedia ab apice usque ad laminae basim perveniente et summo in ungue oblique finito; staminum superiorum appendix nectariferus satis longus, $^2/_3$ calcaris percurrens, in toto levissime supra curvatus, tenuis. Capsulam non vidi.

Zentral-Asiatisches Gebiet; Provinz von Sze-chuan (Ost-Tibet): Ta tsienlu (J. A. Soulié, fl. VII, 1896, no. 2036!).

Nota. Valde affinis *C. oxypetalae*, quam primum quidem putavi; differt autem foliis quinatis, non trisectis, bracteis palmatilobatis, petalo superiore minus elegante, altius et longius cristato, calcari breviore.

---

[1]) In honorem Eugeniae Feodorownae Strohbinder, Gatschinensis, scientiae amabilis studiosissimae, quam e Turkestania occidentali redeuntem in nave Wolgensi anno 1912 ex Caucaso evadens cognovi.

XCI. *Salices* novae Africanae.

Von Ad. Toepffer.

(Originaldiagnosen.)

Inter *Salices* ab Herbario regio berolinensi mihi benevolenter communicatas, *S. Safsaf* var. *hirta* Andss. denominatas, duas formas inveni, quae mihi species novae essere videntur; ambae a *S. Safsaf* foliis primo dense hirsutis et etiam capsulis hirsutis differunt et inter se staminibus 4 et multis.

1. **Salix Schweinfurthii** nov. spec.

Rami annotini validi, sordide rubri, novelli griseo-hirsuti; folia (juniora) petiolata (petiolus ad 5 mm longus) ex ovata basi acuminata, 3—6 cm longa, subtus medium 2 cm lata integra vel minute et remote serrata, ambis paginis pilis sat longis sericeis initio dense tectis, demum glabrescentia; folia adulta (e surculis solo nota) 12—16 cm longa, longe acuminata, 2,5—3 cm lata, vel alia obtusa aut emarginata, 8—10 cm longa, 3,5—4 cm lata, obsolete vel regulariter glanduloso-serrata, concoloria, subtus glabra vel pilis sparsis sub lente leviter hirsuta; costa valida, ante apicem evanescens, ca. 20 nervos angulis 40 ad 60° abeuntibus subtus leviter prominentibus emittens; stipulae late semicordatae vel reniformes, glanduloso-dentatae; amenta ♂ breviter petiolata (petiolus 0,5 ad 1 cm longus foliis 2—4 caulinibus multo minoribus instructus) valida, 4—8 cm longa, 1 cm crassa, hirsutie crispa valde evidentia; axis dense albo-hirsuta; squamae pallidae, ovatae acutae, paginis dense crispo-hirsutae, stamina 4, filamentis longis basi connatis et infera parte crispo hirsutis; amenta ♀ longius petiolata (petiolus ad 5 cm longus, foliis parvis 5—7 instructus) 4—7 cm longa, laxiflora; axis et squama ut in mare; ovaria petiolata (petiolus nectario interno semiamplectenti terties longior) rotundo-ovata, crassa, pilis longis leviter crispis persistentibus dense tecta; stylus obsoletus, stigmata crassa bifida.

Nubia: Schweinfurth, Iter centrali-Africanum no. 511 in regione Berber et Chartum, ad 6. Cataract., 28. X. 1868, ♂ et ♀, id. no. 879, ad Chartum, 15. XII. 68 surculi.

Icon. photogr. in Toepffer, Salicetum exsiccat. no. 390—392.

Illustrissimo eruditori Florae Africae orient., doctissimo archaeologo Professori Dr. G. Schweinfurth, beato inventori hujus speciei, grato animo dedico.

2. **Salix nilicola** (Ehrenberg in sched. herb. mus. berol.).

Rami validi, rubri, ramuli novelli olivaceo-fusci, tenuiter hirsuti; folia petiolata (petiolus 0,5—1 cm longus) ovato-lanceolata, dentata (glandulis minimis) laete viridia, concoloria, primo albo-hirsuta mox ± glabrescentia; costa ambis paginis elevata, subtus flavida, nervi ca. 10 angulis ca. 60° abeuntes levitur arcuati margine vix confluentes

emittens, nervi ut reticulum ambis paginis leviter elevati; stipulae late semicordatae, nervatae, glanduloso-dentatae; amenta ♂ breve petiolata (petiolus foliis 3—4 obovato-lanceolatis, obtusiusculis, ad 2 cm longis instructus) 5—7 cm longa, ad 0,8 cm crassa; squamae ovatae acutae, crispo-villosae; stamina numerosa (ad 25), filamenta squamis duplo longiora vel breviora, infera parte dense crispo-villosa; amenta ♀ breviora, 3 cm longa, 1,5 cm crassa; ovaria petiolata (petiolus nectariam internum terties superans) ovata acuta, primo crispo-hirsuta mox glabrescentia, demum glabrata; stylus obsoletus; stigmata crassa.

Aegyptus superior: G. Ehrenberg, Ibrim (Ebrim) in Nilo prope littus no. 211 ♂♀, id. no. 196 ad Dongula ♂♀; item Schimper, Iter abyssinicum (1854) no. 106 am Takare-Strand, 3000' 14. IX. 54.

Icon. photogr. Toepffer, Salicetum exsiccatum no. 385.

Monstr. **julifurca** Toepff.: juli ♂ apice furcati vel 3—6-partiti.

G. Ehrenberg, Aegypt. super, Ebrim (Ibrim) in Nilo prope littus (no. 211).

Icon. photogr. in Toepffer, Salicet. exsicc. no. 386.

XCII. **Eine neue *Agave*. *Agave Vilmoriniana* Berger, nov. spec.**

(Originaldiagnose.)

Rosula ca. 25 foliata, laxa, folia erecta sed mox recurvata et patentia, carnosa mollia viridia vel glauca vel caesia laevia anguste lineari-lanceolata longe et sensim acuminata, supra usque primum tertium planoconvexa superne canaliculata marginibus integerrimis cartilagineis incurvis subundulatis, subtus convexa; spina terminalis 3—4 cm longa subulata gracilis lateraliter compressa ± usque medium anguste sulcata et secus margines per ca. 3—4 cm decurrens.

Ex Mexico, cl. Diguet in Hort. Bot. Parisiens. introduxit.

Species singularis, habitu fere *Beschorneriarum*, ut videtur *A. Ellemectianae* affinis, sed flores adhuc ignoti.

Ich nenne die Art zu Ehren des Herrn Maurice L. de Vilmorin.

XCIII. **Une nouvelle *Melothria* de l'Erythrée,**

par A. Cogniaux.

(Originaldiagnose.)

Melothria Gilgiana Cogn., nov. spec.

Dioica; foliis breviter petiolatis, rigidiusculis, ambitu ovato-oblongis, supra brevissime subsparseque setuloso-scabris, subtus dense tomentosis, profunde 5-lobatis, lobis obtusiusculis et breviter mucronatis, margine integerrimis vel vix perspicue undulato-denticulatis, terminali elongato

anguste ligulato, lateralibus multo brevioribus, exterioribus interdum bilobulatis; floribus masculis densiuscule fasciculatis, breviter pedicellatis; calyce brevissime subsparseque piloso, tubo campanulato-subcylindrico, dentibus brevissimis, anguste triangularibus.

Foliorum petiolus 1–1,5 cm longus; lamina supra intense viridis, subtus canescenti-cinerea, 4—5 cm longa, 2—3 cm lata. Pedicelli villosi, 3—5 cm longi. Calycis tubus 4 mm longus; dentes 0,4–0,5 mm longi.

Affinis *M. tomentosae* Cogn.

Eritrea bei Halai, 2600 m ü. M. (Schweinfurth no. 582. — Blühend im April 1894. — Herb. Berlin).

XCIV. Drei neue Arten der Gattung *Trichodesma*.

Von A. Brand.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Trichodesma sinicum** Brand, nov. spec.

Sordide aureo-sericeum. Frutex 3 m altus (teste collectore). Folia opposita breviter petiolata oblonga, sine petiolo 8—10 cm longa, 30—35 mm lata, utrinque attenuata, utrinque setulis minutissimis basi tuberculatis densissime vestita. Inflorescentiae axillares et terminales multiflorae; calyx usque ad $^3/_4$ altitudinis connatus, 14 mm longus, tubo alato, lobis ovato-acuminatis; corolla alba glabra, 16 mm longa, lobis ovatis longe et subito acuminatis tubo aequilongis; antherae paulo infra medium tubi affixae villosae, aristis superne glabris longitudine antherarum; stylus 16 mm longus. Fructus ignotus.

China: Yunnan: Semau. 1600 m. (A. Henry no. 10124D.)

2. **Trichodesma uniflorum** Brand, nov. spec.

Annuum. Caulis erectus ramosus, 12—30 cm altus, hirtus et praeterea setulis basi tuberculatis obsitus. Cotyledones persistentes breviter petiolatae oblongae obtusae. Folia tenuissime membranacea, opposita, sessilia vel subsessilia, oblonga vel elliptica, 50–75 mm longa, 11—26 mm lata, utrinque attenuata, apice obtusa, supra setulosa, subtus hirtella, in sicco supra brunnea, subtus incano-viridia. Flores axillares, solitarii, pedunculati, pedunculis calyce longioribus; calyx 13 mm longus, hispidus, fere usque ad basin partitus, sepalis lanceolato-acutis basi sagittatis; corolla coerulea, infundibuliformis, 12 mm longa, limbo patente, lobis late ovatis acuminatis tubo paulo brevioribus; antherae supra anulum villosum medio tubo insertae, usque ad apicem villosae, aristae longitudine antherarum; stylus calyce brevior. Nuces oblongae, facie exteriore laeves, interiore rugulosae.

Kamerun: Bei der Johann-Albrechts-Hütte am Kamerunberg (H. Winkler no. 1255 als „*T. indicum*“). Viktoria (Zahn no. 530 als „*T. africanum*“).

Die Art gehört zur Sectio *Leiocarya* und ist nahe mit *T. indicum* verwandt, von dem sie sich hauptsächlich durch den wolligen Ring unterhalb der Antheren unterscheidet.

3. **Trichodesma Welwitschii** Brand, nov. spec.

Borraginoides zeylanica Hiern! Cat. Welw. Afr. Pl., III (1898), 720, non *T. zeylanicum* R. Br.

Annuum? Caulis erectus simplex, 35 cm altus, parce setoso-hirtus. Folia alterna, sessilia, lanceolata, 35—45 mm longa, 8—10 mm lata, suprema minora, utrinque setulosa, apice et basi attenuata. Inflorescentiae terminales pauciflorae; flores longe pedunculati, pedunculis glabratis hinc inde setulis adspersis; calyx fere usque ad basin partitus, dense setulosus, ante anthesin 9—10 mm longus, in statu deflorato 15—17 mm longus, sepalis venosis, oblongo-lanceolatis, apice attenuatis; corolla 16 mm longa, lobis late ovatis longe acuminatis tubo aequilongis; antherae villosae, longe aristatae, aristis glabris. Fructus ignotus.

Angola: Zwischen Mumpulla und Nene auf steinigen Wiesen zwischen niedrigem Gebüsch (Welwitsch no. 5301; im Oktober abblühend).

Die Art ist bisher für identisch mit *T. zeylanicum* gehalten worden. Sie unterscheidet sich erstens durch die abwechselnde Blattstellung, während *T. zeylanicum* gegenständige Blätter hat, zweitens dadurch, dass alle Blätter sitzend sind, während bei *T. zeylanicum* die unteren Blätter gestielt sind. — *T. zeylanicum* kommt an der Westküste Afrikas nicht vor.

XCV. **Decades plantarum novarum. CXXVI.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

I. **Plantae sandwicenses.**

1252. **Delissea Fauriei** Lévl., nov. spec.

Frutex 4—5 pedibus alta ramosa: cortice exfoliante; folia oblonga, glabra flaccida pellucida; pedunculo $^1/_2$ pollice; corolla $2^1/_2$ poll. longa; capsula cylindrico-oblonga.

Sandwich: Molokai, ravins à Pukoo, rare, mai 1910 (Urb. Faurie, 572).

1253. **Cyanea salicina** Lévl., nov. spec.

Folia flaccidissima elongata anguste lanceolata, nervis arcuatis, margine confluentibus, vix vel non subdenticulata, subtus secus nervos et passim sparse pilosa, breviter petiolata, acuminata.

A *C. spathulata* foliis flaccidissimis, valde acutis differt.

Sandwich: Kauai, Kealia, janv. 1910 (Urb. Faurie, 569).

1254. **Clermontia carinifera** Lévl., nov. spec.

Folia ovata membranacea apice abrupte contracta anastomoso-nervia crenulata glabra nervo primario supra carinato, petiolo 3 cm longo; pe-

dunculo 1 cm; calyx campanulatus; dentibus acutis, cucullatis, remotis; tertiam corollae partem aequans; corolla suberecta tomentella.

Sandwich: Kauai, Koloa, déc. 1909 (Urb. Faurie, 10).

1255. **Clermontia fulva** Lévl., nov. spec.

Folia magna conspicue undulata eroso-crenulata subtus secus nervos puberula, nervis anastomosantibus petiolo circiter 1 cm longo; pedunculo 1 cm longo; calyx poculiformis, lobis distantibus obtusis; corolla recta, fulvo-tomentosa.

Sandwich: Kauai, Kauhao, mars 1910 (Urb. Faurie, 11).

1256. **Rollandia Fauriei** Lévl., nov. spec.

Folia obovato-spathulata, vix vel non crenulata, supra glabra secus nervum medium subtus pubescentia in petiolum 2—4 cm longum attenuata obtusa; inflorescentiae numerosae, pedunculis 4—5 cm pedicellis 6—8 mm longis; calyx superficialiter lobatus, parvus; corolla recta ad medium contracta; columna staminea puberula; antherae crassae apice fimbriatae.

Sandwich: Kauai, Waimea, mars 1910 (Urb. Faurie, 568).

II. **Plantae sinenses.**

1257. **Castanopsis Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

A *C. hystrice* cui affinis differt foliis membranaceis, involucro non aculeato sed setis longissimis, scabris nec ramosis erinaceo; loculi 8 intus tomentoso-castanei, semine castaneo, cylindrico-oblongo, basi et apice obtusissimo, glabro, tegumento flavido, primum tomento loculi circumdato.

Kouy-Tchéou: Sud de Pin-Fa arbre moyen, rare, bois, 24 sept. 1905 (Jul. Cavalerie, 2514).

1258. **Rubus petaloideus** Lévl., nov. spec.

Rami rubescentes, armati, aculeis minutis sparsis recurvis. Turiones nulli teste collectore; folia simplicia late ovata, cordata petiolata supra atro-viridia subtus cinereo-tomentosa, dupliciter dentata, dentibus minutis confertissimis, nervis rubescentibus. Flores apetali; sepala ovata acuminata, extus flavide vel griseo-hirsuta, intus petaloidea e basi ad medium rubra; stamina et styli sepalis breviora; styli glabri staminibus longiora; staminum filamenta valde flexuosa; antherae purpureae.

Kouy-Tchéou: Chouang-Chan-Po à la sortie du bourg, mai 1911 (Joseph Esquirol, 3141).

1259. **Carex Esquiroliana** Lévl., nov. spec.

Radix fibrosa, filamentis capillaribus; scapi capillares aphylli, bracteis brunneo-rubris vaginantibus et ad vaginam reductis muniti; folia 2 cm lata in acumen desinentia, multinervia, glabra, in petiolum alatum attenuata, scapos aequantia; folia priora parva conspicue petiolata, limbo ovato; spicae 3 capillares conformes, superior tamen ut videtur mascula; squamae masculae et femineae cucullatae et imbricatae purpureae utriculis immaturi, trigonis; styli 3.

E grege *C. cryptostachys, tristachya* et *ligata.* Foliis amplis et petiolatis, spicis capillaribus valde distinctum.

C. Esquirolii antea dictum ad aliud *Cyperacearum* genus pertinet; quare haec pulchra species collectori dicata.

Kouy-Tchéou: Grotte de Ta-Rin, 2 mars 1911 (Joseph Esquirol, 3221).

1260. **Engelhardtia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Foliola obovata, membranacea, obtusa, integra, breviter petiolulata, utrinque villosa; lobis involucri fructiferi elongatis, angustissime lanceolatis, obtusis, nervose et anastomoso-nerviis, lobo medio fere duplo longiore; fructu insigniter tomentose hirsuto, pilis rufis setosis.

Affinis *E. Colebrookianae* a qua differt foliis membranaceis nec coriaceis; obovatis nec elliptico-lanceolatis.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou, juin 1904 (Jos. Esquirol, 112).

XCVI. **Vermischte neue Diagnosen.**

922. **Pultenaea trifida** J. M. Black in Trans. R. Soc. South Australia, XXXIII (1909), p. 224, pl. XIV.

Frutex humilis, ramis diffusis villosis, foliis breve petiolatis parvis (4—7 mm longis) congestis ovatis mucronatis supra concavis pubescentibus subtus cano-villosis, stipulis lanceolatis basi concretis, floribus flavo-purpureis axillaribus sed apice ramulorum in capitulis foliosis cargregatis, bracteis exterioribus stipularibus, bracteolis subherbaceis trifidis juxta sub calyce insertis eumque subaequantibus lobis subulatis ciliatis apice glabris, calyce rubello villosulo dentibus acuminatis, ovario villoso stipitato. — South-Australia: Prope Caput Borda, Kangaroo Island. Affinis *P. densifoliae* F. v. Müll.

923. **Dasyaulus floribundus** (Pierre mss.) Dubard in Bull. Mus. hist. nat. Paris, XIII (1907), p. 457. — Arbre de 15 à 20 m; feuilles elliptiques, oblongues, terminées en pointe arrondie, atténuées à la base (dimension moyenne: pétiole 17 mm, limbe 90 × 40 mm); 8—10 paires de costules peu saillantes avec nervation intermédiaire transverso longitudinale. — Fleurs groupées en bouquets denses, axillaires ou terminaux, de petite taille (6 mm), avec pédoncules de 10 mm; 4 sépales (4 mm) en 2 paires décussées, à face externe velue, face interne presque glabre; sépales externes oblongs, sépales internes un peu plus courts, élargis à la base, atténués au sommet. — Tube de la corolle court (1 mm), très velu sur ses deux faces au voisinage de la gorge, surmonté de 8 lobes (4 mm) terminés en pointe obtuse, glabres, dépassant le calice et les étamines; 16 étamines bisériées, mais s'insérant au même niveau, la série externe alternipétale, la série interne épipétale; filets (1 mm environ) plus courts que les anthères (3 mm), velus comme elles, portant des poils raides et hérissés; connectifs terminés en pointe assez aiguë,

loges s'ouvrant par deux fentes latérales. Ovaire velu, globuleux, à 6 loges uniovulées, surmonté d'un style glabre, dépassant peu la corolle (de 2 à 3 mm); ovules ascendants insérés sur l'axe vers le milieu des loges qu'ils remplissent. — Montagnes de Dinh, près de Baria (Cochinchine); Pierre 3266. — Annamite: Cây viêt ou rôt. — Kmer: Srocúm.

924. **Dasyaulus Thorelii** (Pierre mss.) Dubard, l. c., p. 457. — Rameaux épais; feuilles obovales, en coin à la base, à limbe décurrent, coriace (dimension moyenne: pétiole 4 mm, limbe 40 × 20 mm); 6 à 12 paires de costules assez saillantes, avec nervation intermédiaire transversolongitudinale. — Fleurs en groupes serrés; pédoncules pubescents environ trois fois plus longs que les pétioles. Sépales velus sur leur face externe, oblongs obtus, coriaces, longs de 5 mm. — La corolle et les étamines manquent sur l'échantillon; ovaire à 7 loges, tomenteux, surmonté d'un style de 14 mm, glabre. — Cette espèce, malgré ses fleurs incomplètes, est nettement caractérisée par ses feuilles obovées obtuses, courtement pétiolées, qui la distinguent des autres espèces de la Basse-Cochinchine; elle présente certaines analogies avec le *D. microphyllus* de Thwaites. — Ubon (Cambodge). — Dr. Thorel. Expédition du Mékong, 2755.

925. **Dasyaulus cochinchinensis** (Pierre mss.) Dubard, l. c., p. 457. — Arbre de 25 à 35 m, feuilles elliptiques, oblongues, légèrement acuminées, atténuées à la base (dimensions moyennes: pétiole 20 mm, limbe 65 × 23 mm); 10—12 paires de costules; très peu saillantes avec nervation intermédiaire transverso-longitudinale. — Fleurs groupées en bouquets axillaires ou terminaux, comprenant d'assez nombreuses fleurs, de petite taille ($5^1/_2$ mm), avec pédoncules de 8 mm, 4 sépales (4 mm) en 2 paires décussées, à face externe velue, face interne glabre, sépales externes oblongs, sépales internes un peu plus courts, elliptiques. Tube de la corolle ($1^1/_2$ à $1^3/_4$ mm) velu intérieurement au niveau de la gorge, surmonté de 8 lobes de $3^1/_2$ mm arrondis à l'extrémité, glabres; 16 étamines bisériées, mais s'insérant au même niveau, la série externe alternipétale, la série interne épipétale; filets ($1^1/_2$ mm) presque égaux aux anthères, velus à la base, presque glabres au-dessus; anthères avec quelques poils épars; loges s'ouvrant latéralement, connectif terminé en pointe assez accusée. — Ovaire glabre, semi-globuleux, côtelé, à 8 loges uniovulées, surmonté d'un style glabre, dépassant longuement la corolle (6 à 7 mm); ovules ascendants, insérés sur l'axe, vers le milieu des loges, qu'ils remplissent. — Échantillons avec feuilles notablement plus grandes, mais de même forme. — 3269. Ile de Phu-Quoc. — Ile de Phu-Quoc (golfe de Siam); Pierre no. 1806. — Annamite: Câý viêt. — Kmer Srocúm.

XCVII. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

9.—11. Reihe (no. 41—55) **Erwin Baur,** Flora der Insel Tenerifa.

Die Insel Tenerifa ist in vieler Hinsicht ein pflanzengeographisches Schulbeispiel. Vor allem gilt das für die Gliederung der Vegetation in einzelne übereinander liegende Zonen unter dem Einfluss ungleicher Temperatur- und ungleicher Niederschlagsverhältnisse.

Bild 41 veranschaulicht die typischen sommerlichen Witterungsverhältnisse. Die Insel liegt im Gebiete des Nordost-Passates, der zwar eine hohe absolute Luftfeuchtigkeit aufweist, in dem es aber nur selten zur Regenbildung kommt. Unter dem Einflusse eines das ganze Jahr hindurch fast gleichmässig warmen, aber äusserst regenarmen Klimas entwickelt sich die eigenartige, in den Bildern 42—47 dargestellte xerophile Flora, die grossenteils aus auf den Kanarischen Inseln endemischen Arten besteht. Ein grosser Teil dieses Gebietes wird künstlich bewässert mittelst Wasserleitungen, die vom Gebirge herabgeleitet werden, und dient zum Anbau von Bananen, Kartoffeln, Tomaten usw. (siehe Bild 48). Der an dem Nordhang der Insel emporsteigende Passat kühlt sich in der Höhe ab, und in einer Höhenlage von etwa 800—1800 m ü. M. kommt es infolgedessen fast täglich zur Bildung ausgedehnter Wolken, welche die darunter liegenden Teile der Insel beregnen. Dementsprechend ist hier ein subtropischer Regenwald zu Hause (Lorbeerwälder), der nach oben hin in Pinuswald (Bild 51 und 52) übergeht. Unterhalb der Region der Lorbeerwälder, von denen heute nur noch kümmerliche Reste erhalten sind, breitet sich auf grosse Strecken ein Ericabuschwald aus (Bild 49 und 50). Oberhalb der Passatwolkenzone, zum Teil schon im Gebiete des trockenen Antipassates, liegt der ganze zentrale Teil der Insel, die Cañadashochebene und der (Pik 3730 m ü. M.). Hier herrscht infolgedessen ein sehr trockenes Klima mit sehr hohen Tages- und kühlen Nachttemperaturen. Regen bzw. Schnee fällt nur sehr wenig, hauptsächlich während der Wintermonate. Die Temperatur fällt schon in einer Höhe von etwa 2000 m sehr häufig unter den Gefrierpunkt, und die obersten 500—1000 m des Pikgipfels, die nahezu völlig vegetationslos sind, tragen im Winter fast regelmässig eine Schneedecke, und auch im Hochsommer fällt die Temperatur oft unter den Gefrierpunkt. Pflanzentypen aus dieser Hochregion zeigen die Bilder 53—55. Auf der Südküste der Insel spielt der am Tage infolge der stärkeren Erwärmung der Insel auftretende Seewind die gleiche Rolle wie an der Nordküste der Passat. Auch an der Nordküste ist übrigens die Bildung der Passatwolken am Tage viel stärker als nachts infolge der teilweisen Aufhebung der Passatwirkung durch die von der sich nachts stärker abkühlenden Insel herabfallenden Landwinde. Im Sommer beginnt die Bildung des Wolkenringes gegen 9 Uhr morgens, gegen Nachmittag ist dann gewöhnlich ein breiter, fast täglich in einer gewissen Zone Regen spendender Wolkengürtel vorhanden.

Literatur: **Schenk,** Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der kanarischen Inseln. (Wiss. Ergebnisse der Deutsch. Tiefseeexpedition 1898—99, Bd. II.) Jena 1907.

41.	Schematisch. Schnitt durch d. Insel Tenerifa von Süd nach Nord z. Veranschaulich. d. Klimazonen.

Oben in fünffacher Überhöhung, unten in natürlichen Verhältnissen.

42.	*Plocama pendula, Kleinia neriifolia* auf einem Lavastrom an der Südküste von Tenerifa.

43.	Xerophile Flora bei Puerto Orotava, etwa 100 m ü. M.

Ehemaliges Kulturland, das seit Aufhören der Opuntienkultur (Cochenille) brach liegt, und nicht mehr bewässert wird.

Phoenix canariensis, junge *Dracaena Draco, Euphorbia canariensis, E. regis Jubae, Kleinia neriifolia.*

44.	Küstenlandschaft bei Puerto Orotava, *Euphorbia canariensis, Chrysanth. frutescens*, i. Hinterg. d. Meer.

45.	Bestand von *Euphorbia canariensis* an der Meeresküste bei Puerto Orotava.

46.	Stamm einer alten *Dracaena Draco* in Icod de los vinos.

Man sieht sehr deutlich, dass die sekundäre Stammverdickung teilweise darauf beruht, dass die abwärts wachsenden seitlichen Rhizomäste mit dem Hauptstamm sich vereinigen.

47.	Junge *Dracaena Draco*, verschiedene junge *Phoenix canariensis* bei Puerto Orotava.

48.	Kulturland, künstlich bewässerte Kartoffel- und Tomatenfelder bei Guimar.

Im Hintergrund der Pass von Pedro Gil, einzelne Exemplare von Dattelpalmen.

49.	*Erica arborea* oberhalb der Stadt Orotava in etwa 900 m ü. M.

„Monte verde"-Vegetation. *Erica*-Buschwald mit einzelnen *Pinus*-Bäumen.

50.	*Erica*-Buschwald (Monte verde), oberhalb Orotava in etwa 900 m ü. M.

51.	Bestand von *Pinus canariensis* im oberen Teil der Wolkenregion bei Agua mansa, etwa 1400 m.

52.	*Pinus*-Wald bei Agua mansa in etwa 1000 m ü. M.

Unterholz von *Erica arborea*, verschiedene *Cistus*-Arten.

53.	Retama-Formation (*Spartocytisus nubigenus*) in der Cañadas-Hochebene in etwa 2000 m ü. M.

Einzelne verstreute Büsche von *Spartocytisus* auf dem sonst fast völlig vegetationslosen mit gelbem Bimsteingeröll bedeckten Boden, rechts ein Stück des Steilabsturzes des die Cañadasebene umschliessenden Ringgebirges. Links der Gipfel des Pik.

54.	EinzelneRetama-Büsche (*Spartocytisus nubigenus*) in etwa 2000 m Höhe in d. Cañadas (Portillo-Pass).

Im Hintergrunde der Gipfel des Pik, 3730 m.

55.	Wüstenregion (ü. d. Wolk. !) i. etwa 2800 m Höhe a. Pik. Nur ganz vereinzelte Büsche v. *Spartocytisus nubigenus.*

Im Hintergrunde links das in etwa 1900 m ü. M. aufhörende Wolkenmeer.

Es folgen noch mehrere Reihen Lichtbilder von der Insel Tenerifa.

XCVIII. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

12.—13. Reihe (no. 56—65) **Wilhelm Herter,** Nord-Uruguay.

Die Bilder stammen von einer mehrtägigen Exkursion nach dem Berglande im Norden der Republik Uruguay im August 1907, auf welcher ich es besonders auf Pteridophyten abgesehen hatte. Im Departamento Tacuarembó bildet der „kleine Tacuarembó-Fluss“ (Tacuarembó chico) und seine Zuflüsse eine Reihe von tief eingeschnittenen Schluchten, die sich durch grossen Reichtum an Pteridophyten auszeichnen und in deren einer, der „Farnschlucht“ (Gruta de los Helechos) auch ein Baumfarn, *Dicksonia Sellowiana*, vorkommt. In derselben Schlucht konnte ich auch *Ilex paraguariensis* feststellen. Die Meereshöhe beträgt etwa 300 m.

Apparat und Platten hatte Herr Th. Barth-Montevideo gütigst zur Verfügung gestellt; bei der Aufnahme der Bilder war Herr Prof. G. Gassner-Montevideo in liebenswürdigster Weise behilflich. Beiden Herren auch hier meinen Dank.

56.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico.

Hügelland mit Tafelbergen. Aus der Pampa ragen härtere Gesteinspartien hervor, welche der Verwitterung getrotzt haben. Das tief eingeschnittene Bett eines Nebenflüsschens des Tacuarembó chico ist durch dichten Uferwald gekennzeichnet. Im Hintergrunde links ein Tafelberg. Auf den schwach ansteigenden Hängen weidendes Rindvieh.

57.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico.

Pampa (Kamp), von härteren Gesteinspartien durchzogen, die der Verwitterung getrotzt haben. Das nackte Gestein ist mit Flechten bekleidet. Zwischen den Felsen entwickelt sich dichtes Getrüpp. (*Colletia cruciata, Scutia buxifolia* und andere Dornbüsche.)

58.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico.

Pampa (Kamp) im Hügellande. Im Vordergrunde Schluchtenwald eines schroffen Felshanges mit zwei jungen Exemplaren von *Schinus molle*; auf dem rechten Bäumchen ein *Loranthus*.

59.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

Pampa (Kamp), Tafelberge und Schluchtenwald. Im Vordergrunde flechten- und moosbekleidete Felsen, im Hintergrunde grössere geneigte Flächen Kamp, auf denen Rinder weiden, zu einem typischen, kahlen Tafelberge mit Melaphyrkuppe ansteigend. Das tief eingeschnittene Bett eines Nebenflüsschens des Tacuarembó chico ist von dichtem Uferwalde angefüllt.

60.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

Blick vom Rande der Schlucht auf sie hinab. Mitten im Schluchtenwalde *Ilex paraguariensis*. Im Hintergrunde hügeliger Kamp mit halbstrauchigen Kompositen und vereinzelten Dornbüschen in den Tälern.

61.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

Dichter Schluchtenwald mit Lianen und Bambusen. *Ficus subtriplinervis* mit *Tillandsia usneoides*. Am Grunde *Blechnum*- und *Dryopteris*-Arten.

62.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chicó: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

Im Schatten des Schluchtenwaldes liegt schräg über den Bach im Bambusdickicht eine 6 m hohe *Dicksonia Sellowiana*, mit der Krone fast das Sonnenlicht erreichend. Von ihrem moosbekleideten Stamme hängen mehrere Büschel von *Vittaria lineata* zum Wasser herab.

63.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

Die lehmig-humosen, steil abfallenden Ufer weisen im Schatten des Schluchtenwaldes unter Bambusen üppige Vegetation von grossen *Blechnum*- und *Dryopteris*-Arten auf. (*Blechnum brasiliense, Dryopteris pseudomontana, Dr. refracta, Dr. villosa*.

64.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

Im Schatten des Schluchtenwaldes sind die steilen Fels- und Lehmabhänge am Bache mit Lebermoosen bekleidet, dazwischen verschiedene *Dryopteris*-Arten, *Polypodium phyllitidis* (in der Mitte), *Aneimia phyllitidis* (etwas tiefer) und *Asplenium auriculatum* (ganz unten sowie ganz oben).

65.	Uruguay: Sierra del Tacuarembó chico: Gruta de los Helechos (Farnschlucht).

An einem flechtenbewachsenen Baumstamme klettert vom Grunde des Schluchtenwaldes *Polypodium lycopodioides* zum Lichte empor, reichlich fruktifizierend.

Filices exoticae exsiccatae,

ed. **Dr. E. Rosenstock.** Listen durch V. Schröder, Hofbuchhandlung, Gotha.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 341/345 XII. Band 15. Dezember 1913

Die werten Abonnenten bitte ich ganz ergebenst, die Mitteilung in der Vorrede zu Band XII beachten zu wollen. F. Fedde.

XCIX. Drei neue Arten von *Neurocalyx.*

Von Th. Valeton.

(Originaldiagnosen.)

1. **Neurocalyx corollinus** Val., nov. spec.

Herba hirsutissima habitu Acrotrematis specierum, caule lignoso repente foliis oppositis et sparsis, subrosulaceis. Stipulae late ovatae subsimplices vel bi-trifidae, hirsutae. Folia petiolata obovato-oblonga superne subrotundata obtusa vel subacuta vel acute apiculata, basi rotundata, subchartacea, supra pilis brevibus curvis conspersa et pilis longis rectis strigoso-hirsuta, subtus puberula ad costam et nervos longe hirsuta, margine laxe ciliata.

Inflorescentiae longe pedunculatae, foliis maioribus circ. aequilongae, laxiflorae. Pedunculi graciles erecti, probe basin bracteis lanceolatis involucrati. Flores inter minores longiuscule pedicellati, bracteola sepaliformi sub flore instructi, in cymas paucifloras vel pseudoracemos conferti. Ovarium semiglobosum hirsutissimum biloculare. Sepala distincta, anguste lanceolata nervosa, persistentia. Corolla rotata (an in vivo campanulata?) ad basin usque 5-partita, laciniis linearibus obtusis, sepalis circ. $^1/_4$ longioribus, in alabastro sinistrorsum contortis. Alabastra fusiformia. Filamenta brevissima ima basi corollae adnata. Antherae in appendicula late linearia obtusa productae in conum cohaerentes. Stylus glaber. Ovula numerosissima.

Capsula ellipsoidea hirsuta, sepalis inaequalibus persistentibus ipsa longioribus coronata, endocarpio crustaceo-fibroso, septicida, coccis primo dorso demum et ventre dehiscentibus et revolutis. Semina subglobosa, reticulata.

Folia 60—100 mm longa, 25—40 mm lata. Petioli 16—30 mm longi. Stipulae 10 mm. Flores plane aperti 16 mm diam. Pedicelli 5—20 mm.

Sepala 6 mm longa, 1—2 mm lata. Petala 8 mm. Antherae 5 mm. Capsula 6 mm.

Borneo: Prope Kuching, leg. Hewitt (in Herb. Bog.).

2. **Neurocalyx borneensis** Val., nov. spec.

Suffruticulus hirsutissimus. Stipulae raro integrae, vulgo 3—5-fidae lobis inaequalibus filiformi-acuminatis. Folia rosulatim conferta opposita et sparsa, longe petiolata obovato-lanceolata vel lanceolata versus basin longe attenuata apice acute subacuminata, tenuiter membranacea, supra parce puberulo-conspersa et pilis longis appressis undique strigosa, subtus puberula et hirsuto-strigosa, margine ciliata.

Inflorescentiae axillares numerosae foliis triplo breviores longe pedunculatae corymboso-laxiflorae. Pedunculi hirsuti prope basin bracteis cum stipulis cupulatim involucrati. Flores pedicellati bracteolati. Sepala distincta 3—5, inaequalia, lanceolata, et obovata persistentia, 3-nervia. Petala in alabastro valde sinistrorsum contorta (expansa non visa). Stamina et gynoecium ut in praecedente. Capsula obovata didyma, bicocca coccis ventre dehiscentibus, placentis involutis. Semina minuta oblongo-obconica reticulata.

Folia 100—200 mm longa, 40—65 mm lata. Petioli 30—60 mm. Sepala 6—8 mm. Capsula 3 mm longa.

Borneo: Landak, leg. Teysm. (in Herb. Bog.). „Corolla rosea.“ Ad pedem montis Damoer, Hallier B. 499.

3. **Neurocalyx elatus** Val., nov. spec.

Frutex ramulis elongatis lignosis, appresse hirtellis, dense foliosis. Stipulae magnae in ochream utrinque 3-fidam alte connatae basi appresso-pilosae. Folia opposita petiolata. late elliptica vel oblonga vel obverse oblonga breviter acute acuminata, basi acuta rigide membranacea, supra adsperso-setuloso-puberula, subtus ad nervos setuloso-strigosa.

Inflorescentiae axillares, numerosae, petiolis circ. duplo longiores, pedunculatae cymoso-umbellatae appresse hirsutae, bracteis magnis uninerviis in apice pedunculi oppositis. Flores vulgo 3—7, longe pedicellati, bracteola anguste lineari sub ovario instructi. Sepala lanceolata hirsuta et ciliata, persistentia. Petala in alabastro juvenili valde dextrorsum contorta (adulta non visa) lanceolata, sepalis longiora. Stamina generis. Stylus filiformis pilosus; stigma punctiforme, ovarium obconicum hirsutum. Ovula numerosissima.

Capsula ignota.

Folia 80—110 mm longa, 45—42 mm lata. Petioli 20—30 mm longi. Stipulae 10—20 mm. Pedunculi 5—15 mm. Pedicelli 2—8 mm. Sepala 4 mm longa, post anthesin increscentia.

Borneo centralis: leg. Nieuwenhuis (no. 1655 in Herb. Bog.).

C. Eine neue *Parmelia* (subgeneris *Hypogymnia*) aus der argentinischen Provinz Salta.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnose.)

Herr Prof. Dr. G. Lindau legte mir eine beachtenswerte soralbildende *Parmelia* zur Bestimmung vor, in der ich eine Angehörige der Untergattung *Hypogymnia* erkannte und zwar der Gruppe der *Solidae*, denen die Markhöhle fehlt; trotzdem dass nun leider an dem mir zur Verfügung stehenden Material die Apothezien fehlen, trage ich doch kein Bedenken, diese durch die eigenartige Anordnung der Sorale gut charakterisierte Art hier als neu zu diagnostizieren:

Parmelia *(Hypogymnia)* **saltensis** Bitt. et Lindau, nov. spec.

Thallus diam. plus quam 9 cm, inter muscos et gramina ± ve laxe ramosus, non placodiiformis; ejus lobi tamen satis dense furcati, in utraque pagina fere plani, in margine nonnihil revoluti, dorsiventrales, supra cinerei-viridescentes, in statu sicco fere sicut *P. physodes* et *P. tubulosa* pallide flavescentes, laeves, subtus fere semper cinerei-nigrescentes, solum in lobis novellis nonnumquam pallide fuscescentes, margine subtus nonnihil incurvati, rhizinis in partibus novellis omnino deficientibus; lobi semper solidi, robustiores cr. 1—2 mm lati, minores cr. $^1/_2$—$^3/_4$ mm lati; soralia primo solum in apicibus (vel in marginibus apicalibus) loborum minorum interiorum (non exteriorum), parva, albida, serius quoque in partibus marginalibus paulum retrorsis oriunda; apothecia et spermogonia in speciminibus a me visis desunt.

Anatomia thalli: Lobi cr. 0,2 mm crassi; cortex superior laevis, nonnihil fuscescens, dense paraplectenchymaticus, cr. 22—27 μ crassus; stratum gonidiale e glomerulis parvis cr. 19 μ crassis ± ve laxe distributis compositum; stratum medullare cr. 110—120 μ crassum, superne prope gonidia laxius, infra densius contextum, caverna medullari semper deficiente; cortex inferior cr. 23 μ crassus paraplectenchymaticus, primo fuscus tandem nigrescens; glomeruli sorediorum valde inaequales, inter 3,8 et 20 μ, nonnumquam ad glomerulos etiam majores congesti.

Argentinae occidentalis prov. Salta: Los Potreros al pié del Nevado del Castillo, 18.—24. III. 1873, leg. G. Hieronymus et P. G. Lorentz no. 97, herb. Berol.!

Die Flechte bildet lockere reichlich gabelig verästelte Thalli; die mir vorliegenden Exemplare scheinen auf der Erde zwischen Moosen und Gräsern gewachsen zu sein. Sie ist durch den völligen Mangel von Rhizinen an den jüngeren Teilen des Thallus ausgezeichnet *(Hypogymnia!)*, besitzt keine Markhöhle und unterscheidet sich von allen Angehörigen der Gruppe *Solidae* durch die ausgeprägt an den Enden der mehr zentral gelegenen kleineren Lappen auftretenden kleinen köpfchenförmigen Sorale, denen später auch einzeln winzige randständige Sorale folgen.

CI. Zur Synonymik der Gattung *Gomphrena*. IV.

Von Jar. Stuchlík-Genf.

(Originalarbeit.)

Bei der Bearbeitung des Materials des Böhmischen Landesmuseums (Museum království Českého) in Prag habe ich noch einige neue Formen feststellen können. Obgleich ich der Bearbeitung eine spezielle Arbeit im Böhmischen gewidmet habe (Příspěvky k systematice Amarantaceí I), mögen da noch, im Zusammenhang mit anderen Diagnosen der Vollständigkeit wegen auch die obenerwähnten wiederholt werden. Auf eine Diskussion der Formen kann ich mich aber nicht einlassen.

*

Ad. 12.[1]) *G. globosa*. — Neu diagnostiziert sind noch:

Ssp. **mexicana** Stuchl., nov. subspec.

Syn.: Mit grösster Wahrscheinlichkeit *G. prostrata* Desf.; dieser Name ist im Index Kewensis als Synonym von *G. decumbens* Jacq. betrachtet. Aber die Ausbildung des Brakteolenkammes zeigt vielmehr an die Identität mit dieser Form (wie übrigens auch an einigen Exemplaren des Berliner Materials bezeichnet ist); übrigens diese mexikanische Form der *G. globosa* stellt eine Mittelform zwischen *G. globosa*, *G. decumbens* und *G. celosioides* dar.

Inflorescentiae aggregatae, terminales, subglobosae v. breve cylindricae, ad 0,8 cm diam. Bracteolae ad 0,7 cm longae, longe acuminatae, dorso in cristulam roseam, serrulatam, minutissimam expansae, bractea duplo longiores. Perigonii folia basi dilatata et indurata.

Mexiko (Schumann 1171!).

Zu der Subspezies gehört noch die weissblütige Abart, die

Var. **albiflora** Stuchl., nov. var.

Flores albi; perigonii folia, bractea et bracteolae albae, cristula bracteolarum albida.

G. globosa var. *aureiflora* f. **lanceolata** Stuchl., nov. form.

Folia lanceolata v. lanceolate ovata, breve v. sublonge petiolata, suberecta; petiolus ad 1,5 cm longus.

Indien? od. kult.? (Herb. Sternberg in Herb. Čes. Musea, Prag).

Zu ihr gehörende subf. **grandifolia** Stuchl., nov. subf. hat Diagnose:

Folia magna, ad 11 cm longa et 2,5 cm lata, acuminata; petiolus ad 2,5 cm longus.

Kult. — (Herb. Wallroth in Herb. Čes. Mus., Prag). Eine Übergangsform.

G. globosa var. *aureiflora* f. **subspathulata** Stuchl., nov. form.

Syn.: *G. tumida* Seidl in Opiz, Natural. n. IX. (1825), p. 154.

---

[1]) Die Nummern beziehen sich auf die früheren Mitteilungen dieser Zeitschrift.

Die Originalexemplare und Originaletiketten von Seidl und Opiz sind im Prager Museumsmaterial vorhanden. Seidl hat diese Form folgendermassen diagnostiziert:

Caule erecto flexuosissimo; geniculis bulbiforme tumidis coloratis, foliis rameis late ovatis, petiolis pilosiusculis, capitulis solitariis, pedunculis diphyllis.

Selbst in weiteren Ausführungen (Originaletikette) vergleicht sie mit *G. globosa* (gibt auch eine lateinische Vergleichsdiagnose), mit welcher man sie nach seiner Ansicht identifizieren könnte und betont, dass sie schon deshalb selbständige Art sein müsse, weil sie sich bei jahrelanger Kultivation nicht geändert hat.

Morphologisch und habituell ist sie zweifellos mit *G. globosa* var. *aureiflora* identisch; die Angabe im Index Kewensis, sie sei identisch mit *G. decumbens*, beruht wohl auf mangelhafter Untersuchung.

Folia subspathulata, late elliptica usque suborbiculata, integerrima, obtusa, longe petiolata, ad 6 cm longa et 4 cm lata; petiolus ad 2 cm longus.

Kult. (Herb. Opiz. 117! orig., Herb. Mus. Ces., Prag).

Also die vollständige *G. globosa* weist folgende Formen auf:

G. globosa subsp. *africana*.
„ subsp. *mexicana*.
„ „ „ var. *albiflora*.
„ var. *genuina* f. *lanceolata* subf. *grandifolia* und subf. *fuscovirida*.
„ „ „ f. *subspathulata* subf. *grandifolia*.
„ var. *carnea* f. *lanceolata* subf. *grandifolia* und subf. *fuscovirida*.
„ „ „ f. *subspathulata*.
„ var. *albiflora* f. *lanceolata* und f. *subspathulata*.
„ var. *aureiflora* f. *lanceolata* subf. *grandifolia* und f. *subspathulata*.
„ form. *villosissima*.

Neben der früher erwähnten var. *aureiflora* f. *lanceolata* subf. *grandifolia* existieren grossblätterige Subformen bei folgenden Varietäten und Formen:

Var. *genuina* f. *lanceolata* subf. *grandifolia* Stuchl.
Japan (Siebold! Münch); kult (Herb. Stephan! Petr.).
Var. *genuina* f. *subspathulata* subf. *grandifolia* Stuchl.
Kult. (Herb. Petr.).
Var. *carnea* f. *lanceolata* subf. *grandifolia* Stuchl.
Sumatra (Lehmann 37! Berl.); kult. (Hallier d 84 et 85a! Boiss.).

Die gemeinsame Diagnose aller dieser Formen ist:

Folia magna, ad 12 cm longa et 2,5 cm lata, longe petiolata; petiolus ad 2,5 cm longus.

Die Formen „*fusco viridae*“ haben gemeinsame Diagnose:

Folia supra fusco-usque nigro-virida, emarginata, margine subundulata.

Var. *genuina* f. *lanceolata* subf. *fusco-virida* Stuchl.

Afrika, St. Paul de Leanda (Petr.).

Var. *carnea* f. *lanceolata* subf. *fusco virida* Stuchl.

Java (Warburg 1395! Berl.).

Einige Bemerkungen zur Technik der Untersuchung:

Sämtliche Beschreibungen beziehen sich zum Herbarmaterial, z. T. zu sehr alten Exemplaren. An diesen, wie wohl begreiflich, sind schon die ursprünglichen Verhältnisse nicht so deutlich zu sehen, wie am markantesten an der Blütenfarbe zu sehen ist: so manches Exemplar ist vom Autor als dunkelrot beschrieben, als var. *roseiflora*, und wir sehen nur gelbliche, abgeblasste Exemplare, die wir für genuine Form oder höchstens für var. *aureiflora* halten könnten. Ich hatte Gelegenheit gehabt auch einige frischere Exemplare zu sehen und so sich über die eigentliche Farbe einen Begriff machen zu können; im ersten Augenblicke wäre man geneigt eine besondere Form im vorliegenden Exemplar sehen zu wollen. Und nicht nur die Farbe, sondern auch z. B. die Ausbildung des freien Endes der Staminodialröhre, die Form und Konsistenz der Perigonblätter u. s. f. könnten Veranlassung zu weitgehenden Differenziationen geben, mitunter sogar zur Verwechslung mit anderen Arten. — Um sich vor Verwechslungen zu hüten, bleibt nichts übrig, als sich streng an die diagnostischen Daten zu halten und ziemlich breite Variationsgrenzen ins Auge zu fassen; namentlich bei kultivierten Exemplaren ist auf den Habitus zu achten; die farbigen Varietäten abzugrenzen ist bei frischen Formen wohl nicht schwer. Zahlreiche Übergangsformen verbinden fast kontinuierlich sämtliche Formen und demonstrieren einerseits sehr klar die Einheit der ganzen Art, anderseits die Unmöglichkeit einer Schatulierung der Formen[1]).

Ad 9. *G. decumbens* Jacq.

Neu beschrieben sind folgende Formen, deren Aufstellung ausführlich begründet ist.

Var. *albiflora* subvar. **genuina** Stuchl., nov. subvar.

Folia ad 2 cm longa et 1 cm lata, lanceolata, acuminata et mucronata, breve petiolata; petiolus villosiusculus, flexuosus, ad 1 cm longus.

West-Indien (Curtiss 410! Herb. Čes. Mus.).

Var. *albiflora* subvar. **grandifolia** Stuchl., nov. subvar.

Folia magna, ovato-lanceolata usque spathulata, obtusiuscula, mucronata, ad 5 cm longa et 2 cm lata; petiolus ad 1,5 cm longus, villosiusculus.

---

[1]) Die *G. globosa* f. *villosissima* Stuchl. kann noch nicht sicher im System eingereiht werden, deshalb ist sie ausser Betracht gelassen.

Mexico (Pringle 315! Herb. Čes. Mus.).

Var. *roseiflora* subvar. **genuina** Stuchl., nov. subvar.

Folia normaliter magna, ad 2,5 cm longa et 1 cm lata, lanceolata, brevissime petiolata, villosiuscula, margine interdum ciliata; petiolus ad 0,5 cm longus.

Paraguay (Fiebrig 913! Herb. Čes. Mus.).

Var. *aureiflora* subvar. **parvifolia** Stuchl., nov. subvar.

Folia parva, ad 1,2 cm longa et 0,4—0,6 cm lata, anguste lanceolata, acuta, mucronata, integerrima, villosissima, sessilia v. brevissime petiolata; petiolus villosus, ad max. 0,3 cm longus.

Paraguay (Fiebrig 896! Herb. Čes. Mus.).

Var. *genuina* subvar. *genuina* f. **spathulata** Stuchl., nov. form.

Folia petiolata, ovata usque spathulata, obtusiuscula, ad 3 cm longa et 1 cm lata; petiolus ad 1,5 cm longus.

Mexico (Palmer 400! et 401!; Ehrenberg 217! Herb. Berl.; Bourgeau 2698! Herb. Berl.); Nicaragua (Rothschuh 140! Herb. Berl.).

Var. **boliviana** Stuchl., nov. var.

Planta nana, ad 10 cm. Caulis et folia pilosi. Capitula terminalia, solitaria, hemisphaerica, ad 8 mm diam. Flores luteo-flavescentes, nitidi, ad 0,5 cm longi. Bractea triangularis, fusco-lutea, acuminata, indurata. Bracteolae tri-usque quintuplo longiores, dorso in cristam latam serratam expansae. Perigonii folia anguste lanceolata, basi subindurata. Tubus stamineus brevis, antherae ad $^2/_3$ tubae longae.

Bolivia (Bang 933!).

Nachdem ich in einer, der *G. decumbens* Jacq. speziell gewidmeten Mitteilung (der Formenreichtum bei *G. dec.*, Öster. bot. Zeitschr., 1913, no. 5 und 6) ausführlich die Forderungen der rationellen Artsystematik auseinandergesetzt habe, war es mir möglich durch weitere Beobachtungen namentlich im obenerwähnten Herbarium noch Formen zu konstatieren, die das ganze System sehr schön ergänzen und es der theoretischen idealen Form bedeutend näher bringen. Aber diese Ergänzung und zugleich eine Reform des Systems haben mit sich auch geringe Veränderungen, die ich im Interesse der Einheitlichkeit des Systems machen musste, gebracht. Wesentlich hat sich selbstverständlich nichts geändert, weil der Rang einer Form — der da in einigen Fällen geändert werden musste — nichts Konstantes darstellt und immer sich nach den Umständen ändern kann. Nur für die beiden Zwergformen habe ich keine einheitliche Klasse geschaffen, weil möglicherweise sich später das System der Zwergformen analog dem der normalen Formen entwickeln kann, oder, es handelt sich um einige Rudimente, die vielleicht bei vielen anderen Arten auch vorhanden sind und einer speziellen systematischen Würdigung nicht erheischen.

Was die interessante Geographie dieser Art betrifft, verweise ich auf das böhmische Original.

Das System in definitiver Form sieht folgendermassen aus:

G. decumbens var. ***nana***.
„ var. ***boliviana***.
„ var. *genuina* subvar. *genuina* f. *erecta* und f. ***spathulata***.
„ var. „ subvar. *Pringlei* f. *foliatissima* und f. *nitida*.
„ var. „ subvar. *grandifolia* f. *lanceolata* subf. *costaricensis* und subf. *canescens*.
„ var. „ subvar. „ f. *obovata* und subforma *spathulata*.
„ var. ***albiflora*** subvar *genuina*, subvar. ***parvifolia*** und subvar. *grandifolia*.
„ var. ***aureiflora*** subvar. *genuina*, subvar. ***parvifolia*** und subvar. *grandifolia*.
„ var. ***roseiflora*** subvar. *genuina*, subvar. ***parvifolia*** und subvar. *grandifolia*.

Ad 8. *G. perennis* L.

Ebenfalls bei dieser Art habe ich eine Reihe neuer Formen gesehen und so das System in schöner Art und Weise ergänzen können, so dass jetzt die Einteilung der Art sehr nahe dem geforderten theoretischen Diagramm steht. (S. mein Beitrag über *G. perennis* in Beih. z. Bot. Centrbl., 1913, Bd. XXXII, p. 70—76). Eine neue Rangierung der Formen hat stattgefunden, aber nichts Wesentliches gebracht.

Das System mit neuen Formen, die gleich diagnostiziert werden, sieht jetzt folgendermassen aus:

*G. **perennis*** subsp. ***pseudodecumbens*** subf. *simplex* und subf. *ramosa*.
„ subsp. *genuina* var. *genuina* subvar. *genuina* f. *parvifolia* subf. *erecta* u. subf. *decumbens*.
„ subsp. „ var. „ subvar. *genuina* f. *grandifolia* subf. *ramosa* und subforma *simplex*.
„ subsp. „ var. „ subvar. *villosa*, subf. *boliviana* und subf. *Arechavaletai*.
„ subsp. „ var. *brunnea* f. *grandifolia* und f. *parvifolia*.
„ subsp. „ var. *rosea*.
„ subsp. *nitida*.
„ var. *boliviana*.

Neu diagnostiziert sind folgende Formen:

Subsp. **genuina** Stuchl.[1]), nov. subsp.

Inflorescentiae hemisphaericae; bractea obovata, bracteolae paulo longiores, dorso in cristam sublatam, integerrimam v. serrulatam expansae.

---

[1]) Sämtliche genuine Formen sind eingeführt nur wegen Differenzierung; die Unterscheidung von subsp., var. und subvar. beruht auf Verengerung des Umfanges des ursprünglichen Begriffes *G. p.*

Var. **genuina** Stuchl., nov. var.

Bracteolae albidae, nitidulae; perigonii folia virido-flavescentia; tubus stamineus luteus v. flavescens.

Subvar. **genuina** Stuchl., nov. subvar.

Caules et folia glabri v. paulo villosiusculi.

Subsp. *genuina* var. *genuina* subvar. *genuina* subf. **erecta** Stuchl., nov. subf.

Caules erecti, subramosi, villosiusculi.

Argentina, Sierra Currumalan (Lorentz! Herb. Čes. Mus.).

Subsp. *genuina* var. *genuina* subvar. *genuina* subf. **decumbens** Stuchl, nov. subf.

Caules decumbentes, brevi, subramosi, basi sublignosi.

Uruguay (Lorentz! Herb. Mus. Čes.).

Var. *brunnea* f. **grandifolia** Stuchl., nov. form.

Folia magna, ad 7 cm longa et 2,5 cm lata, lanceolata, acuminata, mucronata, integerrima, marginulata, breve petiolata; petiolus villosissimus, flexuosus, ad max. 1 cm longus.

Kult.! Herb. Čes. Mus.

Var. *brunnea* f. **parvifolia** Stuchl., nov. form.

Folia parva, ad 2 cm longa et 1 cm lata, late ovata usque orbiculata, breve acuminata, villosa; petiolus ad 0,6 cm longus, flexuosus, villosissimus.

Argentina, Sierra Currumalan (Lorentz! Herb. Čes. Mus.).

Var. **boliviana** Stuchl., nov. var.

Planta nana, ad 10 cm. Caulis et folia pilosi. Capitula terminalia, hemisphaerica; flores albi v. flavescentes, rare lutei; bracteolae acristatae v. in cristam minutissimam serrulatam expansae. Perigonii folia basi indurata

Bolivia (Bang 932! Berl.).

Ad 18. *G. Meyeniana* Walp.

Bei dieser Art lassen sich unterscheiden folgende drei Formen: var. *genuina*, schon früher diagnostizierte, var. *albiflora* und var. *aureiflora*, beide neu aufgestellt. Ihre Diagnosen sind:

Var. **albiflora** Stuchl., nov. var.

Flores albi; tubus stamineus gracilis, flavescens usque rosaceus.

Bolivia (Buchtien! Herb. Čes. Mus.; Herb. Monac.).

Var. **aureiflora** Stuchl., nov. var.

Flores aurei, lutei v. flavescentes.

Argentina Lorentz 58! et 567! Berl.); Peru (Meyen! Berl.).

Ad 13. *G. elegans* Mart.

Zu dieser Art als Synonym ist zugezogen die Moquinsche *G. pilosa*. Wie ausführlich auseinandergesetzt ist (und tabellarisch dargestellt), lassen sich diese beide Formen nicht unterscheiden; habituell steht auch die *G. pilosa* nahe der *G. vaga*, so dass sie ein Kettenglied zwischen beiden typischen Formen darstellen kann. Übrigens gehört auch die *G. vaga* zur gleichen grossen Gruppe wie *G. elegans*.

Das System der *G. elegans* besteht aus:

G. elegans var. *pseudocristata.*

„ var. *genuina* f. *genuina*, f. *ferruginea* und f. *nigro-virida.*

„ var. *gracilior*[1]).

Var. **pseudocristata** Stuchl., nov. var.

Capitula subglobosa, parva. Flores luteo-albidi, nitiduli. Bracteolae concavae, ad 5 mm longae, dorso pilis numerosis erectis ad 1 mm longis in cristae forma vestitae. Perigonii folia lanceolata, paulo lanata.

Brasilia (Riedel 2412!)[2]).

Forma **nigro-virida** Stuchl., nov. form.

Folia supra nigro-virida, subglabra, subtus pallida usque canescentia, subtomentosa, longe petiolata; petiolus ad 1 cm.

Brasilia (Sellow!, Lorentz 160! Berl.).

*

Einige originelle Diagnosen[3]).

Ad 7. *G. pulchella* Mart.

Anknüpfend an die letzterwähnte Form, die var. *pseudocristata* der *G. elegans*, kann ich einen weiteren Fall, aber einer anderen Art, noch erwähnen. Übrigens, wie ich bemerkt habe, kommt eine *Pseudocristata* auch bei anderen Arten der grossen *Elegans*-Gruppe vor; ich habe es beobachtet an der *G. vaga*, der Moquinschen *G. pilosa*, weniger ausgeprägt auch hier und da bei *G. perennis* u. a.

In München ist mir durch die Güte des Herrn Dr. H. Ross ein frisches Exsikatum von Paraguay (Fiebrig 5063!) in die Hand gekommen, das als *G. decumbens* Jacq. bezeichnet worden war. Aber schon das oberflächliche Ansehen hat gezeigt, dass diese Pflanze, die habituell der *G. perennis* oder *G. pulchella* sehr nahe zu stehen schien, wohl nicht die *G. decumbens* sein kann; und die morphologische Untersuchung hat diese Annahme bestätigt.

Die Pflanze hatte fächerförmig aussehende Infloreszenzen, typische *pulchella*-artige Blütenverhältnisse, was die Grösse und Form einzelner Bestandteile bis in kleinste Details betrifft; nur an den Tragblättern schien eine ziemlich breite und gezähnte Crista zu sein. Bei näherer Betrachtung erwies sich die Crista als zusammengesetzt von dicht nebeneinander stehenden aufrechten, ungleich langen Härchen, die, so aneinander gepresst, eine Fläche vorgetäuscht haben. Und weitere Nachforschungen haben ergeben, dass auch hier und da auf der bractea

---

[1]) Über die Beschaffenheit dieser Varietät von Chodat kann ich mich nicht aussprechen; aber mit grösster Wahrscheinlichkeit wird sie sich nicht halten lassen.

[2]) Über die Beschaffenheit der „*Pseudocristata*“ ist in erwähnter böhmischer Mitteilung die Rede.

[3]) Dieselben beziehen sich z. T. auf privat gemachte Beobachtungen, z. T. auf Bestimmung unbestimmten Materials, ferner auf die Resultate der Untersuchung des Herbariums in Zürich und in Paris.

ein paar Härchen kammartig beisammen stehen können, dass die Pseudocrista nicht immer schön ausgebildet sein braucht, und dass selten auch eine schmale Crista vorkommen kann.

Es scheint überhaupt, dass solche falsche Tragblätterkämme nicht so selten sind, und es möge sein, dass entwickelungsgeschichtlich sich diese morphologische Form in irgend einen Zusammenhang mit Haaren bringen lässt.

Die Pflanze war noch dadurch bemerkenswert, dass sie schöne rote Blüten hatte, so dass ich sie zu meiner, schon früher auf Grund eines anderen Materials aufgestellten Varietät zureihen musste. Über den Wert dieses Merkmals selbst kann ich mich aber nicht mit Sicherheit aussprechen; bei der *G. elegans* schien mir der Tatsache entsprechend es als ein Varietätsmerkmal aufzufassen; da, weil es mir bisher nur bei einer farbigen Varietät vorgekommen ist, glaube ich es als ein Formmerkmal betrachten zu müssen; und doch kann sein, dass es nur eine morphologische Ausbildung ist, die allgemein vorkommen kann, und der systematischer Wert überhaupt nicht gebührt. Deshalb veröffentliche ich meine folgende diesbezügliche Benennung und Diagnose nur mit allem Vorbehalt.

Die neuen Formen von *G. pulchella* sind also:

Var. **rosea** Stuchl., nov. var.

Flores pulcherrimi, rosei; bractea, bracteolae et perigonii folia basi alba, apicem versus intense rosea, kermesina.

Bolivia (Fiebrig 283! Herb. Berl.); Uruguay (Berro 34! Boiss.)

Var. *rosea* f. **grandifolia** Stuchl., nov. form.

Folia magna, ovato-lanceolata, ad 8 cm longa et 4 cm lata, emarginata, ciliata, obtusiuscula v. acuminata. Capitula rosea.

Paraguay (Hassler 9610! Boiss.).

Var. *rosea* f. **linearifolia** Stuchl., nov. form.

Folia longa, ad 6 cm, angusta usque linearia, ad 0,5 cm lata, integerrima, obtusiuscula.

Chacoaustra (Flossdorf 134! 173! Buenos Aires).

Var. *rosea* subvar. **pseudocristata** Stuchl., nov. subvar.

Flores quam in typo. Perigonii folia angusta, basi subulata, purascentia v. kermesina; pistillum tubo triplo brevius, tubus stamineus quam in typo. Bracteolae acristatae, dorso pilis erectis numerosissimis ad 1 mm longis in cristae forma vestitae.

Paraguay (Fiebrig 5063! Münch.).

23. Mehr vom Standpunkt der Synonymik als der eigentlichen Systematik verdient Interesse die *G. demissa* Mart. Als ihr Synonym soll nämlich gelten *Gossypianthus tomentosus* Griseb. in Goett. Abh., XXIV (1879), p. 35. (Cit. n. Kew Index II, p. 1057.) Die nähere Untersuchung zahlreichen Materials, das sowohl als *G. demissa*, als auch als *G. tomentosus* registriert wurde, hat gezeigt, dass die Identität beider Arten wohl nur teilweise ist. Denn namentlich unter *G. tomentosus*, vielleicht nicht genug klarer Beschreibung wegen, finden sich so verschiedene Formen,

dass über Identität mit einer einzigen Art zu sprechen gar nicht möglich ist. Wohl ein Teil des als *G. tomentosus* bezeichneten Materials ist *G. demissa*, aber als Synonym dieser Art kann *G. tomentosus* nur zum kleinen Teil gelten. — Übrigens auch die Diagnose der *G. demissa* ist nicht eindeutig, denn ein Vergleich der Diagnosen von Seubert, Moquin und der wirklichen Verhältnisse zeigt ziemlich grosse Verschiedenheiten.

24. *G. mollis* Mart.

Bei der Art lassen sich nach der Blätterfarbe folgende zwei Formen unterscheiden:

Forma **ferrugineo-viridia** Stuchl., nov. form.

Folia parva, canescente villosa, supra et subtus ferruginea v. fusco-virida. Pili caulinii ferruginei.

Brasilien, Bahia (Blanchet 2546! Herb. Par., Brux., Petr.); Exempl. Mart. 1902! in München ist sie als *Schweiggera sericea* bezeichnet.

Forma **nigro-virida** Stuchl., nov. form.

Folia magna, canescente villosa, supra nigro-virida, subtus fusca v. fusco-virida. Pili adpressi.

Brasilia (Riedel 1165! Paris, Petr., Berl.).

25. *G. aphylla* Pohl ex Moq.

Zu dieser Art, die durch ihre Ausbildung des Pistillums bemerkenswert ist, weil sie dadurch als eine Übergangsform zu der Gattung *Pfaffia* angesehen werden kann, gehört noch eine spezielle Form, die da zum Schluss noch Erwähnung finden möge.

Forma **spicata** Stuchl., nov. form.

Forma gracilior; inflorescentiae spicatae, ad 2,5 cm longae, nitidulae.

Brasilia, Pianhy (Gardner 2296!).

Diese Form nähert die *G. aphylla* zu der natürlichen Gruppe der *Gomphrena graminea* zu.

CII. *Filices* novoguineenses Keysseranae.[1])

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

III.

Auf einer Reise in das Hinterland des Sattelbergs wurde von Herrn Missionar C. Keysser zwei Tagereisen westlich von diesem Berg im April d. J. wieder eine Reihe von Farnen gesammelt und an Herrn Professor Förster geschickt, von denen die neuen Arten hier beschrieben, die bereits bekannten, nur soweit sie grösseres Interesse bieten, namentlich aufgezählt werden.

Hymenophyllum macrocarpum Pr. — *Hymenophyllum Reinwardtii* v. d. B. — *Lindsaya tenuifolia* Bl. — *Davallia sessilifolia* Bl — *Davallia dissecta* Moore. — *Dennstaedtia erythrorhachis* (Christ) var. — *Asplenium ozeanicum*

[1]) Vgl. Repert. X (1912), pp. 321—343; XII (1913), pp. 162—181.

Kuhn f. *microloba* Ros. — *Asplenium pseudofalcatum* Hillebr. — *Dryopteris quadriaurita* (Christ) Ros. — *Dryopteris purpurascens* Bl. var. — *Dryopteris Hudsoniana* (Mann) Ros. — *Dryopteris canescens* (Bl.) var. *nephrodiiformis* Christ. — *Polypodium gracillimum* Copel. — *Polypodium millefolium* Bl.[1]). — *Polypodium taeniopsis* Christ f. *latior* Ros. — *Polypodium spurium* Mett. — *Lycopodium verticillatum* L. — *Lycopodium volubile* Forst. — *Selaginella d'Albertisii* Hieron.

92. **Cyathea albidosquamata** Ros., nov. spec.

Cyathea; laminis subtripinnatis, elongato-oblongis, acuminatis, subrigido-chartaceis, utrinque pilosulis, supra obscure viridibus, nitentibus, subtus pallidioribus; rhachibus costisque in sulco brunneo-hirsutis, ceterum pallide adpresso-tomentosis paleisque creberrimis albidis, patulis, alteris usque fere ad 1 cm longis, $^3/_4$ mm latis (costarum minoribus), lineari-lanceolatis, in acumen piliforme, fibrillosum desinentibus, subintegerrimis, vel raro sparse ciliatis, alteris piliformibus vestitis; pinnis primariis alternis, remotis (medialibus c. 13 cm inter se distantibus), subsessilibus, lineari-lanceolatis, ad 35 cm vel ultra longis, 8 cm latis, superioribus primo cito abbreviatis, deinde sensim decrescentibus, apicem caudiformem efformantibus; pinnis secundariis remotiusculis, sessilibus, inferioribus vix diminutis, superioribus in apicem brevem linearem sensim transeuntibus, inframedialibus maximis c. 4 cm longis, ad 12 mm latis, basi pinnatis, sursum profunde pinnatifidis; pinnis tertiariis vel segmentis subdistantibus, linearibus, paullo obliquis, obtusiusculis, margine revoluto leviter crenato, 6 mm longis, paullo ultra 2 mm latis, basalibus non abbreviatis; costulis tertiariis paleolis albidis, bullatis, longe acuminatis subtus adspersis; venulis lateralibus ad 6 utrinque, furcatis, nudis, inferioribus 4—5 soriferis; soris costulae approximatis, confluentibus; indusio maturo squamiformi, hemitelioideo.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 177.

Die Bekleidung der Achsen erinnert an *Alsophila tomentosa* (Bl.). Das Indusium umgibt im reifen Zustand den Sorus scheinbar nur von einer Seite, doch findet man bei schärferer Beobachtung als Ergänzung dieser Schuppe noch ein dünnes Häutchen, das der Blattsubstanz dicht angedrückt erscheint.

93. *Cyathea geluensis* Ros. var. **tomentosa** Ros., nov. var.

Varietas rhachibus pilis ochraceis subadpresso-tomentosis; costis pilis iisdem, sed laxioribus, paleisque anguste lanceolatis, acuminatis, albido-flavescentibus vestitis; costulis quam costae minus dense pilosis,

---

[1]) Die von mir in Nova Guinea VIII, p. 726 als *P. millefolium* Bl. bestimmten Pflanzen (v. Römer no. 1222 u. no. 1304) sind durch härtere Textur und schmälere Abschnitte von der Blumeschen Art verschieden und von van Alderwereld van Rosenburgh in litt. *P. rigidifrons* genannt worden. Zu dieser neuen Art gehört somit auch die von Mettenius als *P. millefolium* bezeichnete no. 172 Zollingers, Java, nach der meine Bestimmung erfolgt war.

densius paleaceis (paleolis inferioribus strictis, superioribus bullatis) a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 178. (Mixta cum forma paleis strictis omnino carente, paleolis bullatis rarissimis, subglaberrima).

94. *Hymenophyllum Treubii* Racib. var. **novoguineensis** Ros., nov. var.

Varietas segmentis magis compositis, laciniis brevioribus a typo diversa; frondibus (stipite 2—3 cm longo incluso) ad 9 cm longis, 3 cm latis.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1200 m alt., l. C. Keysser no. 239 p.

95. *Hymenophyllum geluense* Ros. var. **apiciflora** Ros., nov. var.

Varietas segmentis obscure denticulatis, interdum subintegerrimis, cristis nervorum parum elevatis, in facie superiore fere nullis, soris apicem angustatum frondis solum occupantibus, labiis indusii integerrimis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1100—1300 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 257.

96. *Hymenophyllum geluense* Ros. var. **minor** Ros., nov. var.

Varietas cristis nervorum vix conspicuis vel omnino nullis a typo, soris ad apicem frondis non restrictis a varietate *apiciflora*, frondibus multo minoribus (stipite 3 cm longo incluso ad 7 cm longis, 3 cm latis) ab utroque diversa, indusii cristis 1—3 valde elevatis ab *Hymenophyllo serrulato* (Pr.) et affinibus facile distinguenda.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1200 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 239 p.

97. *Davallia viscidula* Mett. var. **novoguineensis** Ros., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis ciliatis, indusiis latioribus quam longis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; l. C. Keysser no. 195 (no. 213 forma minor).

98. **Microlepia melanorhachis** Ros., nov. spec.

Eumicrolepia; stipitibus rhachibusque firmis (ad basin laminae c. 3 mm crassis) atropurpureis, opacis, dense asperulo-strigosis; laminis ovato-oblongis, c. 50 cm vel ultra longis, 35 cm latis, tripinnato-pinnatipartitis, tenuiter chartaceis, utrinque laete viridibus, nervis (setis albidis rarissimis supra adspersis, subtus cum costulis hirtis) exceptis utrinque glaberrimis; pinnis primariis infra apicem pinniformem c. 10 utrinque, erecto-patentibus, strictis, parallelis, contiguis, petiolis c. 1 cm longis instructis, inframedialibus maximis c. 20 cm longis, 7 cm latis, fere linearibus (apicibus in specimine deformatis, obtusis?); pinnis secundariis rhomboideo-lanceolatis, breviter acuminatis, basalibus lateris anterioris ad 6 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, sequentibus vix brevioribus; pinnis tertiariis rhomboideo-oblongis, obtusis, majoribus usque fere

ad costulam pinnatipartitis, ceteris profunde incisis vel inciso-dentatis; segmentis ultimis e basi cuneata, integerrima obovatis, antice obtuse dentatis, maximis c. 5 mm longis, $3^1/_2$ mm latis; costis primariis subtus cum rhachibus concoloribus, supra pallidioribus, breviter hirtis, ceteris stramineo-viridibus, hirtellis; venis segmentorum majorum pinnatis, venulis 2—3 utrinque, subtus valde prominentibus; soris in segmentis solitariis, parvis, infra sinum sitis, indusio sparse piloso.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 179.

Eine durch sehr dunkle und etwas rauhhaarige Achsen auffallende Art, die mit keiner anderen eine besondere Ähnlichkeit besitzt. Im Aufbau des Blattes gleicht sie etwas der *Davallia pallida* M. Über die Endigungen der Hauptfiedern und der Blattspreite konnten keine bestimmten Angaben gemacht werden, da diese an dem vorliegenden Material sämtlich bereits bei Lebzeiten der Pflanze verkümmert waren und daher eine Seitenfieder die Funktion der Spitze übernommen hatte.

99. **Lindsaya** *(Odontoloma)* **Foersteri** Ros., nov. spec.

Odontoloma; rhizomate 1—2 mm crasso, flexuoso, longe repente, paleis flavidis, lanceolatis obsito; stipitibus vix $^1/_2$ cm longis, seriatis, 2—3 cm inter se distantibus; laminis lineari-oblongis, sursum acuminatis, deorsum vix angustatis, tenuibus, laete viridibus (in sicco flavescentibus) glaberrimis, usque ad 25 cm longis, 2 cm fere latis, pinnatis; pinnis ad 50 utrinque, sessilibus, patentibus, medialibus maximis usque ad 10 cm longis, 3—4 mm latis, trapezio-lanceolatis, obtusis, postice strictis vel paullo recurvatis, integerrimis, antice subcurvatis, lobatis, inferioribus vix diminutis, recurvatis, superioribus gradatim decrescentibus et simplicioribus, in lobos furcatos vel integros lineares apicis demum serrati transeuntibus; soris in lobis solitariis, raro binis, subapicalibus; indusio reniformi, angusto, marginem non attingente.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 193

Diese Art unterscheidet sich von *L. delicatula* (Christ) durch grösseres, länger zugespitztes, nach unten kaum verschmälertes Blatt, grössere Zahl von Fiedern und Fiederlappen und schmäleres, den Rand nicht erreichendes Indusium.

100. **Blechnum Keysseri** Ros., nov. spec.

Lomaria; laminis sterilibus e basi lineari, contracta elongato-oblongis, utroversus subaequaliter angustatis, breviter acuminatis, coriaceis, nudis, glaberrimis, in sicco luteo-brunneis, basi contracta (c. 15 cm vel ultra longa) inclusa ad 50 cm vel ultra longis, 14 cm latis, profunde pinnatifidis in parte inferiore, contracta pinnatis; pinnis auriculiformibus, dilatatis, c. 10 vel pluribus utrinque, 2—3 mm longis, $1^1/_2$ cm fere latis, c. 3 mm inter se distantibus; segmentis c. 20 utrinque, sinubus acutis (inferioribus subrotundis) interstinctis, subrecte patentibus, e basi subaequaliter dilatata lineari-oblongis, breviter acuminatis, margine revo-

luto integerrimo, strictis vel apice incurvatis, medialibus maximis ad 7 cm longis, 12 mm latis, infimis c. 3 cm longis, 12 mm latis, apice frondis segmento simili, c. 3 cm longo, 1 cm lato; rhachibus costisque supra complanatis, leviter sulcatis, livido-stramineis, subtus teretibus, atropurpureis, utrinque nudis, glaberrimis; nervis immersis, furcatis vel simplicibus, c. 1 mm distantibus, apice valde incrassato; foliis fertilibus in parte inferiore, c. 20 cm vel ultra longo, pinnis sterilibus auriculiformibus instructis, in parte superiore, c. 25 cm longo, usque ad alam angustissimam in segmenta linearia, flexuosa, c. 12 mm remota incisis.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 220 p.

Die Art steht habituell dem amerikanischen *B. divergens* (Kze.) am nächsten, das sich u. a. durch dünnere Textur und weniger zahlreiche verkürzte Fiedern unterscheidet.

101. *Asplenium Keysseranum* Ros. var. **brevipes** Ros., nov. var.

Varietas stipitibus brevibus, 1 cm vel paullo ultra longis, pinnis acutis vel obtusiusculis nec acuminatis, in sicco viridibus nec brunnescentibus a typo diversa; frondibus 32 cm vel ultra longis, vix $2^1/_2$ cm latis, infra apicem proliferis.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 297.

102. *Asplenium Keysseranum* Ros. var. **obtusifolia** Ros., nov. var.

Varietas pinnis paucioribus (in specim. c. 12-jugis), breviter trapezio-oblongis, apice obtuso vel rotundato, obtuse dentatis, paleolis laceratociliatis ad nervos et secus marginem vestitis a typo diversa; frondibus stipite $5^1/_2$ cm longo incluso c. 20 cm longis, 2 cm latis, infra apicem proliferis.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1200 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 249.

103. *Asplenium varians* Hk. et Grev. var. **squamuligera** Ros., nov. var.

Varietas stipitibus rhachibusque paleis patulis, flexuosis, lineari-lanceolatis, margine denticulatis plus minusve dense adspersis a typo diversa; pinnis pinnulisque in specimine apice lato, integro desinentibus.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 228.

104. **Diplazium atropurpureum** Ros., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate breviter repente, paleis ochraceis, lanceolatis, breviter acuminatis, ad 6 mm longis, 2 mm latis, margine setis atropurpureis creberrimis ornatis apice instructo; stipitibus approximatis, erectis, strictis, ad 25 cm longis, 5 mm supra basin crassis, tomento atropurpureo, setarum fasciculis contexto dense vestitis paleisque paucis, iis rhizomatis similibus, deciduis adspersis; laminis ovatis vel elongato-oblongis, papyraceis, olivaceo-viridibus, subtus paullo pallidiori-

bus, in parenchymate glaberrimis, ad 30 cm longis, 25 cm latis, bipinnatis; pinnis primariis ad 10 utrinque, suberectis, paullo incurvatis, subcontiguis, breviter petiolatis, inframedialibus ad 15 cm vel ultra longis, 3 cm latis, basalibus paullo brevioribus et latioribus, superioribus gradatim diminutis et in lobos apicis pinnatifidi transeuntibus; pinnis secundariis pinnarum basalium inferioribus (1—2 jugis) breviter petiolatis, e basi truncata, utrinque subauriculata linearibus, obtusis, margine crenato-serratis, c. 17 mm longis, 9 mm latis, sequentibus (c. 3 jugis) basi contracta sessilibus, usque ad $2^1/_2$ cm longitudinis sensim adauctis, reliquis basi late adnatis, vel ala angusta confluentibus, sursum sensim decrescentibus et in lobos apicis anguste lanceolati, pinnatifidi, deinde serrati, demum subintegerrimi transeuntibus; costulis pinnularum et segmentorum pinnatis, subtus setoso-tomentosis; nervis lateralibus 8—9 utrinque, erectis, parallelis, simplicibus vel apice furcatis, omnibus plerumque soriferis; soris linearibus, e costula usque fere ad marginem extensis, basalibus saepissime diplazioideis; indusio margine ciliato, dorso setis atropurpureis fasciculatis dense ornato.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 179.

Die Art unterscheidet sich von *D. vestitum* Pr., dem sie habituell am nächsten steht, durch nicht gefiederte Seitennerven und besonders durch die auffallende Bekleidung der Achsen und des Schleiers (!) mit schwärzlichen Borstenbüscheln.

105. *Dryopteris megaphylla* C. Chr. var. **abbreviata** Ros., nov. var.

Varietas pinnis paucioribus (7—8-jugis), oppositis, brevioribus (7—10 cm longis, 2—$2^1/_2$ cm latis), inter se subaequalibus, facie anteriore densius villosis a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1200 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 262.

106. **Dryopteris pentaphylla** Ros., nov. spec.

Goniopteris; rhizomate repente, c. 3 mm crasso, paleis rigidis, rufobrunneis, c. 2 mm longis, anguste lanceolatis, margine ciliatis versus apicem vestito, serius nudescente, interstitiis 1—3-centimetralibus folia copiosa gerente; stipitibus e basi curvata erectis, strictis, ad 30 cm longis, 2 mm crassis, stramineo-brunneis; laminis ad 17 cm longis, 6—10 cm latis, ovato-acuminatis, rigidiusculis, olivaceo-viridibus, costis venisque supra adpresse strigosis, subtus hirtis exceptis glaberrimis, pinnatis; pinnis 2-jugis cum impari terminali, lateralibus subopposítis, inferioribus brevissime petiolatis, superioribus sessilibus, erectis, ad 6 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, e basi paullo angustata, inferiore subauriculata elongato-obovatis, breviter acuminatis, ad $^1/_4$ latitudinis dimidiatae incisolobatis, lobis acutiusculis; pinna terminali usque ad 12 cm longa, $2^1/_2$ cm lata, profundius incisa, petiolo $^1/_2$—1 cm longo instructa; rhachibus

stramineis, breviter hirtis; venis pinnatis, venulis simplicibus, c. 5-jugis, infimis anastomosantibus, 2—3 sequentibus cum iisdem proximi fasciculi in sinum callosum conniventibus; soris medialibus, sursum costulae magis approximatis, capsulis setigeris.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 186.

Eine durch die langgestielte, aus nur fünf Fiedern bestehende Spreite gut charakterisierte Art, die der *D. labuanensis* C. Chr. i. am nächsten kommt.

107. *Dryopteris canescens* (Bl.) var. **incana** Ros., nov. var.

Varietas varietati *Bakeri* (Harringt.) C. Chr. i. similis, sed (frondium fertilium) pinnis inferioribus (c. 4 jugis) basi dilatatis vel hastatis, laminis (stipitibus et rhachibus breviter hirtis exceptis) subglaberrimis ab illa et a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 214 p.

108. *Polypodium clavifer* Hk. var. **diversifolia** Ros., nov. var.

Varietas statura minori ac pinnis fertilibus abbreviatis (basi stipitiformi carentibus) a typo, laminis glaberrimis a *P. conduplicato* Brse. diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 202.

109. *Hymenolepis spicata* Prsl. var. **graminifolia** Ros., nov. var.

Varietas laminis ad 22 cm longis, haud ultra 4 mm latis, paleis rhizomatis ovato-lanceolatis, ciliatis a typo, laminis nudis a varietate *squamulifera* v. A. v. R. diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 290.

110. *Lycopodium Phlegmaria* L. var. **brachystachya** Ros., nov. var.

Varietas foliolis recte patentibus, spicis brevissimis, haud ultra $1^1/_2$ cm longis (3—4-furcatis) a typo diversa.

Nova Guinea germanica, in montibus Sattelberg montem superantibus, 1400—1500 m alt.; IV. 1913, l. C. Keysser no. 199.

Berichtigung. Die in Fedde, Repert. XII, 175 als neue Art beschriebene *Dryopteris genuflexa* ist identisch mit *D. oyamensis* (Bak.) aus Japan und China.

CIII. Decades plantarum novarum. CXXVII—CXXXI.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

1261. **Vitis Marchandii** Lévl., nov. spec.

V. inconstanti Miq. affinis foliis conformibus et subcoriaceis. Folia ciliata nervis in dentes setaceos excurrentibus; flores racemosi; racemi subsimplices; flores et rachis rufo-barbata.

Kouy-Tchéou: Chouang-Chan-Po, mai 1911 (Jos. Esquirol, 3143); bois à Gan-Chouen (Jul. Cavalerie, 3874).

1262. **Solanum chenopodiifolium** Lévl.. nov. spec.

Planta annua, foliis *Chenopodii albi* vel *muralis* munita: flores albi, umbellati, minuti; lobi calycini obtusati; antherae pro flore magnae; fructus flavido-castanei.

Yun-Nan: Plaine de Tong-Tchouan, cultures, sept. 1912 (E. E. Maire).

1263. **Solanum Mairei** Lévl., nov. spec.

Perenne; affine *S. sodomaeo*, a quo differt spinis longissimis 1—2 cm, confertissimis, paleaceis tam in caule quam in foliis; fructibus nigris nec luteis. Flores violacei.

Yun-Nan: Plaine de Kiao-Kia, 400 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1264. **Vernonia Vanioti** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis striatis pubescentibus; folia caduca, late lanceolata, petiolata 12—18 × 4—5 cm, subtus pallidiora, supra et margine revoluto pustulato-scabra; inflorescentia late paniculata; capitula bracteis luteis cucullatis, imbricatis apice brunneis cincta; flores violacei; akoenia lutea, oblonga, tetragona hirtella; pappus candidus.

Yun-Nan: Collines calcaires de La-Kou, 2400 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1265. **Crepis Mairei** Lévl., nov. spec.

Radice fibrosa, annua nunc obliqua; folia radicalia rosulata oblongo-spathulata remote dentata petiolata vel subsessilia, utrinque breviter pilosa supra atroviridia subtus pallida: caules glabri, striati, apice ramosi: capitula parva, gracilia, 4—15; bracteae involucrales sublineares viridi-flavidae; flores flavi; akoenia brunnea, striata: pappus candidus.

Yun-Nan: Rochers des montagnes derrière Tong-Tchouan, 2600 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1266. **Crepis stolonifera** Lévl., nov. spec.

Planta annua longissimis stolonibus in quamvis directionem ditata; folia radicalia taraxaciformia sub lente pilosula; scapi numerosi, 1—2 capitula gracilia gerentes; bracteae involucrales lineares margine hyalinae; flores flavi; akoenia castanea costata.

Yun-Nan: Berges des canaux plaine de Tong-Tchouan, 2500 m mai 1912 (E. E. Maire).

1267. **Orthosiphon Mairei** Lévl., nov. spec.

Scapi pubescentes, eglandulosi; folia omnia radicalia raro subradicalia, rosulata, decumbentia laete viridia, obovata, brevissime petiolata crenata, obtusa utrinque pilosula ad basim integra; flores rosei, verticillati, refracti, mediocres; inflorescentia longe spicata, glomerulata; calyx rubellus, bilabiatus, lobo superiore dilatato, amplo, mucronato reticulato; labio inferiore 4-dentato: dentibus inaequalibus, 2 subulatis longioribus; corolla angusta labio superiore 4-lobo; inferiore unilobo cymbiformi; genitalia inclusa.

Yun-Nan: Collines herbeuses derrière Tong-Tchouan, 2550 m, mai 1912; paturages des coteaux à Mo-Tsou, 500 m, juill. 1912; paturages des monts de Ta-Hai-Tse, 3000 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1268. **Salvia Mairei** Lévl., nov. spec.

Caulis totus hispidus; folia rugosa hastata truncata vel obtuse auriculata, crenata brevissime villosa; calyx glandulosus campanulatus, labio superiore bidentato, inferiore bilobo; corollae ventricosae annulus parce pilosus, labium superius 3-lobo-barbatum, labio inferiore 3-lobo brevius; stamina glabra; stylo et antheris falcatis; flores caerulei.

Yun-Nan: à mi-mont du Je-Ma-Tchouan, 3000 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1269. **Salvia Feddei** Lévl., nov. spec.

Caulis pubescens superne glandulosus; folia hastata, obtuse auriculata, crenata, supra villosa subtus flavide tomentosa; calyx praecedentis; corolla ventricosa rosea; labium superius parvum, integrum, galeatum hirsutum labio inferiore 3-lobo brevius. Cetera praecedentis.

Yun-Nan: Haut plateau de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1270. **Salvia aerea** Lévl., nov. spec.

Planta tota longissime ciliato hispida; folia longe petiolata, crenata, vix vel non cordata, attenuata; corolla parum ventricosa; cetera *S. Feddei*. Flores castanei vel aerei vel albi. Labium superius calycis uninervium.

A *S. castanea* Diels pilis glandulosis longis distincta.

Yun-Nan: Monts arides pierreux derrière Tong-Tchouan, 2700 m, et de Lou-Pou, 3000 m, mai-juin 1912 (E. E. Maire).

1271. **Salvia Leclerei** Lévl., nov. spec.

Caulis breviter et parce hispidus; calyx hispidus, labio superiore integro; folia petiolata, cordata crenata ciliata; corollae tertia tantum pars exserta, labium superius integrum vel superficialiter lobatum. Cetera praecedentium. Flores albo-rosei.

Yun-Nan: Paturages du plateau de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1272. **Salvia labellifera** Lévl., nov. spec.

Caulis breviter hispidus; folia sagittata acuminata, supra pilosa, subtus flavide tomentosa, petiolata crenata; calyx glandulosus, utroque labio fisso; corolla ventricosa, rosea, labio superiore galeato bilobo, labio inferiore 3-lobo; lobo medio primum constricto, dein in appendicem labelliformem producto.

Yun-Nan: Paturages haut plateau de Ta-Hai, 3200 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

An hae species pertinent ad unam stirpem dubium est. Salviae chinenses multum variant praecipue in stirpe *S. japonicae.*

1273. **Salvia Marchandii** Lévl., nov. spec.

E grege *S. japonicae.* Affinis *S. Esquirolii* et *S. betonicoides.* Differt a prima foliis symetricis et stigmate staminibus multo longiore; a secunda foliis caulinaribus duobus lobo majore lanceolato acuminato praeditis. Flores rubri.

Kouy-Tchéou: Bords de l'arroyo de Tsin-Tchen, mai 1911 (Jos. Esquirol, 3148).

1274. **Ajuga Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta semidecumbens estolonifera; caules 22—35 cm albido-pilosi; folia brevissima petiolata, utrinque parce et breviter pilosula, oblonga, tota crenata, 4—5 cm × 20–25 mm; floralia verticillastris longiora; lobi calycini ciliato-rosei; corolla atro-caerulea; genitalia exserta; stylus flexuosus.

Yun-Nan: Sous bois, haut plateau de Je-Ma-Tchouan, 3200 m, Tsoat-Ckang, juill. 1912 (E. E. Maire).

1275. **Ficus Marchandii** Lévl., nov. spec.

Rami graciles, glabri, lutei; folia ovata, integra glabra; petiolis ac nervis conspicue luteis; fructus rugosi, magnitudine cerasi; pedicelli longi 4 cm, recurvi, ad medium articulati.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol).

1276. **Smilax Darrisii** Lévl., nov. spec.

Folia oblonga 2 × 1 cm, nunc obtusa nunc acuta; inflorescentiae depauperatae, gracillimae; flores albi, minuti; pedicelli capillares. Planta inermis, intricato-ramosissima. Fructus nigri.

Kouy-Tchéou: Steppes et bois de Gan-Chouen, décembre 1909 (Jul. Cavalerie); mai 1911 (Jos. Esquirol, 3145).

1277. **Paris Marchandii** Lévl., nov. spec.

Folia 12; sepala 8; petala 8, stamina 12; ovarium ovatum nec pyramidatum, valide tamen 8-costatum, apice complanatum: styli columnares coaliti, stigmatibus in coronam 8-dentatum coadunatis.

Ovario ovato et costato et corona stigmatum species insignis.

Kouy-Tchéou: Forêt de Tong-Tchéou, 22 juin 1912, 1400 m (Jos. Esquirol, 3259).

1278. **Geissaspis Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta brunnea; caulis quadrangulus dense hirsutus; folia simplicia late lanceolata, 9—10 × 3—4 cm, brevissime petiolata, supra glabra, subtus conspicue albo-nervia reticulata villosa; bracteae florales bursiformes et *Commelinarum* modo imbricatae ciliatae; flores brunneae vel flavae?

Kouy-Tchéou: Lo-Fou route de Pien-Yang, nov. 1905 (Jul. Cavalerie, 2579, 2629).

1279. **Cynoglossum Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Stirpe lignosa valde crassa ovoidea; folia saltem inferiora albo-pustulata aspera ovata vel lanceolata; caulinaria decrescentia dein bracteiformia; calyx hirsutus lobis sublinearibus; corolla caerulea, lobis apice rotundis, glabra; stylus 2—3 cm longus, deciduus.

Kouy-Tchéou: Gan-Pin rare, avril 1910 (Jul. Cavalerie, 2117).

1280. **Xanthoceras enkianthiflora** Lévl., nov. spec.

A *X. sorbifolia* recedit floribus 3—4 plo majoribus, dentibus foliorum uncinatis, non insertis sed exsertis.

Aspectu florum *Enkianthum* referentium statim dignoscitur.

Kouy-Tchéou: Tou-Chan (Em. Bodinier).

1281. **Rubus Boudieri** Lévl., nov. nomen. (*Rubus Mairei* Lévl. in Fedde, Repertorium, XII, 1913, p. 283, non *R. Mairei* Lévl. in Bull. Géog. Bot. XXII, 1912, p. 232.)

1282. **Clethra lineata** Lévl., nov. spec.

A ceteris speciebus distincta tribus notis; stylo incluso, spica longe bracteata, nervis frequentibus foliorum valde approximatis.

Kouy-Tchéou: Moulins de Tong-Tchéou, 10 juill. 1912 (Jos. Esquirol, 3238).

1283. **Rubus longistylus** Lévl., nov. spec.

Caulis parce armatus, gracilis, flexibilis; folia parva 3—4 cm, pinnata 1—2 juga, ciliata inciso-dentata foliolo terminali, 2—3-plo majore, 15 mm, ut lateralia obtuso, supra viridia subtus albo-tomentosa; inflorescentia corymbosa; flores albi; calyx albo-hirsutus; sepala aristata; akoenia sicca albo-velutina; styli akoenia circiter aequantes, glabri.

Kouy-Tchéou: Chouang-Chan-Po, mai 1911 (Jos. Esquirol, 3144).

1284. **Strobilanthes lactucaefolia** Lévl., nov. spec.

Folia inferiora vel radicalia lactucaeformia, alato-petiolata, 10—18 × 2—4 cm caulinaria sessilia decrescentia superiora bracteiformia; flores rosei. Insuper planta ramis et pedunculis albo-sericeis dignoscenda.

Kouy-Tchéou: brousse de Chan-Guy, août 1911 (Jos. Esquirol, 3019).

1285. **Phryma Esquirolii** Lévl., nov. spec.

A *leptocarpa* statim distincta spica non ramosa, et praecipue foliis multo majoribus 9—16 × 4—8 cm, integerrimis. Flores rubri.

Kouy-Tchéou: Ri-Sen (Jos. Esquirol, 3102).

1286. **Helicteres Cavaleriei** Lévl., nov. nomen. (*Corchorus Cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repertorium, X [1912], p. 437.)

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3470); Goui-Reou, 14 déc. 1911 (Jos. Esquirol, 3180).

1287. **Rhamnus pruniformis** Lévl., nov. spec.

Frutex spinosa, ramosa, ramis curtis, angulo recto divaricatis et apice spinosis munita; folia spatulato-lanceolata angusta et parvula 15—20 × 2—4 mm, denticulata brevissime pilosula, caduca; flores lutei, numerosi, corymboso-fasciculati.

Yun-Nan: Kin-Tchong-Chan, 2550 m, avril 1912 (E. E. Maire).

1288. **Microrhamnus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Parva arbor, ramis nigris; folia glabra lanceolato-ovata brevissime petiolata plicato-nervosa nervis secundariis subtus elevatis, valde elevatis, petiolis lutescentibus; fructus pedicellati (pedicello 1—2 mm), rubro-brunnei, 5 mm circiter longi, 2—3 mm lati.

Kouy-Tchéou: Tsin-Gai, 15 juill. 1903 (Jul. Cavalerie, 1152).

1289. **Paliurus Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex spinosa, scandens; folia persistentia, subtus albo lactea et tomentosa; nervis primariis 3 breviter et irregulariter ramosis; spinis recurvis et luteis in ramis et ramulis; flores albi; fructus nigri.

Yun-Nan: brousse, rives du fleuve Bleu, juillet 1912, 400 m (E. E. Maire).

1290. **Rhamnus myrtillus** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis griseis, foliis parvis 15 × 5 mm, inconspicue denticulatis, obtusis, plicatis, supre luteo-brunneis, subtus flavidis; fructus magnitudine grani piperis atro-purpureis.

Yun-Nan: 1912 (E. E. Maire).

1291. **Rhamnus coriaceifolius** Lévl., nov. spec.

Frutex caule et foliis brunneis: folia brunnea 8—15 × 3—4 cm; glaberrima nitida coriacea, petiolata; flores fasciculati; stamina exserta; stylus calice duplo longior.

Kouy-Tchéou: Chouang-Chan-Po, mai 1911 (Jos. Esquirol, 3142).

1292. **Scabiosa Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta tota pilosa; folia ovata grosse crenata abrupte in petiolum alatum contracta; flores albi, non radiantes. Capitula diametro 1 cm. Aspectu *Patriniae* statim dignoscenda.

Yun-Nan: Paturages des monts à Tong-Tchouan, 2600—2700 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1293. **Inula vernoniiformis** Lévl., nov. spec.

Caulis griseus, pilosus; folia ampla 9—15 × 4—6 cm; supra griseo-viridia dense pilosa; subtus incano-tomentosa multinervia nervis secundariis ramosis lutescentibus, dupliciter dentata; inflorescentia pyramidato-paniculata ampla multiflora, pulverulenta, foliosa; capitula incano tomentosa; flores lutei.

Kouy-Tchéou: Lo-Hou, oct.-nov. 1911 (Jos. Esquirol, 3176).

1294. **Ehretia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Ramuli glabri; folia late ovata abrupte acuminata, subtus secus nervos brevissime sed dense villosula unde albivenia; sepala villosa acuta striata; corolla pallide lutea parum exserta.

Kouy-Tchéou: Forêts de Tong-Tchéou, 1400 m; 22 juin 1912 (Jos. Esquirol, 3214).

1295. **Ficus Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta tota rubra vel rubro-brunnea glabra; folia 12—15 × 3—5 cm petiolata acuminata, basi rotundata supra intensius colorata; fructus magnitudine cerasi, infra folia terminalia ramorum 3—6 congregata, sessilia. Frutex sempervirens.

Yun-Nan: Rives des torrents, vallée de Long-Ky, 700 m, août 1912 (E. E. Maire).

1296. **Ficus Seguini** Lévl., nov. spec.

Frutex sarmentosa; folia coriacea, 15 × 5 cm; supra lucida, glabra venis immersis; subtus e basi trinervia, ceterum penninervia pulcherrime et tenuissime elevato-reticulata tomentosa; petiolus 1—2 cm pilis rufis dense vestitus; fructus villosus calycis 4 dentibus sublinearibus, adauctus, sessilis, geminatus, magnitudine cerasi.

Haec species ad sectionem *Palaeomorphe* pertinet.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 3080).

1297. **Paris atrata** Lévl., nov. spec.

His distincta notis; folia atro-brunnea; antherae staminum filamentis longiora; petala, basi dilatata, striata mox constricta dein rursus dilatata tandem subulata sepalis longiora; styli 7 ovarium pyramidatum subaequantes.

Yun-Nan: Forêts de Lan-Ngi-Tsin, 3000 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1298. **Polygonatum Lebrunii** Lévl., nov. spec.

Affine *P. ericoideo* Lévl. sed floribus dimidio brevioribus albis violaceo marginatis distinctum. Pedunculo communi nullo; floribus 2—6 aggregati. E grege *P. sibirici*.

Yun-Nan: Sous bois de Tcheou-Kia-Tse-Tong, 2550 m, mai 1912 (E. E. Maire).

Juveni Lebrun amore botanicae flagranti et e casu mortali in alpis servato dicatum.

1299. **Polygonatum Darrisii** Lévl., nov. spec.

E grege *P. sibirici*. Pedunculi distincti, pedunculo communi nullo. Flores virides. (Teste cl. Esquirol.)

Kouy-Tchéou: Montagnes, collège, avril 1911 (Jos. Esquirol, 3117).

1300. *Tupistra Esquirolii* Lévl. var. **bracteata** Lévl., nov. var.

Differt a specie inflorescentia ovata nec globosa et longe ac pluribracteata.

Kouy-Tchéou: 25 juill. 1911 (Jos. Esquirol, 3027).

1301. × **Epilobium Narjozii** Lévl., nov. hybr. *E. montanum* L. race *Durieui* Gay *alsinifolioides* Lévl.

Vegetativa, folia *E. Durieui*; flores et caules lineati *E. alsinifolii*.

Cantal: Pas de Roland, 1650 m, 24 sept. 1913 (abbé J. B. Charbonnel).

1302. **Rubus holadenus** Lévl., nov. spec.

Tota planta densissime hispido-glandulosa; caulis brunneus armatus; aculei falcati, apice lutei; folia simplicia, 5-loba (lobo terminali majore lobis acutis), supra secus nervos tantum pilosa; subtus pulverulento-tomentosa; calyx undique tomentosus, lobis acutis, curtis, corolla? inflorescentia latissime paniculata; styli staminibus longiores.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, 1500 m (Jul. Cavalerie, 3948).

1303. **Rubus Lyi** Lévl., nov. spec.

A *R. Cavaleriei* differt lobis altioribus, acutis, reticulatione tenuiore, bracteis integrioribus et inconspicuis.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, 3945 (Jul. Cavalerie).

1304. **Myrica Seguini** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia coriacea 4—5 cm × 10—15 mm, breviter petiolata integra vel apicem versus denticulata lanceolata acuta supra nitida, subtus pallidiora, secus nervum primarium puberula; inflorescentiae secus caulem numerosae, sparsae, sessiles, breves, 5 mm circiter longae bracteae tomentosae; flores feminei pilosuli.

Kouy-Tchéou: Arbrisseau (Jul. Cavalerie, 3929).

1305. **Myrica Darrisii** Lévl., nov. spec.

Rami griseo-brunnei; folia confertissima anguste lanceolata, obtuse acuminata, sed mucronata 3—5 cm × 7—12 mm integra, brevissime petiolata utrinque nitida; inflorescentiae maculae laxae elongatae 5—6 cm, glabrae.

A *M. rubra* foliis angustis et inflorescentiis diversa.

Kouy-Tchéou: Route de Mou-You-Se à Houang-Ko-Chou, 10 juin 1904 (J. Cavalerie, 2058).

1306. **Myrica Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Primo aspectu dignoscenda foliis linearibus Hippophaeae, 8—10 cm × 4—5 mm, supremis filiformibus, uninerviis, margine revolutis, confertissimis, uninerviis, nervo utrinque elevato, breviter petiolatis, supra lucidis; inflorescentiae masculae 5 cm longae. Frutex 3 m alta.

Kouy-Tchéou: En bas du bac à Pra-Ouai-Ho, 30 janv. 1912 (Jos. Esquirol, 3227).

1307. **Myrica Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami nigri, crassi, nodosi; folia lanceolata, falcato-ensiformia, membranacea glabra integra, supra sublucida nervo medio subtus in juventute barbato; petiolo 2 cm longo; inflorescentiae masculae 1 cm longae pilosae, densissime congestae; folia juvenilia ad apicem barbata; inflorescentiae femineae graciles, villosae, laxiflorae, 5 cm longae, rachi tomentosa. Arbor magna.

Kouy-Tchéou: Haut plateau, route de Pin-Fa à Kouy-Yang, avril-juin 1908 (Jul. Cavalerie, 3184).

1308. **Senecio Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Acaulis: folia heteromorpha obovata vel lanceolata, vel pandurata, nunc obtusa nunc acuminata, nunc petiolata nunc sessilia nunc integra nunc crenata vel denticulata atroviridia nunc glabrescentia nunc pilosa, scapus vel scapi fulvo-hirsuti vel tomentosi; inflorescentiae corymbosae pauciflorae; capitula magna; pedicelli pilosi; lineari-bracteati; bracteae involucrales glabrae, obtusatae, margine scariosae, ligulae lanceolatae, obtusae, 4-striatae, luteae; akoenia prismatica grisea, glabra; pappus albus.

Kouy-Tchéou: Houang-Ko-Chou, pentes de la cascade, décembre 1911 (Jul. Cavalerie, 4003).

1309. **Euphorbia Labbei** Lévl., nov. spec.

Caulis villosus, ramis floriferis gracilibus elongatis munitus; folia oblonga, inferiora obtusa, superiora acuta, petiolata etsi brevissime, in

nervo medio subtus barbata; folia floralia rhomboidea; umbellae ramis valde inaequalibus; fructus verrucosi.

Cl. Labbé Societatis meduanensis promotori dicata.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, route de Hy-Fou, juin 1912 (Jul. Cavalerie, 3956).

1310. **Ficus trichopoda** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, villosi; folia circiter 10 × 4 cm, coriacea integra supra, nervo excepto, glabra subtus reticulata velutine rufo-tomentosa nervis luteis; petiolo 5 mm longo, rubro, hirsuto; fructus magnitudine pisi, apiculati, globosi, pedicello 1 cm longo, rubro, dense hirsuto.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, 1912 (Jul. Cavalerie, 3968).

CIV. *Triaenophora bucharica* nova species.

Von Boris Fedtschenko,

Oberbotaniker am Kaiserlichen Botanischen Garten Peter des Grossen zu St. Petersburg.

(Originaldiagnose.)

Radix biennis, vix incrassata, primo anno rosulam foliorum tantum edens. Caules 2—5, basi adscendentes, 20—50 cm alti, dense patule villosi. Folia speciminum hornotinorum sterilium rosulas densiusculas formantes, oblongo-ovata, basin versus angustata, dentata, folia caulium floriferorum alterna, rotundato oblonga, patule villosa, praesertim apicem versus crenato dentata, breviter petiolata. Inflorescentia acropetalis, racemosa, folia floralia caulinis subconformia, subsessilia, versus apicem caulis diminuta. Flores subsessiles vel breviter pedicellati, patentes, post florescentiam deflexi. Calyx albo-villosus, tubulosus, 12—14 mm longus, apice quinque-dentatus, dentibus lanceolatis, integris, margine ciliato-villosis, caeterum nervosulis. Corolla intense lutea, tubulosa, 30—40 mm longa, extus basi glabra, caeterum patule villosula, limbus lobis 5 late rotundatis, porrecto-patentibus. Stamina 4, didynamia. Ovarium lanceolato-lineare, in stylum sensim abiens, biloculare, placentis duabus centralibus, ovulis numerosis. Stigma late lamellatum.

Turkestania rossica, dominium Buchara, in rupibus calcareis prope Derbent (reg. Baissun), 9. August 1913, iisdem rupibus ad Karachoval & Kaltaminor (reg. Gusar), 10. August, legi ipse cum cl. J. Bornmüller.

Unsere Pflanze steht der chinesischen Art, *Rehmannia (Trianophora) rupestris* Hemsley, am nächsten, unterscheidet sich aber schon auf den ersten Blick durch den Charakter der Kelchzähne.

Die systematische Stellung unserer Pflanze ist höchst merkwürdig. Die Gattung *Trianophora* von J. D. Hooker nur vorläufig angedeutet war (Botanical Magazin, tab. 7191). Andere Botaniker (z. B. Wettstein in Engler & Prantl, die natürlichen Pflanzenfamilien) stellen

die chinesische Pflanze zur Gattung *Rehmannia* als eine Untergattung. Die Gattung *Rehmannia* Liboschitz wird bekanntlich (Radlkofer in Sitzungsber. Akad. München, XV, p. 271 — 1885, auch Durand, Index generum) zu den Gesneriaceen gestellt.

Aus einer ausführlicheren Arbeit Prof. Solereder's (Berichte d. Deutschen Botanischen Gesellschaft 1909, p. 390) über *Rehmannia* und verwandte Gattungen ersehen wir, dass echte *Rehmannia* wirklich zu den Gesneriaceen gehören, die chinesiche Pflanze, *Rehmannia (Trianophora) rupestris* Hemsley bildet eine besondere Gattung, welche Prof. Solederer *Triaenophora* nennt und zu den Scrophulariaceen stellt. Unsere Pflanze gehört offenbar zu derselben Gattung, *Triaenophora*, obgleich das Charakter der Kelchzähne — inde nomen! — nicht passt, und in der Tat ist sie eine Scrophulariacee.

In meiner Untersuchung dieser schwierigen Art wurde ich durch die Herren Dr. O. Stapf und Mr. Craib (Kew Gardens) auf liebenswürdigste Weise unterstützt.

Diese prächtige Pflanze hoffe ich in der 3. Lief. meiner Flora Turkestanica Exsiccata herauszugeben.

CV. Einige neue Arten aus dem Bangweolo-Gebiete.

Von Rob. E. Fries.

(Originaldiagnosen.)

In einer neulich erschienenen pflanzengeographischen Abhandlung „Die Vegetation des Bangweolo-Gebietes“ (in Svensk Bot. Tidskrift, Bd. 7, S. 233, 1913) habe ich unter den für gewisse Pflanzenformationen am meisten charakteristischen Arten auch ein paar bisher unbeschriebene Pflanzen erwähnen und mit Namen belegen müssen. Da diese Arbeit nicht für die Beschreibung dieser Arten geeignet war, werden hier Diagnosen derselben mitgeteilt. Abbildungen werde ich in einer beabsichtigten systematischen Arbeit über die von mir in Afrika gesammelten Pflanzen mitteilen, wo ich auch die systematische Stellung der Arten näher besprechen will.

1. **Parinarium riparium** R. E. Fr., nov. spec.

Arbor vel frutex ad 10 m alt., ramis novellis cinereo- vel cinereo-ferrugineo-tomentosis, vetustioribus cortice obscuro et dense lenticellifero albopunctato obtectis. Stipulae flavovirentes, lineari-oblongae, acutissimae, 3—4 cm longae, circ. 0,4 cm latae, mox caducae. Foliorum petioli 7—10 mm longi, teretes et supra canaliculati, cinereo-tomentosi; laminae rigidae, 5—15 cm longae et 2—6 cm latae (in ramis floriferis parvae, in sterilibus majores), ellipticae vel oblongae, basi rotundatae vel in foliis magnis etiam cordato-incisae, apice breviter acuminatae, summo apice obtusae, novellis supra tomento floccoso ochraceo mox deciduo vestitae,

demum glabrae, suptus breviter albo-tomentosae; costa et nervi secundarii utrinque 20—25 supra plani, subtus prominentes, venulis reticulum densum formantibus. Inflorescentiae axillares, densae, ad 4 cm longae; bracteae rotundato-ovatae, acutae, 3 mm longae, 2 mm latae, extus ochraceo-tomentosae. Flores pedicellis 1 mm longis sustenti; receptaculum campanulatum, extus cinereo-tomentosum, 3 mm longum; sepala triangulari-lanceolata, acuta, 1,5—2 mm longa; petala elliptica, obtusa, alba, 2 mm longa, 1 mm lata; stamina fertilia 7. Fructus ovoideus, 3,5—4 cm longus, 2,5—3 cm diam., dense verrucosus.

Nordost-Rhodesia: Auf den sandigen Ufern des Bangweolosees in der Nähe von Kasomo, sehr häufig (Sept. 20. 1911, blühend und fruchtend. — Rob. E. Fries no. 665).

Die Art gehört der Sektion *Petrocarya* an und steht *Parinarium Whytei* Engl. (= *Par. Holstii* Engl. var. *Whytei* Engl.) am nächsten. In Blattform u. a. ähnelt sie dieser Art, kann jedoch mit derselben nicht vereinigt werden, besonders auf Grund der äusserst dichten Infloreszenzen und des Fehlens der langen Haare, die neben dem Filzhaarkleid bei *Whytei* (und *Holstii*) die Rezeptakeln aussen bedecken.

2. **Parinarium bangweolense** R. E. Fr , nov. spec.

Arbor ramulis novellis dense olivaceo-hirsutis. Stipulae subulatae, 2—4 mm longae, $^1/_2$ mm latae, caducae. Folia subsessilia, petiolis crassis 1—2 mm longis olivaceo-hirsutis, coriacea, 6—10 (vulgo circ. 8) cm longa, 2,5—5 (vulgo circ. 3,5) cm lata, elliptica vel oblonga, basi cordata et amplexicaulia, apice rotundata, obtusa vel raro acuta, supra glauco-viridia, nitida, pilis solitariis, in costa densis instructa, demum glaberrima, subtus flavovirentia, laxe sed in nervis validioribus densius pilosa; costa supra plana, subtus prominens, nervi secundarii utrinque 10 angulo 60° a costa abeuntes, reticulatio venularum subdensa et (in foliis siccis) utrinque prominula. Inflorescentiae terminales vel axillares paniculatae multiflorae, usque ad 3 dm longae et 1,5 dm latae, ramis olivaceo-hirsutis; bracteae lineari-lanceolatae; pedunculi 2—3 mm longi. Receptaculum 4—5 mm longum, unilateraliter obtuse gibbosum, extus olivaceo-sericeum, intus ad marginem dense setosum, setis deflexis. Sepala triangulari-lanceolata, acutiuscula, 3 mm longa (sepalo inferiori paulo longiore), basi 1,5 mm lata, extus olivaceo-sericea. Petala alba, ovato-lanceolata, 4—5 mm longa. Stamina 7, unilateralia, circ. 4 mm longa. Pistillum germine uniloculari, ovoideo, glabro, apice hirsuto, stylo glabro 5 mm longo instructum. Fructus (immaturus) olivaceo-sericeus.

Nordost-Rhodesia, in der Nähe vom Bangweolosee häufig: Mano river, mittelhoher Baum auf Sandboden (Rob. E. Fries no. 732); Kawendimusi im Trockenwald (Rob. E. Fries no. 780); Kamindas auf der Kapata-Halbinsel (Rob. E. Fries no. 780a).

Der Sektion *Neocarya* zugehörig steht diese Art dem *Parinarium macrophyllum* Sabine am nächsten und bildet die zweite Art dieser Sektion. Durch die kleineren und schmäleren Blätter mit ihrer ganz verschiedenen Behaarung, durch die schmalen Brakteen, die kleinen

Blüten, die wenigeren und kürzeren Staubblätter und den einfächerigen Fruchtknoten ist *bangweolense* von *macrophyllum* sehr gut zu unterscheiden. Dieses letzte Merkmal ist sogar der ganzen Gattung *Parinarium* fremd; der sonstige Bau ist jedoch mit *macrophyllum* so übereinstimmend, dass die Art demungeachtet von *Parinarium* nicht zu unterscheiden ist.

3. **Baphia bangweolensis** R. E. Fr., nov. spec.

Frutex alte scandens ramis jnnioribus dense olivaceo-tomentosis, vetustioribus cortice fusco obtectis et lenticellis oblongis vel linearibus albidis maculatis; internodia 1—4 cm longa. Stipulae ovato-lanceolatae, acutae, 2—3 mm longae. Foliorum petioli primo olivaceo-tomentosi, 1—2 cm longi, teretes; laminae rigidae, 4—8 cm longae et 3—5 cm latae, ovatae, basi cordatae (incisura aperta circ. 2 mm alta), apice rotundatae, obtusae vel leviter acutae, supra nitidulae et glabrae, sed novellae breviter et molliter pilosae, subtus pilis mollibus subpersistentibus in nervis densioribus vestitae; costa et nervi secundarii utrinque 6—8 supra impressi, subtus valde prominentes, secundarii inferiores sub angulo recto, superiores sub angulo circ. 45^0 a costa abeuntes; reticulatio densa, in foliis siccis supra prominula. Inflorescentiae axillares, racemosae vel compositae, subdensae, 1,5—3 cm longae; bracteae ovatae, acutae, 1,5 mm longae; pedunculi 3—5 mm longi, dense olivaceo-hirsuti, apice bracteolis 2 lanceolatis, acutiusculis, extus hirsutis, intus glabris, 3 mm longis instructi. Calyx bifidus, 7 mm longus, hirsutus, intus glaber. Corolla alba, vexillum basi flavo-maculatum, subrotundum apice inciso-emarginatum, circ. 9 mm longum et latum, alae oblongo-spathulatae, apice rotundatae, 8—9 mm longae et 4 mm latae, carinae petala oblongo-rhomboidea, obtusa, 9 mm longa et 4 mm lata. Stamina 6—8 mm longa, glabra. Pistillum germine dense albido-hirsuto et stylo glabro curvato instructum.

Nordost-Rhodesia: Panta am Bangweolosee in dichtem lianenreichem Trockenwald anfangs aufrecht, später als Spreitzklimmer wachsend. (Blühend Ende September. — Rob. E. Fries no. 826.)

Baphia bangweolensis gehört der Sektion *Bracteolaria* (Hochst.) Taub. an und ist von den übrigen hierher gehörigen Arten durch die eirunde Blattform mit ihrer herzförmigen Basis und abgerundeten, nur bisweilen unbedeutend zugespitzten Blattspitze charakterisiert. Eine gewisse Ähnlichkeit zeigt die Art mit *Baphia cordifolia* Harms, die jedoch grössere, länger gestielte und verhältnismässig breitere Blätter hat und die ausserdem ein aufrechtwachsendes, während der Trockenzeit blattabwerfendes und mit hübschen Winterknospen versehenes Bäumchen darstellt.

4. **Rotala cordipetala** R. E. Fr., nov. spec.

Perennis, rhizomate repente ramoso caules varios erectos emittente. Caules usque ad 50 cm alt., basi 2—4 mm diam., apicem versus rubri simplices; internodia basalia ad 1,5 cm longa, apicem versus caulium sensim breviora foliis superioribus imbricatim congestis. Folia decussata, plus minus rubra, oblonga, ovata vel rotundato-ovata, basi lata

sessilia, superiora cordato-amplexicaulia, apice obtusa vel rotundata, 1—3 mm longa et 1—2,5 mm lata, nervo medio vix conspicuo, secundariis inconspicuis. Flores 4-meri, in axillis solitarii, sessiles, 2 mm longi; bracteolae minimae, subulatae, $^1/_2$ mm longae; calyx campanulatus, lobi tubi $^1/_4$ aequantes, late triangulares, obtusiusculi, appendices nullae; petala 4 persistentia, 1—$1^1/_4$ mm longa et lata, ovata vel orbicularia, basi cordata, apice rotundata vel interdum irregulariter incisa; stamina 4, paulo infra medium tubum inserta, marginem tubi haud excedentes; ovarium globosum, 1 mm diam.; stylus ovario aequilongus.

Nordost-Rhodesia: im Bangweolosee bei Kasomo in 3—4 dm tiefem Wasser. (Blühend 19. Sept. 1911. — Rob. E. Fries no. 656.)

Die nächsten Verwandten dieser Art sind *Rotala fontinalis* Hiern und *Cataractae* Koehne. Von diesen beiden ist sie leicht zu unterscheiden durch den hohen Wuchs, die kleinen Blätter und besonders durch die an der Basis tief herzförmig eingebuchteten Kronenblätter.

CVI. *Solana* nova vel minus cognita. XIII.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

XXXVIII. Emendandum.

262. *Solanum (Polybotryon) Feddei* Bitt. in Fedde, Repert. XII (1913), p. 67 = *S. diffusum* Ruiz et Pav. in Flora Peruv., II, 37, tab. 171, fig. b.

Die mangelhafte Kopie der Ruiz und Pavonschen Diagnose bei Dunal (DC. Prodr., XIII, 1; 67) bewirkte im Verein mit einer älteren falschen Bestimmung eines von Poeppig in „Peruvia subandina“ gesammelten *Polybotryon* meinen Irrtum über diese Art, den ich sofort bei dem Anblick der Tafel 171 der Flora Peruviana erkannte. Die irrtümlich im herb. Berol. von einem früheren Autor als *S. diffusum* R. et P. bezeichnete Pflanze wird im folgenden als neue Art diagnostiziert.

263. **Solanum** *(Polybotryon)* **semievectum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, caulis satis crassus, cr. 5—8 mm diam., an fistulosus?, fere glaber, solum prope foliorum insertiones parce pilosus, tamen punctis minutis albidis (e cellulis arena crystallina impletis oriundis) satis dense conspersus; internodia superiora cr. $4^1/_2$—5 cm longa; folia alterna, satis longe petiolata, petioli graciles, cr. 15—17 cm longi; lamina imparipinnata, trijuga, foliola lateralia inferiora breviter (cr. 5—7 mm) petiolulata, superiora subsessilia, cr. $8^1/_2 \times 2^1/_2$ usque ad $14 \times 3^1/_2$ cm, foliolum terminale petiolulo 7—12 mm longo ipsum $8^1/_2 \times 3{,}4$ usque ad 15×5 cm; rhachis folii atque venae mediae foliolorum pilis brevibus crebris obsitae; inflorescentiae pars una in axilla folii (ramuli plerumque duo), pars altera usque ad fere medium petioli evecta (hic quoque e ramulis nonnullis composita, rhachidum longitudines inter 8—25 mm); flores (certe parvos!) fructusque non vidi.

Peruvia subandina, loco speciali non indicato, leg. Poeppig; herb. Berol.! von unbekannter Hand sind die Namen „*Solanum Endlicheri* Dunal, *S. diffusum* Ruiz et Pavon, inter spec. R. Pav. recensetur“ beigefügt, Bezeichnungen, die nunmehr beide als irrtümlich zu gelten haben.

Dass die eine Hälfte jeder Infloreszenz in der Blattachsel steht, während die andere Hälfte etwa in die Mitte des langen, schlanken Blattstieles emporgerückt ist, zeichnet diese bis jetzt leider im übrigen (speziell in bezug auf Blüte und Frucht) unvollständig bekannte Art von allen übrigen *Polybotryon*-Spezies aus. Da sie auch sonst genügend von anderen ähnlichen Arten dieser Sektion abweicht, so hege ich die Überzeugung, dass diese eigenartige Verteilung der Infloreszenzen keineswegs eine vereinzelt auftretende Monstrosität, sondern einen dieser Spezies durchgängig eigenen Charakter darstellt.

XXXIX. **Species e genere *Solanum* removenda.**

264. *Solanum mendax* van Heurck et Müll. Arg. in van Heurck, Observ. botan., p. 61 gehört zur Gattung *Bassovia*. Bei Prüfung des Original-Exsiccats: Spruce no. 5050 (in Andibus Ecuadorensibus) fand ich die Filamente so lang wie die verhältnismässig kleinen, der Länge nach aufspringenden Antheren (je $1^1/_2$ mm lang). In den Beeren sind bei dieser Spezies keine Steinzellkonkretionen vorhanden, was hervorgehoben zu werden verdient, da mir seit meiner ersten Publikation über diese Sklerenchymnester (Englers Jahrb. 45, p. 483—507) zwei *Bassovia*-Arten (*B. fasciculata* und *B. mexicana*) als Produzenten von Steinzellkörnern (die erstere mit 11 — (ob 12?) — Körnern, die letztere mit zwei Körnern in jeder Beere) bekannt geworden sind. Bei der grossen Unklarheit bezüglich der Arten von *Bassovia* und von der nahestehenden Gattung *Brachistus* vermag ich zunächst noch nicht anzugeben, ob sie zu einer bereits anderweitig beschriebenen *Bassovia*-Art gehört. Schon jetzt sei bemerkt, dass es wegen der absoluten Notwendigkeit, den Antherenbau jeder Art zu kennen, um die Gattungszugehörigkeit festzustellen, geradezu unverständlich erscheint, wie noch in jüngerer Zeit neue *Bassovia*- und *Brachistus*-Arten beschrieben werden konnten, bei denen der Autor bemerkt „flowers not seen“. Von amerikanischer Seite sind ferner verschiedene *Solanum*-Arten offenbar mit Unrecht aus dieser Gattung entfernt und zu *Bassovia* gestellt worden, die wegen ihrer ausgeprägt terminalen Antherenporen bei *Solanum*, Sektion *Polymeris* zu bleiben haben. Bezüglich der Abgrenzung der Gattungen *Bassovia* und *Brachistus* hat bereits B. L. Robinson (Proceed. Amer. Acad. 26 [1891]. 171) mit Recht betont, dass dieselbe keineswegs befriedigend geklärt ist; dieser Zustand besteht noch heute.

XL. **Solana diversa.**

265. **Solanum** *(Dulcamara)* **angustifidum** Bitter, nov. spec.

S. jasminifolium auct. florae Argent., non Sendtn., *S. quadripartitum* auct., non Dunal.

Frutex 1—2 m altus, rarius arbuscula, ejus rami superiores (soli a me visi) erecti, ramosi, lignescentes, cr. 30—35 cm longi, cylindrici, solidi, fere glaberrimi, vix pilo uno alterove sparsissimo simplici vel semel ramoso praediti, firmi, cr. 2—4 mm crassi, lineis decurrentibus parum manifestis vel fere omnino deficientibus, internodia in ramis bene evolutis cr. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longa, in partibus inferioribus abbreviatis ramorum solum $^1/_2$ cm longa; folia alterna, petioli 2—3 cm longi, lamina profunde pinnatifida, fere pinnata, ambitu ovato vel rotundato, fere $6-6^1/_2 \times 4^1/_2-8$ cm, lobi laterales 2—3-, rarius — 4-jugi, omnes anguste lanceolati, fere lineari-lanceolati, utrinque sensim angustati, in rhachide manifeste decurrentes, infimi cr. 25×2 mm usque ad 50×4 mm, superiores vel nonnihil longiores vel aequilongi vel nonnumquam etiam breviores, lobus terminalis cr. $40 \times 5^1/_2$ mm usque ad 45×5 mm, laterales in utroque latere subpectinatim paralleli; lamina sordide viridis, subcarnose-coriacea (qua re in statu sicco rugulosa), utrinque subnitida, praeter pilos parvos acutos marginales sparsos et glandulas breviter stipitatas (his quoque valde sparsis) fere glaberrima; folia infima ramorum et suprema saepe simpliciora lobis latioribus, suprema nonnumquam simplicia (eorum lamina lanceolata, cr. 35×6 mm), rarius fere folia omnia ramorum etiam floriferorum lobis magis inter se coalitis instructa (vide infra specimen e prov. Santiago del Estero); inflorescentia terminalis, subpaniculatim ramosa, furcas complures edens, nonnumquam usque ad 60-flora, subcorymbosa, saepe in parte inferiore foliis paucis valde reductis simplicibus anguste linearibus instructa, a furca infima usque ad apicem cr. $6^1/_2$ cm longa; rhachides inflorescentiae praeter pilos parvos simplices vel partim semel subfurcatim ramosos circa pedicellorum insertiones aggregatos fere glaberrimae, vix glandulis minutis valde sparsis obsitae; pedicelli graciles, 7—10, raro usque ad 17 mm longi, calycem versus nonnihil incrassati; calyx cupulari-campanulatus, brevis, cr. 3 mm longus, diam. inter apices loborum cr. $4^1/_2$—5 mm, ejus lobi brevissimi, obtusi vel rarius vix apiculati, extus fere glabri, solum apice pilis brevissimis instructi, intus densissime glandulis parvis breviter stipitatis obtecti; corolla rubescenti-violacea, stellata, diam. cr. 2,3—2,5 cm, lobi late lanceolati, cr. $10 \times 3^1/_2$ mm, in marginibus usque ad apicem pilis brevibus paucicellularibus irregulariter tortuosis crebris instructi, ceterum extus parce pilosi, intus in vena media pilis sparsis praediti; stamina aequalia, filamenta brevia, $^3/_4$—1 mm longa, glabra, antherae longe ellipsoideae, cr. 6×1 mm, basi extus lobo mediano filamenta nonnihil obtegentes, intus manifeste cordatae, apice emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus rectus, stamina longe superans, cr.

$10^1/_2$ mm longus, glaber, solum paulum supra basim papillis vix prominentibus microscopice solum perspiciendis paucis instructus; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. apice cr. 6—7 mm, ejus lobi fere $1^1/_2$—2 mm longi et lati; baccae globosae, nitidae, 7—8 mm longae et latae, semina non valde numerosa, cr. 12, reniformia, valde applanata, cr. 3,2 × 2,5 mm; granula sclerotica desunt.

Argentina: Territor. de Formosa: Nov. 1891, Niederlein no. 280g!; Colonia Vanguardia, Calot no. 21, herb. Paris!

Territor. del Chaco: Colonia Benitos, Resistencia, Stuckert no. 16464!; ibidem, Niederlein sine no.!; Rio de Oro (Chaco austral), Niederlein no. 280e!; Barrauqueras, Niederlein no. 278a, herb. Berol.!

Santa Fé: Chaco Santafecino: Mocoví, S. Venturi, Serie secunda, no. 51! (in herb. Stuckert no. 15597!); Colchaquí, A. N. Schuster (8. I 1910 florens fructibusque immaturis instructum) herb. Turic.!

Prov. Córdoba: prope Córdoba, Stuckert no. 4501! San Vicente (Córdoba), Stuckert no. 4021!, Córdoba, kult. Stuckert no. 8646!, 8326!, 8252!, 11207!, Hieronymus sine nro.! Salto (Dept. Rio Tercero), Stuckert no. 2416!

Prov. de Santiago: loco speciali non indicato, P. G. Lorentz no. 1260! (dies Exemplar zeigt [an dem vollentwickelten blühenden Triebe] an den meisten Blättern eine stärkere Verschmelzung der Lappen, diese sind daher vielfach etwas breiter als gewöhnlich, es kommen aber auch normale tiefer geteilte Blätter mit schmäleren Lappen vor).

Prov. Entrerios: Inter Corroyo (Arroyo?) medio et Tomas, P. G. Lorentz, Fl. Entreriana no. 1382! Concepcion del Uruguay, in der Uferwaldung des Gualeguaychu, mannshoher schwacher Strauch, im Camp von Galassa, Lorentz no. 1174!

Prov. Buenos Aires: Buenos Aires, kult., Stuckert no. 21835!; Buenos Aires (am Wege wildwachsendes Bäumchen), K. Bettfreund et Isolina Koester no. 332!

Prov. Tucumán: Tucumán, Stuckert no. 8184!

Nomen vernac. in prov. Córdoba: Yerba vaca.

Grisebach (Symbolae ad flor. Argent., p. 250) verzeichnet die vorliegende Art offenbar unter *S. quadripartitum* Dun., mit dem sie jedoch bei genauerer Untersuchung keine Ähnlichkeit aufweist. *S. quadripartitum* Dun. hat nach dem dürftigen Originalstück im Herb. Montpellier als eine Form des *S. tripartitum* zu gelten und kommt für unsere Pflanze mit den terminalen Blütenständen, den viel grösseren Blüten und den meist 3-jochigen, manchmal sogar 4-jochigen Blättern mit den schmalen, lineal-lanzettlichen Lappen überhaupt nicht in Betracht.

Das *S. angustifidum* schliesst sich seinem Aufbau nach an *S. amygdalifolium* Steud., *S. malacoxylon* Sendtn., *S. angustifolium* Lam. sowie an das mit diesen nahe verwandte, bei Dunal in DC. Prodr. XIII, 1, p. 100 jedoch irrtümlich weit entfernt von ihnen, in der Sektion *Anthoresis*

dargestellte *S. glaucum* Dun. an; es unterscheidet sich von diesen vier Arten mit meist völlig ganzrandigen oder kaum etwas ausgeschweiften Blättern durch die tief fiederspaltige Gestalt seiner Laubblätter.

266. **Solanum** *(Dulcamara)* **endoadenium** Bitter, nov. spec.

Frutex inermis, dense ramosus; rami inferiores cr. 4—5 mm crassi, glabrescentes, cortice pallide fuscescente laeviusculo parum rugoso obtecti, solum in foliorum delapsorum insertionibus prominenter gibbosi; rami novelli sicut ceterae partes virides pilis satis densis patentibus breviusculis simplicibus pluricellularibus apice plerumque in cellulam glandulosam exeuntibus obtecti; internodia brevia, plerumque cr. 3—5 mm longa, rarius usque ad 13 mm longa, folia igitur dense secuta, alterna; petioli cr. 5 mm longi, lamina lanceolata, integra, cr. 35—40 × 9 mm, utrinque angustata, apicem versus magis sensim, obtusiuscula, sordide viridis, herbacea, utrinque in tota superficie pilis satis crebris simplicibus pluricellularibus nonnullis acutis plerisque in cellulam glandulosam apicalem abeuntibus molliuscula, venis lateralibus primariis in utroque latere 5—6 subtus sicut vena media prominentibus flavescentibus; inflorescentia extraaxillaris, lateralis, nonnihil a foliis proximis remota, pluries furcata, cr. 15—20-flora, rarius plus quam 30-flora; pedunculus solum cr. 6—8 mm longus, ejus furcae (rhachides) in statu florifero cr. 5—8 mm longae, tandem in statu fructifero elongatiores (usque ad 15 mm longae), flores primo satis congesti, tandem remotiores; pedicelli primo 5—6 mm longi, serius in statu fructifero 9—10 mm longi et tunc curvatim deflexi, calycem versus sensim incrassati, sicut pedunculus et rhachides (quamvis tandem paulum parcius) pilis patentibus plerisque apice glandulosis nonnullis tamen acutis praediti; calyx campanulatus, parvus, diam. cr. $3^1/_2$ mm, profunde 5-lobus, lobi lanceolati, acutiusculi, cr. 1—2 mm longi et basi fere 1 mm lati, extus pilis satis crebris partim apico glandulosis partim tamen acutis praediti, intus glandulis minutis breviter stipitatis densis instructi; corolla pulchre violacea, stellata, diam. cr. 12 mm, ejus lobi late lanceolati, acuti, cr. $4^1/_2 \times 2{,}7$ mm, extus solum in marginibus dense pilis pluricellularibus plerisque acutis, nonnullis apice glandulosis praediti; filamenta brevia cr. $^3/_4$ mm longa, basi nonnihil inter se connata, ceterum libera, intus pilis pluricellularibus apice in cellulam glandulosam exeuntibus satis crebris instructa; antherae breves, late ellipsoideae, cr. $2—2^1/_2 \times 1$ mm, utrinque manifeste emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium subglobosum, glabrum. stylus strictus vel parum curvatus, stamina satis superans, cr. $4^1/_2 - 5$ mm longus, in parte basilari usque ad supra $^1/_3$ longitudinis papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis instructus, ceterum glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum, subglobosum; calyx in statu fructifero parum ampliatus, diam. cr. 5 mm; bacca globosa, nitida, diam. cr. 6—7 mm, tandem (in statu sicco) sordide fuscescens; semina cr. 15, reniformia, valde applanata, satis magna, cr. $3 \times 2^1/_2$ mm; granula sclerotica desunt.

Prov. de Catamarca: Quebrada de Choya y Cuesta de Muschaca, F. Schickendantz, Fl. Argent. no. 30! und no. 285!; Capillitas, Schickendantz, Fl. Argent. no. 221!; Fuss des Gebirges oberhalb Yacutula, herb. Hieronymus no. 120!

Prov. de la Rioja: Cuesta de la Puerta de Piedra (Cuesta de Sigu), Sierra Velasco, Hieronymus et Niederlein, Fl. Argent. no. 78!; Los Berros, Sierra Famatina, Hieronymus et Niederlein, Fl. Argent. no. 581!; en las cercanías del Pié de la Cuesta, mas arriba del Vallecito, Sierra Famatina, Hieronymus et Niederlein, Fl. Argent. no. 746!

Var. **robustius** Bitter, nov. var.

Internodia cr. 10—12 mm longa; petioli cr. 10—12 mm longi, lamina magis ovati-lanceolata, usque ad 7—7,6 × 2,7—3 cm; inflorescentia multiflora, cr. 30—40-flora; pedunculus 14—22 mm longus, rhachides quoque jam in statu florifero elongatiores. cr. 2—3 cm longae (nonnumquam in partibus superioribus rhachidum folia nonnulla reductiora (lamina cr. 19 × 5 mm) vel rosulae parvae foliorum reperiuntur); flores jam in statu florifero laxius dispositi quam in formis typicis; pedicelli in statu florifero cr. 8—10 mm longi; cetera fere sicut in typo.

Prov. Catamarca: Cuesta de Muschaca, F. Schickendantz, Fl. Argent. no. 285 sub nom. erroneo: „*S. sericeum* R. P." herb. Hieronymus!

Diese Schickendantzsche Pflanze ist die üppigste Form, in der mir die Art im herb. Hieronymus begegnet ist, auch sonst zeigen übrigens die Belege von Catamarca fast durchgängig eine kräftigere Entwickelung als die aus der Prov. La Rioja, nur Schickendantz no. 30 von zwei verschiedenen Lokalitäten in der Prov. Catamarca: der Quebrada de Choya und der Cuesta de Muschaca, deren Typen beide wiederum etwas untereinander verschieden sind, schliesst sich mehr an die Riojapflanzen an; der eine besonders kleinblättrige Typus, dazu mit ziemlich armblütigen Infloreszenzen, besitzt in den vorliegenden Belegen Spreiten von nur 20—30 × 6—7 mm Grösse.

Der Spezies-Diagnose sind die reichlich fruchtenden und zum Teil noch blühenden Pflanzen aus der Prov. La Rioja zugrunde gelegt worden.

Grisebach (Symb. ad fl. Argent. 252) zieht die vorliegende Spezies zu *S. sericeum* R. P., mit dem sie aber keine engere Beziehung aufweist.

Die Pflanze hat den Namen von dem Vorkommen von Haaren, die mit einer Drüsenzelle enden, auf der Innenseite der Filamente erhalten.

267. **Solanum** *(Anthoresis)* **argentinum** Bitt. et Lillo, nov. spec.

Frutex hominis altitudinis vel ultra altus; ejus rami satis crebre ramosi, mature jam lignescentes; primo sicut omnes partes virides pilis pluries divaricatim ramosis praediti, serius plerumque glabrescentes, cortice flavido vel fuscescente subnitido obtecti; internodia cr. 1½—2 cm, rarius in ramis gracilioribus cr. 3—4 cm longa; folia alterna, lamina late lanceolata utrinque sensim angustata cr. 10½ × 3,2 usque ad 15 × 4½ cm (raro 16 × 4,7 cm), basi in petiolum cr. 8—17—20 mm longum laminam versus alatum sensim abiens, apice

acuta vel obtusa, margine subrecurvo minute et crispule denticulata, satis firma, subcoriacea (fere consistentiâ foliorum *Lauri nobilis*); lamina sicut ceterae partes virides primo pilis pluries ramosis (nec stellatis) utrinque subfloccose obsita, tandem (plerumque!) utrinque fere omnino glabra vel solum circa insertiones venarum lateralium primariarum parce pilosa, utrinque viridis, venae laterales primariae in utroque latere cr. 9—10, subtus sicut vena media manifeste prominentes flavescentes; inflorescentia extraaxillaris, terminalis, tandem ± ve in latus coacta, multiflora, pluries furcata, flores corymbosi cr. 50—100, dense congesti, parvi; pedunculus inflorescentiae 2—3 cm longus, ejus furcae primariae quoque 2—3 cm longae, iterum atque iterum furcatae, pedicelli cr. 5—6½ mm longi, tenues, parce vel densiuscule pilis subsimplicibus vel plerumque pluries ramosis apicibus acutis obsiti; calyx breviusculus, diam. inter apices loborum cr. 3½ mm, lobi lanceolati, acuti, brevissimi, extus praecipue in margine apicali pilis pluricellularibus partim simplicibus partim ± ve ramosis instructi; corolla alba, stellata, parva (diam. cr. 1 cm), 5-fida, ejus lobi lanceolati, cr. 4 × 1½ mm, extus, praecipue apicem versus pilis brevibus plerisque simplicibus nonnullis parce ramosis omnibus ± ve tortuosis praediti; stamina 5, aequalia, filamenta tenuia, cr. ½ mm longa, glabra; antherae fere ellipsoideae, angustae, cr. 2 × ⅓—½ mm, basi lobulo parvo nonnihil supra filamenta prominentes, apice manifeste emarginatae, pori introrsi obliqui subapicales cellulis structura differentibus in modum calli circumdati tandem in fissuras ± ve longas longitudinales exeuntes; stylus glaber, antheras longe superans, cr. 4 mm longus; stigma stylo manifeste crassius, breve, subglobosum, obtusum; baccae globosae, diam. cr. 6 mm, primo fuscescentes, glabrae, nitidae vel ± ve glauci-pruinosae, tandem nigrae; semina pro bacca satis magna, fere 3 × 2 mm, solum cr. 7 in quavis bacca, valde applanata, fere laevia, in statu sicco nonnihil fuscescentia, subnitida; granula sclerotica desunt.

Argentina: prov. Córdoba, prope Córdoba, Stuckert no. 15164!; Villa Maria (Córdoba), Stuckert no. 14860!, 19987! Villa Maria—Rio tercero, Stuckert no. 16820!; Cruz del Eje, Córdoba, Stuckert no. 17237!; Estancia Rio primero, Stuckert no. 21484!, 21528!

Prov. Santiago: Cerro del Tableado, Saile Echegaray in herb. Hieronymus!

Prov. Tucumán: Burruyacu, Stuckert no. 7996! 13156! 19721!; Tucumán (capital), Stuckert no. 8637!, en los alrededores de la ciudad de Tucumán, Hieronymus et Lorentz, herb. Berol.!

Prov. Catamarca: Umgebung von Catamarca, Hieronymus et Lorentz no. 479!; „streckenweise ungemein häufig im Camp von Tucumán bis weit in die Provinz Catamarca. — Bei der Bajada“, P. G. Lorentz no. 67! in herb. Hieronymus!

„Übermannshoher Strauch mit weissen Blüten. Cuesta Sa. Luisina“, Lorentz et Hieronymus no. 648!

Nomina vernac.: „Hediondillo del monte“ sec. Lorentz et Hieronymus.

Grisebach (Symb. ad Fl. Argent., Goettinger Abhandl., Bd. 24, p. 253) zieht die Pflanzen von Hieronymus und Lorentz irrtümlich zu *S. nitidum* R. et P.

Die Exemplare aus den verschiedenen Provinzen sind durchgängig recht gleichförmig, nur ein Beleg aus Jujuy zeichnet sich durch die dauernd dichtere Behaarung von den übrigen aus:

Var. **chroniotrichum** Bitter, nov. var.

Caulis et ejus rami, folia (utrinque, densius subtus) pilis ± ve ramosis vel partim simplicibus subcanescentes, pili ut videtur diutius persistentes quam in typo.

Prov. Jujuy, loco speciali non indicato, Stuckert no. 21337!

268. **Solanum** *(Polymeris-Lobanthes)* **medusocalyx** Bitter, nov. spec.

Perennis, rami herbacei, teretes, cr. 3—4 mm crassi, cylindrici, sicut ceterae partes viridis pilis longis simplicibus acutis flavescentibus e cellulis tenuibus satis longis compositis erecti-patentibus densis praediti, inter quos pili minores pauci-cellulares acuti satis crebri inveniuntur; internodia cr. $3^1/_2$—5 cm longa; folia geminata, sessilia, valde inaequalia, majora satis magna novella superiora cr. $10 \times 3^1/_2$ cm, nonnumquam tamen usque ad 18—19 cm longa, usque ad $5^1/_2$—6,2 cm lata, late lanceolata, praecipue basi valde obliqua in latere basoscopo rotundate extensa (margine in parte media a vena media cr. 3—4 cm distante), in latere acroscopo magis constricta fere lineâ rectâ vel etiam nonnihil incurvata (margine in parte supra medium latissima solum 2—2,6 cm a vena media distante), apicem versus sensim angustata, acuta, subacuminata, venis lateralibus primariis in foliis majoribus cr. 12—18 in latere majore; folium alterum cum majore geminatum minutum oblique cordati-reniforme, obtusum, cr. 10—12 × 9—13 mm, in ramis aliis nonnihil majus acutiusque cr. 25 × 15 mm; lamina in foliis omnibus herbacea, supra obscure viridis, in vena media densius, in venis lateralibus sparsius, in mesophyllo iterum crebrius pilis inaequilongis simplicibus e cellulis satis longis compositis obsita, subtus in statu vivo intense violacea (sec. cl. Ule), in statu sicco viridescens, in venis majoribus pilis longioribus, in mesophyllo pilis minoribus satis densis sordide flavescens, molliter scabriuscula; inflorescentiae in nodis inter folia ambo geminata interpositae, rhachide valde abbreviata subsessiles; flores cr. 4—9 in quavis inflorescentia; pedicelli graciles satis longi, cr. 23—25 mm attingentes, pilis longis e cellulis satis longis compositis densis flavide-fuscescentibus patentibus instructi, inter quos pili minores valde inaequilongi ceterum tamen similes multi reperiuntur; calyx cupulatus, ipse diam. cr. 8 mm, in dentes 10 tenues lineares cr. 6—7 mm longos sicut ipse et ceterae partes virides pilis valde inaequilongis patentibus dense obsitos abiens (quo modo fere gorgo-

naceus fit); corolla stellata, lilacina, diam. cr. 15 mm, profunde 5-loba, lobi lanceolati, acuti vel fere acuminati, cr. 5 × 2 mm, extus sicut partes virides pilis valde inaequilongis e cellulis ± ve elongatis compositis satis crebris obsiti; stamina aequalia; filamenta cr. $1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae lanceolatae, basi manifeste cordatae, apicem versus sensim angustatae, cr. 4—4,2 × 1,5 mm, poris apicalibus parvis; ovarium subglobosum, apice paulum conicum, glabrum; stylus tenuis, glaber, antheras manifeste superans, cr. 7—$7^1/_2$ mm longus; stigma obtusum, styli apice paulum crassius; bacca globosa, diam. cr. 8 mm, rubra; semina numerosa, parva, angulosa cr. $^3/_4$ mm diam.; granula sclerotica desunt.

Peruvia: Dept. Loreto, Serra de Escaler, 1200 m s. m., Jan. 1903, E. Ule no. 6804, herb. Hamburg!

Die vorliegende Art gewährt nach mündlichen Mitteilungen Ules einen prächtigen Anblick, besonders wegen der lebhaften Färbung verschiedener Organe: die Blattunterseite ist im Leben intensiv violett gefärbt, wovon an der getrockneten Herbarpflanze nichts mehr zu bemerken ist; die Blüten sind lila, die Beeren rot. Die an sich schon recht auffällige Behaarung der vegetativen Organe tritt im besonders starkem Masse am Kelch hervor: er ist aussen samt seinen zehn langen linealen Zipfeln mit den auch am Blütenstiel reichlich vorhandenen langgliedrigen, einfachen, spitzen Haaren dicht besetzt, so dass, besonders nach dem Abfallen der aussenseits ebenfalls reichlich langbehaarten Krone, der Kelch mit der dichten Behaarung seiner langen linealen, abstehenden Zipfel etwas an das Haupt der Meduse erinnert.

S. medusocalyx schliesst sich an die bei Dunal in DC. Prodr. XIII, 1, 182 unter no. 442—444 stehenden Arten *S. lineatum*, *S. biformifolium* und *S. acutifolium* an.

269. **Solanum Luederitzii** Bitt. et Schinz, nov. spec.

Frutex inermis, ramosus; rami ± ve recti vel nonnihil divaricati, cylindrici, lignosi, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis stellatis subflavescentibus densissime obtecti, serius magis canescentes pilisque sensim magis destituti, cr. 1—2 mm crassi; pili stellati e radiis multis unicellularibus brevibus acutis undique divaricatim radiantibus compositi; internodia cr. 1 cm longa, in ramulis lateralibus minoribus folia etiam densius secuta; folia alterna, parva, petioli 5—10 mm longi, sicut rami pilis stellatis subflavescentibus dense involuti; lamina simplex, elliptica vel late lanceolata, utrinque sensim angustata, integra vel margine vix undulato, apice subacuta vel obtusiuscula, cr. 15 × 10 usque ad 26 × 12 mm, raro — 30 × 16 mm. venis lateralibus primariis in utroque latere 4—7 subtus sicut vena media manifeste prominentibus, lamina supra obscure viridescens pilis parvis stellatis satis crebris nonnihil canescens, subtus pilis stellatis subflavescentibus etiam densioribus subtomentosula; (pili stellati in foliis insidentes e radiis plerumque longioribus (quam in ramis) compositi et saepe in gibberem humilem nonnihil evecti);

glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsim inter pilos stellatos reperiuntur; inflorescentia primo fere terminalis, mox in latus coacta, folio fere opposita vel in ramulis minoribus semper terminalis, brevis, cr. 6-flora; pedunculus solum cr. 5 mm longus, sicut rhachis brevis et pedicelli pilis densis stellatis obtectus, pedicelli in statu florifero cr. 6—8 mm longi, in statu fructifero vix longiores, tunc calycem versus sensim paulum incrassati; flores pentameri (rarius tetrameri); calyx profunde 5-(vel raro 4-)lobus, ejus lobi lanceolati, acuti vel fere acuminati, cr. $3 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis stellatis partim sessilibus partim breviter stipitatis in tota superficie obsiti, glandulis breviter stipitatis valde sparsim instructi, in statu fructifero vix majores; corolla stellata, diam. cr. 15—17 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. 8×3 mm, apice vix incurvati, vena media satis manifesta, extus in tota superficie pilis stellatis dense obsiti, intus solum in vena media apicem versus sensim densius pilis stellatis praediti (prope apicem quoque supra pili nonnulli stellati ± ve reductiores in mesophyllo reperiuntur); stamina aequalia; filamenta cr. 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, apicem versus parum angustatae, cr. $5^1/_2 \times 1{,}3$ mm, utrinque manifeste emarginatae, poris apicalibus obliquis; ovarium subglobosum, fere glabrum, solum in parte superiore glandulis parvis breviter stipitatis compluribus praeditum; stylus antheras manifeste superans cr. $8^1/_2$ mm longus, crassiusculus, irregulariter curvatus, solum in parte infima glandulis breviter stipitatis paucis sparsis obsitus, ceterum glaberrimus; stigma styli apice parum crassius, manifeste bilobum; bacca globosa, nitida, flavescens vel (tandem?) fuscescens, parva, diam. cr. 5—6 mm; semina cr. 7, pro exiguitate baccae satis magna, reniformia, valde applanata, cr. 4×3 mm.

Africa australi-occidentalis Germanica: Reise von Walfischbay nordöstlich nach Odyitambi; Dec. 1885 bis Febr. 1886, Aug. Lüderitz no. 1a, herb. Mus. Brem.!, herb. Turic.!; ex regione Upingtonia, Oshambo?, Schinz no. 868 herb. Turic.!

270. *Solanum (Morella) subspathulatum* Sendtn. in Mart. Fl. Brasil., X (1846), p. 45, tab. IV, Fig. 16—18; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, p. 91.

Suffruticosum vel frutescens, satis crebre ramosum; rami inferiores lignescentes; ± ve glabrescentes, nonnihil geniculatim tortuosi, fere cylindrici, lineis decurrentibus evanidis, cr. 2 mm crassi; eorum internodia satis longa (usque ad $4^1/_2$—5 cm), ramuli superiores satis crebri, pilis brevibus parvis curvatim accumbentibus satis densis obtecti, eorum internodia plerumque solum 5—10 mm longa, lineis decurrentibus manifestioribus; folia alterna vel in partibus superioribus saepe geminata, pro exiguitate laminae satis longe petiolata, petioli foliorum majorum cr. 4—7 mm longi, lamina elliptica, fere spathulata, integra, utrinque angustata, basim versus magis sensim in petiolum superne alatum apice plerumque rotundato obtuso, lamina fere $20—23 \times 9—10$ mm (in foliis inferioribus a me non visis

forsan major), in foliis superioribus etiam minor (solum 8 × 4 usque ad 5 × $2^1/_2$ mm), herbacea, utrinque viridis, supra in tota superficie pilis brevibus acutis sparsis obsita, subtus pilis nonnihil crebrioribus et illis acutis accumbentibusque; inflorescentia extraaxillaris, in ramis robustioribus typice lateralis, plerumque ± ve a foliis remota, rarius illis opposita, in ramulis parvis fere terminalis, semper pauci-(plerumque 3-)flora, pedunculus cr. 8—13 mm longus, pedicelli fere umbellatim congesti, in statu florifero cr. 4—5 mm longi, in statu fructifero nutantes vel fere deflexi, cr. 6—9 mm longi, sicut ceterae partes virides pilis brevibus acutis satis densis instructi; flores parvi, calyx campanulatus, parvus, diam. inter loborum apices cr. $1^1/_2$ mm lobis 5 lanceolatis acutis cr. $^3/_4$ mm longis, extus pilis brevibus accumbentibus crebris obsitis; corolla alba, stellata, diam. cr. 10 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. 3 × 1 mm, extus pilis brevibus acutis instructi; stamina aequalia, filamenta 0,5 mm longa, intus pilis nonnullis pluricellularibus acutis praedita; antherae oblongi-ellipsoideae, flavidae, cr. $1^3/_4$ × $^1/_2$ mm, utrinque emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem in rimas longitudinales exeuntibus; ovarium conice-hemisphaericum, glabrum; stylus stamina superans, cr. $3^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram usque ad supra medium pilis densis patentibus pluricellularibus satis longis apicem versus minoribus praeditus, ceterum glaber; stigma stylo parum crassius, obtusum; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. cr. 4 mm, lobis obtusis tertiam fere partem baccae amplectens; baccae parvae, globosae, diam. cr. 4—$4^1/_2$ mm; granula sclerotica desunt.

Uruguaria: 1. Montevideo, ex reliquiis Sellowianis d. 2184, herb. Berol.!, 2. „Brasilia“, Sellow no. 280, herb. Berol.!

Wahrscheinlich stammt auch die zweite mit „Brasilien“ bezeichnete Pflanze aus der Umgebung von Montevideo, wie das ja auch sonst nicht selten bei Sellowschen Pflanzen der Fall ist.

Infolge eines Irrtums des ersten Autors dieser Art, Sendtner, der ihr terminale Blütenstände zuschrieb, hat sie einen falschen Platz in der Reihe der *Solana* erhalten; Dunal hat offenbar kein Original der Pflanze gesehen, er kopiert, mit einigen wenig glücklichen Änderungen, fast wörtlich die Diagnose der Flora Brasiliensis und weist dieser Spezies eine Stelle innerhalb seiner Reihe: *Subdulcamara* an, so dass sie zwischen Arten gerät, mit denen sie keine nähere Verwandtschaft hat; sie ist in Wahrheit eine echte *Morella*: in der Art der Stellung der Blütenstände, der Form der Krone, der innenseitigen Behaarung der Filamente, der Form der Antheren, der Behaarung der Griffel stimmt sie mit der überwiegenden Mehrzahl der Sektion *Morella* durchaus überein.

271. **Solanum** *(Morella)* **diodontum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, divaricatum, ramis ± ve expansis verisimiliter inter frutices scandens; rami fistulosi, cr. 3—4 mm crassi, parce pilis acutis accumbentibus praediti; internodia satis longa, 7—13—16 cm; lineae decurrentes parum manifestae; folia alterna, petioli 1—2 cm longi,

lamina herbacea, utrinque viridis, rhomboidei-lanceolata vel late lanceolata, acuta vel acuminata, apicem versus sensim angustata, basi minus sensim in petiolum superne alatum abiens, integra vel undulatim marginata, cr. 5×3 vel $6^1/_2 \times 2^1/_2$ vel 8×3 cm, saepe in tertia fere parte (supra basim) in utroque latere lobo uno fere dentiformi acuto (cr. $3^1/_2$ mm longo basi cr. 2 mm lato) praedita, supra pilis brevibus fere in tota superficie sparsis obsita, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae crebriores observantur, subtus in venis venulisque pilis acutis pluricellularibus et glandulis minutis sparsis instructa, in mesophyllo tamen glabra; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, subumbellata, cr. 4—6-flora, pedunculus gracilis, laxus, in statu florifero jam cr. 1,8—3 cm longus, in statu fructifero usque ad 4,3 cm longus; pedicelli graciles, in statu florifero cr. 11 mm longi, pilis brevibus acutis; curvatim accumbentibus obsiti; calyx campanulatus, cr. 3 mm longus, cr. 4 mm diam., ejus lobi late lanceolati, acuti, cr. $1—1^1/_2 \times {}^3/_4—1$ mm; corolla alba, stellata, diam. cr. 18 mm, lobi lanceolati acuti usque ad $6^1/_2 \times$ (basi) $3^1/_2$ mm, extus pilis brevibus sparsis (solum in margine densis) 3—4-cellularibus praediti; filamenta cr. 1,2—1,5 mm longa, intus pilis sparsis pluricellularibus plerisque acutis nonnumquam tamen in glandulam unicellularem apicalem exeuntibus instructa, pili etiam nonnihil in filamentorum partibus elongatis inter antherarum lobos provecti; antherae $3^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, longe ellipsoideae, utrinque emarginatae, poris introrsis apicalibus tandem in rimas longitudinales exeuntibus; stylus $6^2/_3$ mm longus, strictus, paulo supra basim glabram usque ad supra medium pilis patentibus valde inaequalibus acutis vel partim apice in glandulam minutam unicellularem exeuntibus instructus; stigma styli apice vix crassius, obtusum; baccas solum valde immaturas globosas vidi; granula sclerotica verisimiliter desunt.

Panamá: circum El Potrero Camp, mons ignivomus Chiriqui, alt. 2800—3000 m, H. Pittier, plants of Panamá, no. 3104! (Unit. Stat. Nat. Herb. no. 677494).

„Humid ravine, trailing on bushes“ (Pittier in sched.).

Diese Kleinart aus dem Verwandtschaftskreise des *S. nigrum* zeichnet sich habituell durch ihre langen schlanken Triebe aus, die mittelst ihrer ausspreizenden Gabeläste augenscheinlich zwischen Büschen nach Art der Spreizklimmer emporzusteigen vermögen. Besonders charakteristisch für das *S. diodontum* sind die häufig vorhandenen zwei spitzen, fast lappenartigen Randzähne im unteren Drittel des im übrigen ganzrandigen Blattes, die demselben ein eigenartiges, fast spiessförmiges Aussehen verleihen. Leider fehlen an dem mir vorliegenden Exemplare die unteren Stengelblätter sowie Beeren in genügend weit vorgeschrittenem Stadium, um über das Vorkommen oder Fehlen von Steinzellkonkretionen bei dieser Art endgültig zu entscheiden.

272. **Solanum** *(Micracantha)* **megistophyllidium** Bitter, nov. spec.

Planta herbacea (an inferne lignosa?), alte scandens; rami glabri. teretes, usque ad 5—6 mm crassi, sparsim aculeis recurvis acutis nitidis flavescentibus vel paulum fuscescentibus a latere compressis cr. 7 mm longis, basi 5 mm latis armati; internodia cr. $3^1/_2$—8—10 cm longa; folia alterna, maxima, cr. 25—37 cm longa; petiolus 4—6 cm longus, sicut rhachis alis frondosis satis manifestis ad foliolorum insertiones sensim constrictis (alae rhachidis in utroque latere cr. 6 mm latitudinis attingentes) praeditus, subtus sicut rami et rhachis aculeis recurvis satis magnis armatus; lamina impari-pinnata, plerumque 4- vel 5-juga; foliola sessilia, late oblongi-lanceolata vel lanceolata, utrinque angustata, basi breviter cuneatim, apice nonnihil acuminatim angustata, acuta, integra vel vix undulata, utrinque sordide viridia, herbacea vel paulum subcoriacea, praeter pilos breves in latere superiore insertionum congestos glaberrima, solum in margine apicali in statu novello sparsim dentibus minutissimis angustis acutis compluribus, in statu adulto fere omnino evanidis instructa, cr. 12 × 3,2 usque ad 17 × 7 cm, subtus solum in vena media aculeis paucis armata, raro supra quoque in vena media aculeus unus alterve reperitur; venae laterales primariae in statu sicco utrinque nonnihil prominentes in utroque latere cr. 10—14 angulo lato a vena media abeuntes tandem prope marginem curvatim conjunctae; inflorescentiae foliis oppositae; pedunculus cr. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longus, simplex. cr. 10—15-florus, flores in latere superiore fere secundi, inter se remoti, rhachis fere 3 cm longa, inermis vel aculeis parvis subacicularibus paucis instructa; pedicelli cr. 8—10 mm longi, sicut pedunculus et rhachis glabri; calyx diam. cr. 5 mm, ejus lobi breves, obtusiusculi, extus glabri, intus glandulis parvis subsessilibus multis instructi; corolla alba (sec. cl. Ule), profunde (fere usque ad basim) 5-loba, lobi lanceolati, acuti, nonnihil inaequales, cr. 8 × 2—$2^1/_2$ usque ad 11 × 1,8—2 mm, solum in margine breviter pilosi, ceterum glabri; antherae subsessiles, basi latissimae (cr. 1—$1^1/_2$ mm), hinc sensim usque ad apicem angustatae, cr. 9 mm longae, apice poris terminalibus pertusae; gynaeceum in floribus masculis solis a me visis valde reductum (abortivum); ovarium conicum, cr. 1 mm longum et latum; stylus solum cr. 2 mm longus, glaber; stigma punctiforme, stylo non crassius; fructus non vidi, sec. cl. Ule aurantiaci.

Brasilia, estado de Amazonas: Rio Juruá superior, Juruá Miry, valde copiose, Julio 1901, E. Ule Amazonas-Exped. no. 5692, herb. Berol.!, Hamburg.! „Kletterpflanze, Blüte weiss, Frucht orangerot“ (Ule in sched.).

Diese prächtige, grossblättrige Art ist nahe verwandt mit den bei Dunal (DC. Prodr., XIII, 1, p. 234 und 235) angeführten Arten *S. alatum*, *S. viridipes* und *S. Juciri*. Sie vermag sich offenbar mittelst ihrer kräftigen, zurückgebogenen Stacheln, die an den Zweigen sowie auf der Unterseite des geflügelten Blattstieles und der ebenfalls geflügelten Rhachis zerstreut sind, an anderen Zweigen festzuhaken und so in die

Höhe zu gelangen. Von den verwandten Arten ist sie leicht durch die viel grösseren Blätter mit den sitzenden, sehr ansehnlichen Einzelfiedern zu unterscheiden. Von *S. alatum* weicht unsere Art ausserdem auffällig durch die ungeflügelten Zweige, von *S. viridipes* und *S. Juciri* durch die fünf fast sitzenden Filamente ab, die beiden eben genannten Arten besitzen ein die übrigen vier an Länge merklich übertreffendes Filament.

CVII. *Haematoxylon Dinteri.*

Von H. Harms.

(Originalarbeit.)

In Englers Bot. Jahrbüch., XL (21. Mai 1907), 31 beschrieb ich eine von K. Dinter (1897) in Deutsch-Südwestafrika am Inachab-Berge gesammelte Pflanze unter dem Namen *Caesalpinia Dinteri*; ich wies zugleich darauf hin, dass diese sehr eigentümliche Art sich von allen anderen Arten des Genus durch einfach, nicht doppelt gefiederte Blätter unterscheide. Kurze Zeit darauf veröffentlichte H. Schinz dieselbe Pflanze unter dem Namen *Caesalpinia obovata* (Schinz in Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich, 52. Heft 3/4 (14. Dec. 1907), 430). In Feddes Repert, VII (1909), 389 hat Schinz bereits die Identität beider Namen festgestellt; der Name *C. Dinteri* Harms muss als der ältere Geltung behalten, so dass der Name des ersten Entdeckers der Pflanze, des ausgezeichneten Kenners der südwestafrikanischen Flora mit dem botanischen Namen des sehr merkwürdigen Strauches verknüpft bleibt. Vor kurzem hat nun Miss Edith L. Stephens eine kurze Mitteilung gegeben über einen von Dr. H. H. W. Pearson 1909 bei Holoog in Gross-Namaqualand aufgefundenen Strauch von 1—1,5 m Höhe, den sie *Haematoxylon africanum* nennt (in Trans. Roy. Soc. South Africa III, 2 [1913], 255, t. 18). Nach der durchaus kenntlichen Abbildung, die E. L. Stephens veröffentlicht hat, ist *Haematoxylon africanum* zweifellos dasselbe wie *Caesalpinia Dinteri*. Es entsteht jetzt nur die Frage, zu welcher Gattung die Art zu stellen ist. Da mir seinerzeit reife oder der Reife nahe Früchte nicht vorlagen, so habe ich die Gattung nicht richtig erkannt. Ich muss nämlich zugeben, dass mir jetzt, nachdem ich die Abbildung von *Haematoxylon africanum* und auch fast reife Hülsen an einem neuerdings gesammelten Exemplare gesehen habe, die Zugehörigkeit der Pflanze zu der amerikanischen Gattung *Haematoxylon* ausser Frage steht, auf die allerdings schon die Gestalt der Blätter hätte hinweisen müssen, wenn nicht der Gedanke, dass es in Südwestafrika ein *Haematoxylon* gäbe, so fern gelegen hätte. Die Art weicht von den bisher bekannten Arten von *Haematoxylon* derartig ab, dass es mir geraten scheint, auf sie eine eigene Sektion zu gründen, um ihrer Verschiedenheit gegenüber den Amerikanern deutlichen Ausdruck zu geben.

Das für die Gattung charakteristische Merkmal, das Aufreissen der Hülse durch einen in der Längsrichtung der Klappenflächen verlaufenden Spalt, besitzt die afrikanische Art offenbar auch. Allerdings sind mir völlig reife Hülsen nicht bekannt, aber sowohl auf der von E. Stephens abgebildeten Hülse wie an dem mir vorliegenden Material von Schäfer findet man eine offenbar den späteren Spalt darstellende feine Linie, die dem Bauchrande der Hülse sehr nahe und ihm fast parallel verläuft.

Bei der afrikanischen Art ist diese Linie dem Bauchrande stärker genähert als bei den amerikanischen Arten, wo der Spalt oft fast in der Mitte der Hülsenwandfläche, oft aber auch dem Bauchrande ziemlich nahe verläutt. Die Blüten der afrikanischen Art sind entschieden stärker zygomorph als die des *H. campechianum* L., stimmen darin mehr mit den Blüten von *H. brasiletto* Karsten überein, wo wir eine schärfer ausgeprägte Ungleichheit in der Ausbildung der Kelchblätter und Blumenblätter finden, während bei *H. campechianum* die Glieder beider Blütenkreise untereinander fast gleich sind. Ich hatte *H. campechianum* L. als Vertreter einer eigenen Sektion *Euhaematoxylon* Harms (in Englers Bot. Jahrbüch., XXIX (1900), 102 und in Nachträge III zu Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. [1906], 154) aufgefasst, und ebenso das *H. brasiletto* Karst. in eine eigene Sektion *Neohaematoxylon* Harms (l. c., 102 und 154) gestellt. *H. campechianum* L. soll an der Campeche- und Honduras-Bai zuhause sein, die Art ist in Westindien seit langer Zeit eingebürgert; *H. brasiletto* Karsten ist von Columbia, Guatemala, Mexiko (Oaxaca), Haiti und Curaçao bekannt (Urban, Symb. antill., II [1900], 269), das damit vielleicht identische *H. boreale* S. Wats. von Mexiko (Chihuahua). Zu diesen schon lange bekannten Arten tritt noch als 3. oder 4. Art *H. Dinteri* Harms, das die 3. Sektion der Gattung bildet.

Sekt. III. **Afrohaematoxylon** Harms.

Flores distincte zygomorphi; receptaculum obliquum, campanulato-patelliforme, sepalorum 5 unum ceteris multo latius; petala 5, unguiculata, inaequalia, oblonga; legumen oblongum, linea dehiscentiae parietem longitudinaliter percurrente suturae ventrali proxima. Partes juveniles, inflorescentiae, legumina setulis glandulosis brevibus vel longiusculis vestita.

Die neue Sektion unterscheidet sich von beiden vorher bekannten durch breitere, mehr längliche (nicht lanzettliche oder breit lineale) Hülsen, bei der der Spalt der Bauchnaht sehr nahe liegt, ferner durch die Bekleidung der jungen Teile, der Blütenstände und Hülsen mit drüsigen Borsten. Der 1—3 m hohe knorrig verzweigte Strauch hat kahle Zweige von grauer oder in der Jugend braunroter Farbe.

Nach einer kurzen Notiz aus den Mitteilungen der Royal Society of South Africa (Ord. Meeting, 16. April 1913) liefert das Holz der südafrikanischen Art die charakteristische Farbe des Blauholzes oder Blutholzes, das bekanntlich von *H. campechianum* stammt; es heisst dort: „On a more recent expedition, Dr. Pearson has obtained some wood of this species, which has yielded the characteristic Log-Wood dye.“

Herrn Dinter, der mich auf diese Mitteilung hinwies, spreche ich auch an dieser Stelle besten Dank aus.

Bei *H. campechianum* und bei *H. brasiletto*, ganz besonders bei dieser, finden wir kurze axilläre Dornen; solche Gebilde fehlen bei *H. Dinteri*, wo jedoch die spärlich beblätterten Zweige bisweilen etwas dornig enden. Die bei unserer Art sehr kleinen, nur 3—5 mm langen Blättchen sind breit verkehrt-eiförmig bis fast kreisförmig, graugrün, ziemlich starr und dick, sie stehen in nur zwei oder meist drei Paaren. Der krüppelige Strauch ist mit seinem spärlichen grauen Laube, seinen grauen knorrigen Ästen das Abbild eines sehr trockenen Klimas. Das Laub der amerikanischen Arten ist reicher entwickelt, die Blättchen sind meist grösser und nicht so starr und grüner.

H. Dinteri Harms (hierzu die schon oben genannten drei Synonyme). Ich kenne die Pflanze von folgenden Standorten.

Deutsch-Südwestafrika, Gross-Namaland: Inachab-Berg (Dinter no. 1169. — Nov. 1897; Original!); Felsabhänge bei Holoog (Schäfer no. 404. — März 1910; mit jungen Früchten); Bethanien (Range no. 1514. — Juli 1912; ohne Blüten, bis 3 m hoher Strauch). — H. H. W. Pearson hat die Art bei Holoog gesammelt; ich kenne sein Exemplar nicht.

Die Pflanzengeographen wird die Entdeckung dieses *Haematoxylon* besonders interessieren, da sie zu den bereits bekannten floristischen Gemeinsamkeiten zwischen Afrika und Amerika eine neue hinzufügt. In Südafrika haben wir jetzt aus der Familie der Leguminosen drei Fälle für die floristische Verknüpfung dieses Erdteils mit dem westlichen Amerika, das sind die Gattungen *Parkinsonia*, *Hoffmannseggia* und *Haematoxylon*. *P. africana* Sond. ist der einzige afrikanische Vertreter der sonst hauptsächlich in Mexiko heimischen Gattung, deren bekannteste jetzt weit verbreitete Art, *P. aculeata* L. wohl auch aus Mexiko oder Zentral-Amerika stammt. *Hoffmannseggia* Cav. ist mit zahlreichen Arten besonders im westlichen Amerika von Texas bis Patagonien verbreitet; Südafrika besitzt vier Arten *H. Sandersonii* (Harv.) Engl., *H. Burchellii* (DC.) Benth., *H. lactea* Schinz (Syn. *H. Pearsonii* Phillips in Kew Bull. [1911], 262) und die zur Gattung *Caesalpinia* hinüberleitende *H. rubra* Engl. Dazu kommt jetzt der *Haematoxylon*-Fall. Solche Vorkommnisse legen natürlich die Vermutung einer ehemaligen Landverbindung zwischen Südafrika und Südamerika nahe. Man vergleiche über diese Frage die Abhandlung von A. Engler, Über floristische Verwandtschaft zwischen dem tropischen Afrika und Amerika, sowie über die Annahme eines versunkenen brasilianisch-äthiopischen Kontinents (in Sitzungsbericht. Akad. Wiss. Berlin [1905], 180).

CVIII. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

14. Reihe (no. 66—70) **E. Ule,** Epiphyten von Südamerika.
(Aus Karsten Schenck, Vegetationsbilder. Zweite Reihe, Heft 1.)

In den feuchten Tropen, wo die Vegetation dichter wird, sehen wir viele Pflanzen als Lianen sich an den Bäumen in die Höhe winden und klettern oder andere als Epiphyten Äste und Zweige einnehmen.

Letztere Pflanzen sind für ihre Ernährung auf die spärlichen Stoffe angewiesen, die sich dort oben ansammeln und die ihnen der Tau oder herabfliessendes Regenwasser zugängig machen.

Manche Epiphyten bedürfen allerdings grösserer Humusansammlungen, wie sie sich z. B. zwischen den Blattscheiden von Palmen finden. Letztere haben eine gewisse Ähnlichkeit mit den auch in kälteren Klimaten vorkommenden Überpflanzen, unterscheiden sich aber von denselben dadurch, dass sie sich in der luftigen Höhe auch fortpflanzen. Überpflanzen rekrutieren sich, wenn sie überhaupt zur Fruchtbildung gelangen, von bodenständigen Gewächsen.

Die Epiphytenflora Südamerikas besteht besonders aus Bromeliaceen, Orchidaceen, Moraceen, Cactaceen und Farnen. Die Bromeliaceen fehlen den Tropen anderer Erdteile, ebenso die Cactaceen mit einer Ausnahme.

Die höheren Formen der Epiphyten sind in ihrem Bau dem Leben auf den Bäumen angepasst, indem sie Vorrichtungen gegen Austrocknung besitzen und auf Sparsamkeit im Verbrauch des Baumaterials eingerichtet sind. Auch ihre Verbreitung ist an gewisse Bedingungen gebunden, denn entweder müssen die Samen durch Vögel oder andere Tiere, welche die Beerenfrüchte verzehren, mit den Exkrementen auf die Bäume gebracht werden oder sie müssen einen Flugapparat besitzen oder sehr klein und leicht sein um durch den Wind in die Höhe getrieben zu werden.

Manche Epiphyten, wie verschiedene Moraceen und Araceen, entwickeln sich zuerst auf den Bäumen, senden dann aber Stützwurzeln zum Boden um auch von diesem Nährstoffe zu gewinnen. Diese, nicht mehr vom Boden ganz unabhängigen Pflanzen, nennt man Hemiepiphyten. Auf einer niederen Stufe epiphytischer Lebensweise stehen auch manche Cactaceen, wie Cereus, der entweder vom Boden die Stämme in die Höhe steigt oder von einem grösseren Astwinkel seinen Ursprung nimmt. Selbst auf kleineren Bäumen kann sich ein *Nidularium eleuteropetalum* Ule entwickeln, das Ausläufer bildet und zur Blüte kommt. In den breiten Rosetten sammeln sich alle möglichen Stoffe an, dazwischen auch der mit einer Haarkrone versehene Same der Rubiacee *Hillia Ulei*, die nun auch zur Entwickelung gelangt.

Die Farngattung *Platycerium* kommt in Südamerika nur in einer Art und in einem kleinen Verbreitungsbezirk vor, da, wo in Peru und in Bolivia das Amazonasgebiet in die trockneren Voranden übergeht.

Dieses *Platycerium andinum* Bak. besitzt zweierlei Blätter, von denen die oberen aufrecht bleiben und Mantelnischenblätter genannt werden und die anderen herabhängenden, welche jährlich abgestossen werden, die Fruchtwedel darstellen. Zuweilen wächst *Platycerium* um den Stamm rings herum und erscheint als ein gewaltiger Schirm, in dem die Mantelnischenblätter alle Stoffe und Feuchtigkeit vom Baume ansammeln.

Die höchste Stufe der Epiphyten bilden wohl die Gewächse, welche wie die Tillandsien unter den Bromeliaceen die äussersten Zweige der Bäume besiedeln und dort sogar wie in der Catinga von Bahia viele Monate keinen Regen empfangen. Hier ist es der Tau, der solchen Gewächsen zu ihrer Erhaltung genügt.

66.	*Cereus megalanthus* auf einer grossen *Ficus* bei Tarapoto (Peru).
67.	*Nidularium eleutheropetalum* und *Hillia Ulei* auf *Japarandiba Spruceana* bei Yurimaguas (Peru).
68.	*Platycerium andinum* und *Polypodium Ulei* bei Tarapoto (Peru).
69.	*Platycerium andinum*, rings einen Baumstamm umgebend, im Walde bei Tarapoto (Peru).
70.	Mimosacee mit Tillandsien bei Calderao in Bahia. *Tillandsia usneoides* L., *T. loliacea* Mart., *T. juncea* Lec.

CIX. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

15. Reihe (no. 71—75) **E. Ule,** Die Ameisengärten des Amazonasgebietes.

(Aus Karsten Schenck, Vegetationsbilder. Dritte Reihe, Heft 1.)

In den Wäldern des Amazonenstromes fallen in manchen Gegenden zu dichteren Ballen vereinte Epiphyten auf den Bäumen auf. Bei näherer Untersuchung zeigt es sich, dass diese Epiphytenanhäufungen Ameisennester mit verschiedenen Pflanzen bewachsen sind.

Gewisse Ameisen bauen auf Zweigen und Ästen der Gehölze einfache oder mehr kunstvolle Erdnester und schleppen in dieselben die Samen einiger Pflanzen mit Beerenfrüchten. Bei dem ersten Regen keimen diese Pflanzen, entwickeln sich und werden von den Ameisen mit mehr Erde versorgt. So wachsen diese Nester oft zu riesigen Pflanzenballen aus, die einige Meter Durchmesser erreichen können. Diese mit Pflanzen besetzten Ameisennester wurden Ameisengärten genannt und die sie bewohnenden Gewächse werden als Ameisen-

epiphyten bezeichnet, denn sie leben wie diese im luftigen Element, oft hoch oben auf den Bäumen.

Es sind besonders zweierlei Ameisen, die solche Ameisengärten anlegen, eine grössere *Camponotus femoratus* Fab. mit einfachen, aber meist umfangreicheren Nestern und eine kleinere *Azteca Trailii* und zwei verwandte Arten mit kunstvolleren Nestern.

14 Pflanzenarten werden nun in diesen Ameisennestern angetroffen, von denen ein Teil ausserhalb überhaupt nicht vorkommt und ein Teil Varietäten von echten Epiphyten darstellt.

Diese Ameisenepiphyten sind etwa folgende:

Araceen.

1. *Anthurium scolopendrinum* Kunth.
2. *Philodendron myrmecophilum* Engl.

Bromeliaceen.

3. *Nidularium myrmecophilum* Ule.
4. *Streptocalyx angustifolius* Mez.
5. *Aechmea spicata* Mart.

Piperaceen.

6. *Peperomia nematostachya* Link.

Moraceen.

7. *Ficus paraënsis* Miq.

Cactaceen.

8. *Phyllocactus phyllanthus* Link.

Solanaceen.

9. *Marckea formicarum* U. Damm.
10. *Ectozoma Ulei* U. Damm.

Gesneriaceen.

11. *Codonanthe Uleana* Fritsch.
12. *Codonanthe formicarum* Fritsch

und 13. u. 14. zwei noch unbeschriebene Arten.

Vorzugsweise in den Nestern von *Camponotus* wachsen: *Streptocalyx angustifolius* Mez, *Aechmea spicata* Mart, *Peperomia nematostachya* Link und *Codonanthe Uleana* Fritsch, in denen von *Azteca Nidularium myrmecophilum* Ule, *Ectozoma Ulei* Damm. und *Codonanthe formicarum* Fritsch.

Diese Ameisenepiphyten, die also abhängig von den Ameisen sind, zeigen in der Tat eine Reihe von Sonderheiten, welche sie von den echten Epiphyten unterscheiden. Da sie genügend mit Erde und Nährstoffen versehen werden, so entwickeln sie ein üppigeres Wurzelsystem und eine reichere Verzweigung und Belaubung. So bieten die Ameisengärten den Ameisen durch das üppige Blattwerk und das dichte Wurzelgeflecht der Pflanzen einen festeren Halt ihres Nestes, der bei den am Amazonenstrom herrschenden, heftigen Regenfällen wohl von Nutzen ist.

71.	Erste Anlage eines Ameisengartens von *Camponotus femoratus* bei Manáos.

72.	Verschied. Entwickelungsstad. d. Ameisengärt. von *Azteca Trailii*, Pongo de Cainarachi (Peru).

Unten mit schon entwickelten *Ficus paraënsis* und *Philodendron myrmecophilum*.

73.	*Streptocalyx angustifolius*, *Anthurium scolopendrinum* und *Codonanthe Uleana* bei Manáos.
74.	Entwick. Ameisengart. mit *Aechmea spicata*, *Codonanthe Uleana* u. *Anthurium scolopendrinum* b. Manáos
75.	Ausgewachs. Ameisengarten mit *Streptocalyx angustifolius* u. *Codonanthe Uleana* bei Manáos.

CX. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

16. Reihe (no. 76—80) **E. Ule,** Ameisenpflanzen des Amazonasgebietes.

(Aus Karsten Schenck, Vegetationsbilder. Vierte Reihe, Heft 1.)

Unter Ameisenpflanzen oder Myrmecophyten im engeren Sinne versteht man solche Pflanzen, in denen bestimmte Ameisenarten ihre Nester anlegen, ihre Brut pflegen und dauernd wohnen. Auszuschliessen sind dagegen alle die Pflanzen, bei denen sich nur gelegentlich Ameisen in Ritzen der Rinde, in abgestorbenen Ästen oder in Blattscheiden angesiedelt haben. Vielfach ist die Ansicht vertreten, dass die eigentümlichen Hohlräume der Ameisenpflanzen Anpassungen an die sie bewohnenden Ameisen seien, da sie von denselben gegen Schleppameisen und blattzerstörende Tiere geschützt würden. In neuerer Zeit ist aber durch Beobachtungen in der Natur vielfach der Nutzen eines solchen Schutzes in Frage gestellt worden, und damit verliert auch diese Theorie ihre Bedeutung. Dagegen zeigen die pflanzenbewohnenden Ameisen in Form und Gestalt ihres Körpers und in ihrer Lebensweise Anpassungen an ihren Aufenthaltsort auf Bäumen und Sträuchern.

Die echten Ameisenpflanzen gehören den Tropen an. Sie beginnen in Brasilien etwa auf dem 30. Grad südl. Breite mit *Cecropia adenopus* einer baumartigen Moracee mit grossen, schildförmig gefingerten Blättern und in jüngerem Alter hohlen Stamm und Zweiggliedern. Unter dem Blattstiel befindet sich eine dünnere Stelle, welche von den Ameisen durchbohrt wird und so einen Eingang zu den hohlen, durch Querwände geteilten Gliedern bildet. An den polsterförmigen Blattkissen entstehen eiförmige, weisse Gebilde, die sogenannten Müllerschen Körperchen, welche Eiweiss enthalten und von den Ameisen verzehrt werden. Ausserdem findet man aber auch in *Cecropia* und anderen

Ameisenpflanzen Schildläuse, welche gleichfalls den Ameisen Nahrung bieten.

Nach Norden zu und besonders am Amazonenstrom nimmt die Zahl der Ameisenpflanzen zu. *Cecropia*-Arten begleiten hier die Ufer der Flüsse und bilden auf Sandbänken oft reine Bestände. *Cecropia sciadophylla* Mart. ist ein stattlicher Baum mit gefingerten Blättern der Terra firme, denn das Land, wo er vorkommt, wird von den Überschwemmungen nicht erreicht. Eine andere *Cecropia arenaria* Warb. gedeiht gut auf sandigem Boden z. B. bei Manáos.

Die *Cecropia*-Arten werden meist von Ameisen aus der Gattung *Azteca* bewohnt, die dem Besucher durch ihre Menge lästig werden.

Dagegen hausen in *Triplaris*-Bäumen sehr bissige Ameisen aus der Gattung *Pseudomyrma*. *Triplaris* gehört zu den Polygonaceen und wird von den Ameisen an verschiedenen Stellen durchbohrt. Auch am Stamm befinden sich Zugänge, die ständig von den Ameisen bewacht werden. Berührt man diesen Stamm, so wird man sofort von den heftig beissenden Ameisen befallen. Bei *Triplaris Schomburgkii* ist oft im Umkreise von einigen Metern um den Stamm alle Vegetation von den Ameisen vernichtet.

Eine andere Ameisenart der Gattung *Pseudomyrma* bewohnt die angeschwollenen Blattstiele der grossen Fiederblätter der Leguminose *Tachigalia formicarum*. Zahlreich sind auch die Ameisenpflanzen, wo die Ameisen in Blattschläuchen, meist hodensackförmigen Gebilden an der Basis der Blattspreite oder am Blattstiel, Unterschlupf finden.

Es gehören hierher *Cordia nodosa* Lam., *Hirtella myrmecophila* Pilger, *Duroia saccifera* Hook und besonders viele Melastomataceen wie *Tococa guianensis* Aubl.

76.	*Cecropia sciadophylla* bei Leticia (Peru).
77.	*Cecropia arenaria* Warb. bei Manáos.
78.	*Triplaris Schomburgkiana* am Pongo de Cainarachi (Peru), männlicher Baum.
79.	*Tachigalia formicarum* bei Leticia (Peru).
80.	*Tococa guianensis* bei Sao Joaquim am Rio Negro.

Index specierum.

Die **fett** gedruckten Pflanzen sind in diesem Bande des Repertoriums **neu** beschrieben (Originaldiagnosen), die **eingeklammerten** Pflanzennamen sind **Synonyme**.

A.

Abutilon **Cavaleriei** Lévl. 185.
— **jujuiense** Hassl. 499.
— **Lilloi** Hassl. 497.
— *parvulum* A. Gray 229.
— § **Physalabutilon** Hassl. 496.
— **saltense** Hassl. 498.
— **Selerianum** Ulbrich 227.
— *striatum* Dicks. 229.
Acacia **bursaria** Schenck 363.
— **campecheana** Schenck 361.
— **costaricensis** Schenck 361.
— **cubensis** Schenck 360.
— *Hindsii* Benth. 363.
— **interjecta** Schenck 361.
— **multiglandulosa** Schenck 362.
— **nicoyensis** Schenck 360.
— **panamensis** Schenck 362.
— **Rossiana** Schenck 361.
— *spadicigera* Schlecht. et Cham. 360.
— *sphaerocephala* Schlecht. et Cham. 361.
— **veracruzensis** Schenck 362.
— **yucatanensis** Schenck 361.
Acaena polycarpa Griseb. ssp. **Lilloi** Bitt. 481.
Acalypha striolata Lingelsh. 379.
Acantholimon bromifolium Boiss. et Hausskn. var. *approximatum* Bornm. 335.
Acer **Mairei** Lévl. 185.
Achillea millefolium L. var. *subcrustata* Heimerl 45.
Acleisanthes longiflora A. Gray 220.
Acrophorus stipellatus (Wall.) Moore var. **montana** Rosenst. 166.
Actinidia **Rubus** Lévl. 282.
Adenophora polymorpha Ledeb. var. **Chanetii** Lévl. 22.
— — var. **rhombifolia** Lévl. 22.
— **Taquetii** Lévl. 22.
— *verticillata* Fisch. var. **abbreviata** Lévl. 22.
Adiantum **Christii** Rosenst. 166.
Aechmea **cylindrica** Mez 413.
(*Aerides calceolare* Smith) 314.
(— *dasypogon* Smith) 314.
Aganosma cymosa Don var. **fulva** Craib 393.
Agapetes **queenslandica** Domin 132.
Agave **Vilmoriniana** Berger 503.
Agropyrum cristatum (L.) Boiss. ssp. *caespitosum* Bornm. 336.
Agrostis conferta Nees et Meyen var. **austropatagonica** Pilger 304.
— *magellanica* Lam. var. **antarctica** (Hook. f.) Pilger 304.
(— *Meyenii* Trin.) 304.
Ajuga **Mairei** Lévl. 533.
Alcea arbelensis Boiss. et Hausskn. var. *subglabra* Bornm. 327.
Alectryon **Forsythii** Domin 389.
Allionia incarnata L. forma *multiserrata* Heimerl 220.
Allium **Chanetii** Lévl. 184.
— **Feddei** Lévl. 288.
— **ophiopogon** Lévl. 183.
— **praelatitium** Lévl. 288.
— **simethis** Lévl. et Giraud. 288.
Alsine urumiensis Bornm. 326.
Alternanthera brasiliana (Moq.) O. K. 356.
— *dentata* Moq. 354.
(— *iresinoides* H. B. K.) 357.
Alyxia buxifolia R. Br. var. **subacuta** Domin 96.
— *magnifolia* Bailey 13.
(*Amellus asper* γ. *canescens* O. Ktze.) 432.
Amphimas **pterocarpoides** Harms 12.
— **Tessmannii** Harms 11.
Amygdalus spinosissima Bge. var. *urumiensis* Bornm. 330.
Anaphalis **Chanetii** Lévl. 189.
— **Esquirolii** Lévl. 189.
Andrachne **Bodinieri** Lévl. 187.

Andrachne **Cavaleriei** Lévl. 187.
— **hypoglauca** Lévl. 187.
— **persicariifolia** Lévl. 187.
Aneilema **angustifolium** De Wild. 289.
— **erectum** De Wild. 289.
— **Florenti** De Wild. 289.
— **Hockii** De Wild. 290.
— **Homblei** De Wild. 290.
— **katangensis** De Wild. 290.
— **Ringoeti** De Wild. 291.
Anisomeles salviifolia R. Br. var. **denudata** Domin 98.
Anoda hastata Cav. 232.
Antigonon leptopus Hook. et Arn. 218.
Aphyllorchis **arfakensis** J. J. Sm. 394.
(*Apium montanum* H. B. K.) 428.
(— — ssp. *ranunculifolium* Drude) 428.
(— *ranunculifolium* H. B. K.) 428.
— *ternatum* (Willd.) Thell. 428.
— — var. *ranunculifolium* (H. B. K.) Thell. 428.
Appendicula **carinifera** J. J. Sm. 406.
— **fasciculata** J. J. Sm. 405.
— **furfuracea** J. J. Sm. 123.
Arabis **Charbonnellii** Lévl. 100.
Ardisia **Esquirolii** Lévl. 186.
Aregelia **laevis** Mez 411.
— **rubrospinosa** Mez. 412.
Argemone mexicana L. 222.
— — var. *ochroleuca* (Sw.) Lindl. 222.
— *platyceras* Link et Otto 223.
Aristolochia **Blinii** Lévl. 287.
— **Feddei** Lévl. 287.
— **viridiflora** Lévl. 99.
— — var. **occlusa** Lévl. 190.
Artemisia **cannabifolia** Lévl. 284.
Aseroe poculiforma Bail. 15.
Asparagus **Bequaerti** De Wild. 292.
— **Homblei** De Wild. 292.
— **Kaessneri** De Wild. 293.
— **Mairei** Lévl. 288.
— **striatus** De Wild. 293.
Aspidium **ebeninum** C. Christens. 103.
— **subaequale** Rosenst. 176.
Aspidosperma australe Müll. Arg. var. **estrellense** Hassl. 263.
— *cylindrocarpon* Muell. Arg. var. **genuinum** (Muell. Arg.) Hassl. 260.
— — var. **longepetiolatum** Hassl. 261.
— — var. **macrophyllum** Hassl. 261.
— *polyneuron* Muell. Arg. var. **longifolium** Hassl. 260.
— *Quebracho blanco* Schlechtd. ssp. **brevifolium** Hassl. 261.
— **Quirandy** Hassl. 259.
— — var. **angustifolium** Hassl. 260.
— — var. **campestre** Hassl. 260.
— — var. **silvaticum** Hassl. 260.
— *Riedelii* Muell. Arg. var. **genuinum** (Muell. Arg.) Hassl. 262.
— — — forma **microphyllum** Hassl. 262.
Aspidosperma Riedelii subsp. **reductum** Hassl. 262.
— **Rojasii** Hassl. 257.
— *Sellowii* Muell. Arg. var. **collinum** Hassl. 263.
Asplenium abscissum Willd. var. **subaequilateralis** Rosenst. 470.
— *auricularium* Desv. var. **acutidens** Rosenst. 469.
— — var. **subintegerrimum** Rosenst. 469.
— *dimidiatum* Sw. var. **boliviense** Rosenst. 470.
— **discrepans** Rosenst. 469.
— **Foersteri** Rosenst. 168.
— **hapalophyllum** Rosenst. 167.
— **inciso-dentatum** Rosenst. 167.
— *Keysseranum* Ros. var. **brevipes** Ros. 528.
— — var. **obtusifolia** Ros. 528.
— **nutans** Rosenst. 168.
— **poloënse** Rosenst. 469.
— **tricholepis** Rosenst. 468.
— *varians* Hk. et Grev. var. **squamuligera** Ros. 528.
Aster **doronicifolius** Lévl. 283.
— **ursinus** Lévl. 100.
Asterochlaena platyloba (R. E. Fries) Hassl. var. **grandiflora** Hassl. 268.
— — var. **hirsutula** Hassl. 267.
(*Asterolasia woombye* Bail.) 133.
Astragalus Knappii Bornm. 329.
— *parvulus* Bornm. 328.
— *pauperiflorus* Bornm. 328.
Atriplex pterocarpa Ewart and Rees 41.
— *semibaccata* R. Br. forma *tenuis* Bail. 14.
Atropis **laxa** Pilger 305.
— **Skottsbergii** Pilger 305.

B.

Bacopa stricta (Schrad.) Thell. 431.
Baltimora recta L. var. **scolospermum** (Steetz) Hassl. 370.
Baphia **bangweolensis** R. E. Fr. 541.
(*Barleria Blinii* Lévl.) 19.
— **Cavaleriei** Lévl. 21.
(— *Cavaleriei* Lévl.) 18.
— **Crotalaria** Lévl. 285.
(— *Esquirolii* Lévl. et Bodin.) 18.
— **Mairei** Lévl. 285.
Bauhinia Cunninghamii Benth. forma *gilva* Bail. 16.
— — forma *rosea* Bail. 16.
— **Meeboldii** Craib 392.
Beaumontia **longituba** Craib 393.
Beloperone **kukulcan** Lindau 425.
Belotia grewiifolia A. Rich. 226.
Berberis **stolonifera** Koehne u. Wolf 129.
(*Berchemia alnifolia* Lévl.) 379.
Bidens **Chodati** Hassl. 369.

Biophytum **Esquirolii** Lévl. 181.
Bistorta **Milletii** Lévl. 286.
Blechnum **Francii** Rosenst. 191.
— **Keysseri** Ros. 527.
Blechnum **dariense** Lindau 423.
— **panamense** Lindau 424.
Blepharocalyx gigantea Lillo 383.
— — var. *montana* Lillo 383.
Bletilla **ochracea** Schltr. 105.
Bocconia arborea Wats. 222.
— *frutescens* L. forma *subtomentosa* Fedde 222.
— *latisepala* **Wats.** 222.
Bodineriella Lévl. nov. gen. 101.
— **Cavaleriei** Lévl. 101.
Boea **Mairei** Lévl. 286.
Boenninghausenia **sessilicarpa** Lévl. 282.
Boerhaavia anisophylla Torrey forma **polytricha** Heimerl 220.
— *erecta* L. forma 220.
— *gracillima* Heimerl 221.
Boesenbergia **albo-lutea** (Bock.) Schltr. 315.
— **angustifolia** (Hallier f.) Schltr. 315.
— **anomala** (Hallier f.) Schltr. 315.
— **biloba** (Ridl.) Schltr. 315.
— **callophylla** (Ridl.) Schltr. 315.
— **clivalis** (Ridl.) Schltr. 316.
— **concinna** (Ridl.) Schltr. 316.
— **Curtisii** (Hk. f.) Schltr. 316.
— **javanum** (K. Sch.) Schltr. 316.
— **lancifolia** (Ridl.) Schltr. 316.
— **longiflora** (Wall.) O. Ktze. 316.
— **longipes** (King & Pantl) Schltr. 316.
— *minor* (King) O. Ktze. 316.
— **ochroleuca** (Ridl.) Schltr. 316.
— **oculata** (Ridl.) Schltr. 316.
— **pandurata** (Ridl.) Schltr. 316.
— *parvula* (Wall.) O. Ktze. 316.
— **Prainiana** (Ridl.) Schltr. 316.
— *pulcherrima* (Wall.) O. Ktze. 316.
— *rubrolutea* (Bak.) O. Ktze. 316.
— **scaphochlamys** (Ridl.) Schltr. 317.
— *tiliifolia* (Bak.) O. Ktze. 317.
— *tillandsioides* (Bak.) O. Ktze. 317.
Boldoa lanceolata Lag. var. *macrodonta* (Standl.) Heimerl 222.
Bombax cyatophorum K. Sch. var. **latifoliolatum** Hassler 255.
— — var. **longipes** Hassl. 255.
— *ellipticum* H. B. K. 233.
— *marginatum* K. Sch. subsp. **genuinum** Hassl. 256.
— — — var. **cuspidatum** Hassl. 256.
— *Martianum* K. Sch. subsp. **guaraniticum** Hassl. 255.
Boronia palustris Maiden et Black 256.
(*Borraginoides zeylanica* Hiern) 505.
Bosistoa **connaricarpa** Domin 390.
(*Brachyanthes nierembergiensis* Cham.) 244.
Brassia **boliviensis** Schltr. 494.
Brayera anthelmintica Kunth var. **epirhagadotricha** Bitt. 378.
— — var. **psilanthera** Bitt. 378.
Brocchinia **hechtioides** 414.
Bulbophyllum **bigibbosum** J. J. Sm. 401.
— **caudipetalum** J. J. Sm. 401.
— **citrinilabre** J. J. Sm. 403.
— **conspersum** J. J. Sm. 400.
— **dendrobioides** J. J. Sm. 402.
(— *digoelense* J. J. Sm. var. *septentrionale* J. J. Sm.) 122.
— **elephantinum** J. J. Sm. 398.
— **fibrinum** J. J. Sm. 402.
— **filicaule** J. J. Sm. 404.
— **glabrilabre** J. J. Sm. 404.
— **hollandianum** J. J. Sm. 403.
— **lamelluliferum** J. J. Sm. 400.
— **octarrhenipetalum** J. J. Sm. 400.
— **pristis** J. J. Sm. 399.
— **septentrionale** J. J. Sm. 122.
— **teretilabre** J. J. Sm. 399.
— **tricanaliferum** J. J. Sm. 398.
— **triclavigerum** J. J. Sm. 402.
— **unigibbum** J. J. Sm. 404.
— **verrucibracteum** J. J. Sm. 405.
Burmannia **Wercklei** Schltr. 35.
Bursera Aloexylon Engl. 224.
— *laxiflora* Wats. 224.

C.

Cacalia **xanthotricha** Grüning 312.
Caesalpinia **Stuckertii** Hassler 201.
— — var. **robusta** Hassler 202.
— *tortuosa* Roxb. var. **grandifolia** Craib 392.
(*Caesalpinioides africanum* O. Ktze.) 298.
Calanthe **Esquirolei** Schltr. 108.
(*Callibrachoa mexicana* Llav. et Lex.) 243.
(— *procumbens* Llav. et Lex.) 243.
Callicarpa **Taquetii** Lévl. 182.
(*Capnodes pachylobum* Greene mscr.) 38.
(*Capnoïdes hastatum* Rydb.) 279.
Capparis **humilis** Hassl. 252.
(— ***Malmeana*** Gilg) 253.
— *pruinosa* Gris.) 254.
— **speciosa** Gris. emend. Hassl. 253.
(— *speciosa* Gris.) 253.
— — var. **Malmeana** (Gilg) Hassl. 254.
— — var. **pruinosa** Hassl. 254.
— — var. **vera** Hassl. 253.
Cardamine impatiens L. var. **Fumaria** Lévl. 100.
Carex **Esquiroliana** Lévl. 506.
— **Giraudiasii** Lévl. 288.
Casimirella Hassler nov. gen. 249.
— **guaranitica** Hassl. 250, 251, Tafel.
— — forma **calvata** Hassl. 252.
Castanopsis **Cavaleriei** Lévl. 506.
Castela salubris Boas 223.

Castela salubris var. **Endlichiana** Boas 224.
Catasetum tenebrosum Krzl. 318
(*Celosia gnaphaloides* L. f.) 357, 358.
Centaurea affinis Triv. var. *tomentosa* (Guss.) Hayek 124.
× — *brixinensis (C. rhenana × dubia)* Heimerl 45.
(— *calcarea* Jord.) 123.
(— *calvescens* Pančić) 124.
— *coerulescens* Willd. forma *latiloba* Sennen 125.
— *collina* L. subsp. *serratulifolia* Sennen et Pau 123.
(— *dissecta* Fiori et Paol.) 124.
(— *Fritschii* Hayek) 123.
— *leucophaea* Jord. var. *catalaunica* Sennen et Pau 125.
— *maculosa* Lam. subsp. *calvescens* (Panč.) Hayek 124.
— — subsp. *micranthos* (Gmelin) Hayek 124.
— — — forma *rhodopaea* Hayek et Wagner 125.
— *megarensis* Halacsy et Hayek 125.
(— *Parlatoris* var. *tomentosa* Guss.) 124.
— *pseudreflexa* Hayek 124.
— *Scabiosa* L. subsp. *calcarea* (Jord.) Hayek 123.
— — subsp. *Fritschii* Hayek 123.
(— *seusana* Chaix) 123.
(— *Simonkaiana* Hayek) 126.
(— *tomentosa* Fiori et Paol.) 124.
— *trichocephala* M. B. f. *Simonkaiana* Hayek 126.
— *Triumfetti* All. subsp. *seusana* (Chaix) Hayek 123.
Centaurium quitense (H. B. K.) Thell. 428.
Centratherum punctatum Cass. subsp. **camporum** Hassl. 369.
— — — var. **albicans** Hassl. 369.
— — — var. **longipes** Hassl. 369.
— — — var. **viscosissimum** Hassl. 369.
— — — — forma **brachyphyllum** Hassl. 369.
— — — — forma **foliosum** (Chod.) Hassl. 369.
Cephalocereus senilis Pfeiff.? 234.
Ceratostylis **arfakensis** J. J. Sm. 394.
(*Chamaeanthus singularis* J. J. Sm.) 27.
Chironia **katangensis** De Wild. 292.
Chrysanthemum **bellum** Grüning 311.
— **parviflorum** Grüning 312.
(*Chuquiraga chapadensis* Sp. Moore) 371.
— *Sprengelliana* Bak. var. **chapadensis** (Sp. Moore) Hassl. 371.
— — var. *genuina* (Bak.) Hassl. 370.
— — — forma **brasiliensis** Hassl. 370.
— — — forma **paraguariensis** Hassl. 370.
— — var. **mattogrossensis** (Malme) Hassl. 371.
— — — forma **subinermis** Hassl. 371.
Cirsium **Bodinieri** (Vant.) Lévl. 189.
— **Cavaleriei** Lévl. 189.
— **Cerberus** (Vant.) Lévl. 189.
— **griseum** Lévl. 284.
— **hawaiense** Lévl. 189.
— **Mairei** Lévl. 189.
— **monocephalum** (Vant.) Lévl. 189.
— *Sahendi* Bornm. 334.
(*Cleisostoma acaulis* Ldl.) 314.
Clematis **coriigera** Lévl. 281.
Cleome **microcarpa** Hassl. 254.
Clermontia **carinifera** Lévl. 505.
— **fulva** Lévl. 506.
(*Cnicus Bodinieri* Vant.) 189.
(— *Cavaleriei* Lévl.) 189.
(— *Cerberus* Vant.) 189.
(— *hawaiensis* Lévl.) 189.
(— *Mairei* Lévl.) 189.
(— *monocephalus* Vant.) 189.
Coccoloba Humboldtii Meisn. var. **longipedicellata** H. Gross 219.
— *oaxacensis* H. Gross 219.
— *Schiedeana* Lindau 219.
(*Coelogyne mandarinorum* Kränzl.) 107.
Commelina **Bequaerti** De Wild. 291.
— **Homblei** De Wild. 291.
Convolvulus **Argyi** Lévl. 99.
— **Taquetii** Lévl. 99.
(*Corchorus Cavaleriei* Lévl.) 534.
Cordia alliodora (Ruiz et Pav.) Cham. 240.
— *Boissieri* DC. 241.
— *brevispicata* Mart. et Gal. 242.
— *elaeagnoides* DC. 240.
(— *Gerascanthus* Jacq.) 240.
— *Greggii* Torr. 241.
— **Langlassei** Loes. 240.
— *Sonorae* Rose 241.
Corydalis curviflora var. **Giraldii** Fedde 407.
— — var. **Rosthornii** Fedde 406.
— *Cusickii* var. **hastata** (Rydb.) Fedde 279.
— **Eugeniae** Fedde 501.
— **Feddeana** Lévl. 282.
(— *hastata* [Rydb.] Fedde) 279.
— **Hendersonii** Fedde 278.
— *isopyroïdes* Fedde var. **Mearnsii** Fedde 37.
— *pachyloba* (Greene) Fedde 38.
— *pseudomicrantha* Fedde var. **Griffithsii** Fedde 37.
— *wyomingensis* Fedde var. **lativaginata** Fedde 38.
Corylopsis **alnifolia** Schneider 379.
Cotula minuta (L. f.) Schinz 432.
(— *pygmaea* Benth. et Hook.) 432.
Cousinia urumiensis Bornm. 333.
— *Wettsteiniana* Bornm. 334.
Coutoubea spicata Aubl. 239.
Craniches **pseudociliata** Schltr. 202.
Crataegus **Pomasae** Lévl. 189.

Crepis **Charbonnelii** Lévl. 100.
— **Mairei** Lévl. 531.
— **stolonifera** Lévl. 531.
— *tectorum* L. forma *grandiceps* Nils Sylvén 48.
Cryptanthe **heliotropoides** (Gray) Loes. 243.
Cryptocentrum **flavum** Schltr. 214.
Cuphea hyssopifolia H. B. K. forma a. 235.
— *nitidula* H. B. K. *α. Donkelaarii* Koehne 235.
— *pinetorum* Benth. 235.
— *trichandra* Brandegee 235.
Cyanea **salicina** Lévl. 505.
Cyanotis **minima** De Wild. 293.
Cyathea **albidosquamata** Ros. 525.
— *geluensis* Ros. var. **tomentosa** Ros. 525.
— **Keysseri** Rosenst. 164.
— **microphylloides** Rosenst. 164.
— **pruinosa** Rosenst. 163.
— **rigens** Rosenst. 163.
Cymbidium **flaccidum** Schltr. 109.
Cynoglossum **Cavaleriei** Lévl. 534.
Cynometra **Bequaertii** De Wild. 293.
Cyperus **acuticarinatus** Kükenth. 93.
— *lanceus* Thbg. var. **divaricatus** Kükenth. 93.
— *latespicatus* Boeck. var. **gracilescens** Kükenth. 93.
— **longivaginans** Kükenth. 93.
— **muricatus** Kükenth. 92.
— *nigricans* Steud. var. **firmior** Kükenth. 94.
— **zonatus** Kükenth. 93.
(*Cyphomandra abutiloides* Griseb.) 136.
(— *elliptica* Sendtn.) 465.
(— *Fraxinella* Sendtn.) 136.
(— *velutina* Sendtn.) 466.

D.

Dalea coerulea (L. f.) Schinz et Thell. 427.
(— *Mutisii* Kunth) 427.
Dasyaulus cochinchinensis (Pierre mss.) Dubard 508.
— *floribundus* (Pierre mss.) Dubard 507.
— *Thorelii* (Pierre mss.) Dubard 508.
Dasystachys **Bequaerti** De Wild. 294.
Davallia viscidula Mett. var. **novoguineensis** Ros. 526.
Delissea **Fauriei** Lévl. 505.
Dendrobium **Ajoebii** J. J. Sm. 33.
— **apiculiferum** J. J. Sm. 396.
— **appendiculoides** J. J. Sm. 114.
— **araneum** J. J. Sm. 397.
— **arfakense** J. J. Sm. 29.
— **argiense** J. J. Sm. 116.
— **bipulvinatum** J. J. Sm. 397.
— **bulbophylloides** J. J. Sm. 31.
— **cervicaliferum** J. J. Sm. 33.
Dendrobium **coloratum** J. J. Sm. 113.
— **crassinervium** J. J. Sm. 114.
— **cuculliferum** J. J. Sm. 118.
— **cylindricum** J. J. Sm. 117.
— **dendrocolloides** J. J. Sm. 110.
— **discrepans** J. J. Sm. 120.
— **flavispiculum** J. J. Sm. 120.
— **Fleischeri** J. J. Sm. 111.
— **fruticicola** J. J. Sm. 116.
— **furfuriferum** J. J. Sm. 115.
— **giriwoense** J. J. Sm. 112.
— **glaucoviride** J. J. Sm. 119.
— **hollandianum** J. J. Sm. 112.
— **homochromum** J. J. Sm. 29.
— **Janowskii** J. J. Sm. 33.
— **informe** J. J. Sm. 110.
— **infractum** J. J. Sm. 118.
— **keytsianum** J. J. Sm. 115.
— **legareiense** J. J. Sm. 28.
— **micronephelium** J. J. Sm. 28.
— **nitidiflorum** J. J. Sm. 396.
— **ordinatum** J. J. Sm. 27.
— **papyraceum** J. J. Sm. 113.
— **patentissimum** J. J. Sm. 112.
— **pililobum** J. J. Sm. 34.
— **platyclinoides** J. J. Sm. 32.
— **purpureiflorum** J. J. Sm. 118.
— **quadriquetrum** J. J. Sm. 119.
— **remiforme** J. J. Sm. 111.
— **riparium** J. J. Sm. 117.
— **scotiiforme** J. J. Sm. 32.
— **striatiflorum** J. J. Sm. 114.
— **subfalcatum** J. J. Sm. 30.
— **sublobatum** J. J. Sm. 31.
— **subradiatum** J. J. Sm. 27.
— **toadjanum** J. J. Sm. 30.
— **tuberculatum** J. J. Sm. 31.
— **vanilliodorum** J. J. Sm. 396.
Desmodium canum (J. F. Gmel.) Schinz et Thell. 428.
(— *incanum* DC.) 428.
Dianthus pachypetalus Stapf *β. coloratus* Bornm. 326.
(*Dichorisandra mosaica* Linden) 280.
(— *undata* C. Koch et Linden) 280.
Dichromena polystachys Turrill 426.
Dicksonia Schlechteri Brause var. **glabrescens** Rosenst. 165.
Dioscorea **Mairei** Lévl. 288.
Diospyros **Chaffanjoni** Lévl. 101.
Diplazium **atropurpureum** Ros. 528.
— **cuneifolium** Rosenst. 470.
— **divergens** Rosenst. 471.
— *petiolare* Prsl. var. **manipurensis** Rosenst. 246.
— **protensum** Rosenst. 169.
— **scotinum** Rosenst. 169.
— — var. **microloba** Rosenst. 170.
— — var. **platyloba** Rosenst. 170.
— **travancoricum** Rosenst. 245.
Drimia **Hockii** De Wild. 294.
Drynaria **Esquirolii** C. Christens. 103.
— **Meeboldii** Rosenst. 248.

Dryopteris **alpina** Rosenst. 173.
— *canescens* (Bl.) var. **incana** Ros. 530.
— **cylindrothrix** Rosenst. 246.
— **discophora** Rosenst. 172.
— **genuflexa** Rosenst. 175.
— **hypolepioides** Rosenst. 175.
— *leucothrix* C. Chr. var. **glanduligera** C. Chr. et Rosenst. 471.
— **Meeboldii** Rosenst. 247.
— *megaphylla* C. Chr. var. **abbreviata** Ros. 529.
— **megaphylloides** Rosenst. 174.
— **mixta** Rosenst. 172.
— *nephrodioides* (Kl.) Hieron. var. **glandulosa** C. Chr. et Rosenst. 473.
— *oyamensis* (Bak.) Ros. 530.
— **pentaphylla** Ros. 529.
— **ptarmiciformis** C. Chr. et Rosenst. 472.
— **subandina** C. Chr. et Rosenst. 472.
— *subarborea* (Bak.) C. Chr. var. **attenuata** Rosenst. 173.
— — var. **biformis** Rosenst. 174.
— — var. **decomposita** Rosenst. 173.
— — var. **quadripinnata** Rosenst. 173.
— *tristis* (Kze.) C. Chr. var. **auriculata** C. Chr. et Rosenst. 471.

E.

Echeveria lutea Rose 207.
Echinocactus corniger P. DC. 234.
— *ingens* Zucc. 235.
Echinocereus enneacanthus Engelm. 234.
Ehretia elliptica DC. 242.
— **Esquirolii** Lévl. 535.
Elaphoglossum **blandum** Rosenst. 476.
— **bolanicum** Rosenst. 180.
— **Bollivianii** Rosenst. 474.
— **Brausei** Rosenst. 475.
— **Buchtienii** Rosenst. 475.
— *erinaceum* (Fée) Rosenst. var. **boliviensis** Rosenst. 476.
— **interruptum** Rosenst. 474.
— *Orbignyanum* (Fée) var. **tectiformis** Rosenst. 477.
Elatostemma **Taquetii** Lévl. 183.
Eleagnus **Argyi** Lévl. 101.
— **coreanus** Lévl. 101.
Elleanthus **laxus** Schltr. 213.
Embelia **Kaopoensis** Lévl. 186.
Engelhardtia **Esquirolii** Lévl. 507.
Epidendrum **albiflorum** Schltr. 488.
— **Herzogii** Schltr. 489.
— **lanioides** Schltr. 489.
— **leucocardium** Schltr. 206.
— **nigricans** Schltr. 490.
— **panamense** Schltr. 212.
— **physophorum** Schltr. 490.
— **trichopetalum** Schltr. 491.
Epilobium **Mairei** Lévl. 283.
(— *montanum* L. race *Durieui* Gay × *alsinifolioides* Lévl.) 536.
× — **Narjozii** Lévl. 536.
Equisetum myriochaetum Cham. et Schlechtd. 217.
Eremophila rotundifolia Bail. 17.
Eria **brachiata** J. J. Sm. 122.
Erigeron arachnoideus Bornm. 332.
Eriogonum deflexum Torr. forma **stenopetalum** H. Gross 217.
— *Wrightii* Torr. 218.
Ervatamia **angustisepala** Domin 98.
— **Benthamiana** Domin 97.
— **Daemeliana** Domin 97.
— *pubescens* (R. Br.) var. **grandifolia** Domin 96.
— — var. **loniceroides** Domin 96.
— — var. **superba** Domin 97.
(*Erythraea quitensis* H. B. K.) 428.
Erythrophloeum **africanum** (Welw.) Harms 298.
(— *pubistamineum* P. Hennings) 298.
(— — var. *parvifolium* Schinz) 298.
Eucalyptus **agnata** Domin 389.
(— *conoidea* Benth. var. *marginata* Benth.) 389.
— **Dorrienii** Domin 388.
— *erythronema* Turcz. var. **marginata** Domin 389.
Eulophia **turcestanica** (Litw.) Schltr. 374.
Eupatorium columbianum Heering 431.
Euphorbia **cyanophylla** Lévl. 287.
— **erythrocoma** Lévl. 287.
— **Labbei** Lévl. 537.
— **Mairei** Lévl. 286.
— **Nakaiana** Lévl. 183.
— **rubriflora** Lévl. 287.
— *Sahendi* Bornm. 336.
— *Stevenii* Bail. 17.
(*Exacum quitense* Spreng.) 428.
(? — *tetramera* Schiede) 428.

F.

Fadogia **Homblei** De Wild. 295.
— **katangensis** De Wild. 295.
— **Ringoeti** De Wild. 296.
(*Festuca patagonica* Phil.) 306.
Ficus **amadiensis** De Wild. 200.
— **buxifolia** De Wild. 302.
— **cyathistipuloides** De Wild. 194.
— **densestipulata** De Wild. 194.
— *Dryepondtiana* Gentil 303.
— **ealaensis** De Wild. 194, 198.
— **elasticoides** De Wild. 302.
— **epiphytica** De Wild. 195.
— *furcata* Warb. var. **angustifolia** De Wild. 303.
— **gombariensis** De Wild. 199.
— **Gongoensis** De Wild. 196.
— **Homblei** De Wild. 195.
— *lingua* Warb. 303.
— **longipedunculata** De Wild. 195.
— **Lujae** De Wild. 196.
— **luteola** De Wild. 199.

Ficus **Marchandii** Lévl. 533.
— **Mairei** Lévl. 535.
— **pilosula** De Wild. 199.
— **Pynaerti** De Wild. 197.
— **recurvata** De Wild. 200.
— **rubropunctata** De Wild. 199.
— **Sapini** De Wild. 302.
— **Seguini** Lévl. 536.
— **sessilis** De Wild. 196.
— *Simmondsii* Bail. 15.
— **subcostata** De Wild. 197.
— **trichopoda** Lévl. 538.
— **umangiensis** De Wild. 198.
— — var. **Laurentii** De Wild. 198.
— **viridi-maculata** De Wild. 197.
Fokienia Henry et Thomas nov. gen. 320.
— **Hodginsii** Henry et Thomas 320.
Fraxinus Berlandieriana DC. 239.
— *Greggii* A. Gray 239.
— *Ornus* L. f. *rufescens* Heimerl 43.
Fugosia pedata Bail. 15.

G.

(*Galega coerulea* L. f.) 427.
Galium Mollugo L. var. *elatum* (Thuill.) H. Braun f. *fonticolum* H. Braun 45.
— — — f. *subpilosum* H. Braun 45.
— — var. *genuinum* H. Braun f. *junctum* H. Braun 45.
Gastrochilus acaulis (Ldl.) O. Ktze. 314.
— *acutifolius* (Ldl.) O. Ktze. 314.
— **affinis** (King & Pantl.) Schltr. 314.
(— *albo-luteus* Bak.) 315.
(— *angustifolius* Hallier f.) 315.
— *bellinus* (Rchb. f.) O. Ktze. 314.
— *bigibbus* (Rchb. f.) O. Ktze. 314.
(— *bilobus* Ridl.) 315.
— *calceolaris* Don 314.
(— *callophyllus* Ridl.) 315.
— **catinatus** (Ridl.) Schltr. 314.
(— *clivalis* Ridl.) 316.
(— *concinnus* Ridl.) 316.
(— *Curtisii* Hk. f.) 316.
— *dasypogon* (Ldl.) O. Ktze. 314.
— *distichus* (Ldl.) O. Ktze. 314.
— **japonicus** (Makino) Schltr. 315.
(— *javanum* K. Sch.) 316.
— *intermedius* (Griff.) O. Ktze. 314.
(— *lancifolius* Ridl.) 316.
(— *longiflorus* Wall.) 316.
(— *longipes* King & Pantl.) 316.
(— *minor* King) 316.
(— *nilagiricus* O. Ktze.) 315.
— *obliquus* (Ldl.) O. Ktze. 315.
(— *ochroleucus* Ridl.) 316.
(— *oculatus* Ridl.) 316.
(— *panduratus* Ridl.) 316.
(— *parvulus* Wall.) 316.
— **Pechei** (Rchb. f.) Schltr. 315.
(— *Prainianus* Ridl.) 316.
Gastrochilus **pseudodistichus** (King & Pantl.) Schltr. 315.
— **pulchellus** (Wight) Schltr. 315.
(— *pulcherrimus* Wall.) 316.
(— *rubroluteus* Bak.) 316.
(— *scaphochlamys* Ridl.) 317.
— *sororius* Schltr. 315.
(— *tiliaefolius* Bak.) 317.
(— *tillandsioides* Bak.) 317.
Gastrodia **Mairei** Schltr. 105.
Gastrolobium Laytoni J. White 41.
Gaya Gaudichaudiana St. Hil. emend. Hassl. var. **catamarquensis** Hassl. 495.
— — var. **genuina** Hassl. 366.
— — — forma **australis** Hassl. 366.
— — var. **hirsutula** Hassl. 495.
— — var. **tarijensis** (R. E. Fries) Hassl. 366.
— — — forma **genuina** (R. E. Fr.) Hassl. 366.
— — — — subf. **viscidula** Hassl. 366.
— — — forma **intermedia** Hassl. 366.
— *gracilipes* K. Sch. var. **multicarpidiata** Hassl. 267.
(— *tarijensis* R. E. Fries) 366.
Geissaspis **Cavaleriei** Lévl. 533.
Gentiana assurgens Cervantes 239.
— **Esquirolii** Lévl. 183.
— **Limprichtii** Grüning 308.
— **Taquetii** Lévl. 182.
— **Vaniotii** Lévl. 182.
Geogenanthus undatus (C. Koch et Linden) Mildbr. et Strauss 279.
(— *Wittianus* Ule) 279.
Geranium **Mairei** Lévl. 282.
— **Purpusii** Knuth 40.
Gladiolus **Corbisieri** De Wild. 296.
— **Debeersti** De Wild. 296.
— **katubensis** De Wild. 297.
— **pauciflorus** De Wild. 297.
— **velutinus** De Wild. 297.
(*Gleditschia africana* Welw. 298.
Gleichenia **bolanica** Rosenst. 162.
Glochidion **Bodinieri** Lévl. 183.
— **Cavaleriei** Lévl. 183.
— **Esquirolii** Lévl. 186.
Glycine **moerensis** De Wild. 294.
— **Ringoeti** De Wild. 295.
(*Gnaphalium Chanetii* Lévl.) 189.
(— *Esquirolii* Lévl.) 189.
(*Gomphrena acaulis* Renny) 345.
— *agrestis* Mart. 342.
— *aphylla* Pohl 524.
— — forma **spicata** Stuchl. 524.
(— *arborescens* Balbis) 354.
(— *arborescens* L. f.) 354.
(— *boliviana* Moq.) 354.
(— *brasiliana* L.) 355.
(— *brasiliensis* Jacq.) 356.
(— *brasilica* Murray) 355.
(— *Brownii* Moq.) 346.

Gomphrena canescens R. Br. 345.
— — var. **alba** Stuchl. 345.
— — var. **rosea** Stuchl. 345.
(— *celosioides*) 516.
(— *cinerea* Moq.) 356.
(— *ccccinea* Dec.) 347, 349.
(— *decipiens* Wats.) 344.
— *decumbens* Jacq. 350, 516, 518.
— — var. *albiflora* subvar. **genuina** Stuchl. 518, 520.
— — — subvar. **grandifolia** Stuchl. 518, 520.
— — — subvar. *parvifolia* 520.
— — var. *aureiflora* subvar. *genuina* 520.
— — — subvar. *grandifolia* 520.
— — — subvar. **parvifolia** 519, 520.
— — var. **boliviana** Stuchl. 519, 520.
— — var. *genuina* subvar. *genuina* f. **erecta** 520.
— — — — f. **spathulata** 519, 520.
— — var. *roseiflora* subvar. **genuina** Stuchl. 519, 520.
— — — subvar. **grandifolia** 520.
— — — subvar. **parvifolia** 520.
— *demissa* Mart. 523.
(— *dentata* Mch.) 356.
(— *denudata* Moq.) 356.
— *elegans* Mart. 341, 521.
— — var. **genuina** Stuchl. 341, 522.
— — — form. **ferruginea** Stuchl. 341, 522.
— — — f. **genuina** Stuchl. 341, 522.
— — — f. *nigro-viridia* Stuchl. 522.
— — var. *gracilior* 522.
— — var. **pseudocristata** Stuchl. 522.
— — — f. **nigro-virida** Stuchl. 522.
(— *ficoidea* Jacq.) 356.
— *flaccida* R. Br. var. **alba** Stuchl. 346.
— — var. **rosea** Stuchl. 347.
(— *fusca* Mart.) 342.
— *glabrata* Moq. 357.
(— *glauca* Moq.) 357.
— *globosa* L. 337, 339.
— — ssp. **africana** Stuchl. 339, 340, 517.
— — — var. *albiflora* Moq. 339, 340.
— — — — f. **lanceolata** Stuchl. 339, 517.
— — — — f. **subspathulata** Stuchl. 339, 517.
— — — var. **aureiflora** Stuchl. 339, 340.
— — — — f. **lanceolata** Stuchl. 340, 516, 517.
— — — — f. **subspathulata** Stuchl. 340.
— — — var. *carnea* Moq. 339, 340.
— — — — f. **lanceolata** Stuchl. 339, 517.
— — — — f. **subspathulata** Stuchl. 339, 517.
Gomphrena globosa — var. **genuina** Stuchl. 339, 340.
— — — — f. **lanceolata** Stuchl. 339, 340.
— — — — f. **subspathulata** Stuchl. 339, 340.
— — ssp. **mexicana** Stuchl. 516, 517.
— — — var. **albiflora** Stuchl. 516, 517.
— — forma **villosissima** Stuchl. 347, 517.
(— *gnaphaloides* Vahl) 357.
— *Haageana* Kotzsch 347.
(— *helichrysoides* Moq.) 357.
(— *iresinoides* Moq.) 357.
(— *jubata* Moq.) 358.
(— *lanata* H. B. et K.) 346.
(— *lanata* Poir.) 346, 358.
— *lanata* R. Br. 346.
(— *lanigera* Pohl) 342, 343.
(— *Mariae* S. Moore) 350.
— *Martiana* Gill. 343.
— *Meyeniana* Walp. 345, 521.
— — var. **albiflora** Stuchl. 521.
— — var. **aureiflora** Stuchl. 521.
— — var. **genuina** Stuchl. 345.
(— — *minutissima* Mart.) 342.
— *mollis* Mart. 341, 524.
— — f. **ferrugineo-virida** Stuchl. 342, 524.
— — f. **nigro-virida** Stuchl. 342, 524.
(— *nitida* Rothr.) 350.
(— *paniculata* [Mart.] Moq.) 358.
— *perennis* L. 520.
— — ssp. *genuina* 520.
— — — var. **boliviana** Stuchl. 520, 521.
— — — var. *brunnea* f. **grandifolia** Stuchl. 520, 521.
— — — — f. **parvifolia** Stuchl. 520, 521.
— — — var. **genuina** Stuchl. 521.
— — — — subvar. **genuina** Stuchl. 521.
— — — — subvar. *genuina* subf. **decumbens** Stuchl. 521.
— — — — subvar. *genuina* subf. **erecta** Stuchl. 521.
— — var. **rosea** (Gr.) Stuchl. 349.
(— *Poiretiana* Röm. et Schult.) 358.
(— *polypogon* Moq.) 358.
(— *prostrata* Desf.) 516.
— *pulchella* Mart. 522.
— — var. **rosea** Stuchl. 523.
— — — f. **grandifolia** Stuchl. 523.
— — — f. **linearifolia** Stuchl. 523.
— — — subvar. **pseudocristata** Stuchl. 523.
(— *pulverulenta* [Mart.] Moq.) 358.
(— *reticulata* Seub.) 358.
(— *rosea* Gris.) 349.
— *scapigera* Mart. 342.
— — var. **lanigera** (Pohl) Stuchl. 343.

Gomphrena scapigera — f. **villosissima** Stuchl. 343.
(— *sericea* Spreng.) 358.
— *Sonorae* Torr. 344.
— — var. **Watsonii** Stuchl. 344.
(— *spicata* [Mart.] Moq.) 358.
(— *stenophylla* Spreng.) 357.
(— *tomentosa* Pohl) 357.
(— *tubifera* Torr.) 347, 349.
(— *tuberosa* Spreng.) 358.
(— *tumida* Seidl) 516.
(— *velutina* Moq.) 358.
(— *vermicularis* L.) 359.
Goniothalamus (?) **Meeboldii** Craib 391.
Goodyera **pauciflora** Schltr. 106.
(*Gossypianthus tomentosus* Griseb.) 523.
Gossypium arboreum L. 233.
— *hirsutum* L. 233.
Grevillea quinquenervis J. M. Black. 256.
Grevia **Cavaleriei** Lévl. 185.
(*Grindelia pectinata* Bak.) 370.
— *scorzoneraefolia* H. et A. var. **pectinata** (Bak.) Hassl. 370.
— — var. **subintegra** Hassl. 370.
Guazuma ulmifolia Lam. var. *β. tomentella* K. Schum. 234.
— — var. *γ. tomentosa* (H. B. K.) K. Schum. 234.
Gymnanthes longipes Müll. Arg. 226.
Gypsophila ruscifolia Boiss. f. *latifolia* Bornm. 326.

H.

Habenaria **Bonatiana** Schltr. 104.
— **Herzogii** Schltr. 481.
— **pseudoreptans** Schltr. 481.
(*Hagenia abyssinica* Willd.) 378.
Halenia **Vaniotii** Lévl. 182.
Hampea integerrima Schlechtd. 233.
Hancea **Labordei** Lévl. 22.
Hauya **Donnellsmithii** Loes. 236.
— **longicornuta** Loes. 236.
— — var. b. **oblongifolia** Loes. 237.
— — var. a. **ovalifolia** Loes. 237.
(*Hebanthe paniculata* Mart.) 358.
(— *pulverulenta* Mart.) 358.
(— *spicata* Mart.) 358.
(*Hedysarum canescens* Miller) 428.
(— *canum* J. F. Gmel.) 428.
(— *incanum* Sw.) 428.
Heleocharis **dunensis** Kükenth. 94.
Helichrysum epapposum Bolus 324.
— — var. *β. robustum* Bolus 325.
Heliconia Bihai L. 217.
— *Schiedeana* Kl. 217.
— — forma **glabrifolia** Loes. 217.
Helicteres **Cavaleriei** Lévl. 534.
— *guazumifolia* H. B. K. 234.
Heliocarpus appendiculata Turcz. 226.
— **Caeciliae** Loes. 227.
— *microcarpus* Rose 226.
— *Nelsonii* Rose 226.
— *tomentosus* Turcz. 227.
Heliotropium indicum L. 243.
— *oculatum* Heller 243.
— *parviflorum* L. 242.
(*Herpestis stricta* Schrad.) 431.
Hibiscus **Bodinieri** Lévl. 184.
— — var. **brevicalyculata** Lévl. 184.
— **Cavaleriei** Lévl. 184.
— *diversifolius* Jacq. 233.
— **Esquirolii** Lévl. 184.
— **Labordei** Lévl. 184.
Hieracium caesium Fries subsp. *vitulimontis* Zahn 47.
— *divisum* Jord. subsp. *fissicladum* Zahn 46.
— *vulgatum* Fries subsp. *amaurochlorum* Zahn 47.
(*Hippia minuta* L. f.) 432.
Hohenbergia **inermis** Mez 414.
Hunnemannia fumariifolia Sweet 222.
Hymenolepis spicata Prsl. var. **graminifolia** Ros. 530.
Hymenophyllum **Foersteri** Rosenst. 165.
— *geluense* Ros. var. **apiciflora** Ros. 526.
— — var. **minor** Ros. 526.
— *multifidum* Sw. var. *novoguineensis* Rosenst. 166.
— *Treubii* Racib. var. **novoguineensis** Ros. 526.
Hypochaeris brasiliensis Gris. var. **chacoënsis** Hassl. 371.
Hypoestes **Bodinieri** Lévl. 21.

I.

Ichnanthus **Damazianus** Hack. 385.
(*Illecebrum iresinoides* Spreng.) 357.
Indigofera **Bodinieri** Lévl. 190.
— **Cavaleriei** Lévl. 190.
— **Esquirolii** Lévl. 190.
— **Hockii** De Wild. et Bak. 297.
— **Mairei** Lévl. 190.
— **Thirionni** Lévl. 190.
Inula **vernoniiformis** Lévl. 535.
(*Iresine grandiflora* Hook.) 358.
(— *paniculata* Spreng.) 358.
(— *spicata* Spreng.) 358.
Iris chrysographes Dykes 321.
Ischnogyne Schltr. nov. gen. 106.
— **mandarinorum** (Kränzl.) Schltr. 107.

J.

(*Jaltomata edulis* Schlechtend.) 431.
Jatropha angustidens (Torr.) Müll. Arg. 225.
— *cinerea* (Ortega) Müll. Arg.? 225.
— *spathulata* (Ortega) Müll. Arg. var. *genuina* Müll. Arg. 225.
— *urens* L. var. *genuina* Müll. Arg. 225.
Juglans mollis Engelm. 217.
— *rupestris* Engelm. 217.

Jurinea **Straussii** Bornm. 280.
Jussieua brachycarpa Mich. subsp. **epilobioides** (Chod. et Hassl.) Hassl. 277.
— — — var. **grandiflora** Hassl. 278.
— — — var. **parviflora** (Chod. et Hassl.) Hassl. 278.
— — var. **genuina** Hassl. 277.
— — var. **paraguayensis** (Chod.) Hassl. 277.
— — var. **puberula** Hassl. 277.
— **bullata** Hassler 39.
(— *epilobioides* Chod. et Hassl.) 278.
(— *filiformis* Micheli) 272.
(— *grandiflora* Mich.) 276.
— *Hassleriana* Chod. 269.
(— *lanceolata* Camb.) 269.
— *lithospermifolia* Micheli var. **meridionalis** Hassler 40.
— *longifolia* DC. emend. Hassl. 272.
— — subsp. **filiformis** (Micheli) Hassl. 273.
— — — var. **apaënsis** Hassl. 273.
— — — var. **Warmingii** Hassl. 273.
— — subsp. **genuina** Hassl. 272.
— — — var. **typica** Hassl. 272.
— — — var. **vulgaris** Hassl. 272.
— — — — forma **filifolia** Hassl. 272.
(— — var. *major* Micheli) 272.
— — subsp. **pseudo-Narcissus** (Chod. et Hassl) Hassl. 273.
— — — var. **floribunda** Hassl. 273.
— — — — forma **grandiflora** Hassl. 274.
— — — — forma **parviflora** Hassl. 273.
— — — var. **intermedia** Hassl. 273.
— *myrtifolia* Camb. emend. Hassl. 269.
— — var. **genuina** Hassl. 270.
— — — forma **foliosa** Hassl. 270.
— — — forma **lanceolata** Hassl. 270.
— — — — subforma **brevifolia** Hassl. 270.
— — — — subforma **longifolia** Hassl. 270.
— — — forma **pilosa** Hassl. 270.
— — — forma **typica** Hassl. 270.
— — var. **sericea** Hassl. 271.
— — — forma **brasiliensis** Hassl. 271.
— — — forma **paraguariensis** Hassl. 271.
— — var. **villosissima** Hassl. 270.
— — — forma **brevifolia** Hassl. 271.
— — — forma **Hassleriana** Hassl. 271.
— — — — subforma **angustifolia** Hassl. 271.
— — — — subforma **latifolia** Hassl. 271.
— — — forma **Pohliana** Hassl. 270.
— *natans* H. et B. var. **emersa** Hassl. 277.
— — var. **genuina** (H. et B.) Hassl. 276.
— — — forma **latifolia** Hassl. 277.
(*Jussieua paraguayensis* Chod.) 277.
— *peruviana* L. var. **australis** Hassl. 269.
— — — forma **birsuta** Hassl. 269.
— — — forma **tomentosa** Hassl. 269.
— *pilosa* H. B. K. var. **pterocarpa** Hassl. 274.
(— *pseudo-Narcissus* Chod. et Hassl.) 272.
(— — var. *leptophylla* Chod. et Hassl.) 272.
(— — — forma *filifolia* Chod. et Hassl.) 272.
(— *ramulosa* DC.) 275.
— *repens* L. emend. Hassl. 274.
— — forma **brevipes** Domin 133.
— — subsp. **glabrata** Hassl. 275.
— — — var. **major** Hassl. 275.
— — — var. **typica** Hassl. 275.
(— — var. *grandiflora* Mich.) 276.
— — subsp. **hirsuta** Hassl. 275.
— — — var. **grandiflora** (Mich.) Hassl. 276.
— — — var. **ramulosa** (DC.) Hassl. 275.
— — — var. **uruguayensis** (St. Hil.) Hassl. 276.
— — — — forma **Hookeri** Hassl. 276.
— — — — forma *Hookeri* subforma **orientalis** Hassl. 276.
— — — — forma *Hookeri* subforma **paraguayensis** Hassl. 276.
— — — — forma **intermedia** Hassl. 276.
— — forma **longipes** Domin 133.
(— — forma *β. minor* Micheli) 275.
(— — forma *α. typica* Micheli) 275.
(— *sericea* Camb.) 269.
— — var. *villosissima* Micheli 269.
— *suffruticosa* L. var. **linearifolia** Hassl. 277.
(— *villosissima* Pohl ms.) 270.
Justicia secunda Vahl var. *intermedia* (Nees) Thell. 431.

K.

(*Kaempferia anomala* Hallier f.) 315.
Kalanchoe **Homblei** De Wild. 298.
(*Krynitzkia heliotropoides* Gray) 243.
Kyllingia alba Nees var. **diminuta** Kükenth. 91.
(— *aurata* Nees) 91.
(— *brevifolia* C. B. Clarke) 91.
— *chrysantha* K. Schum. var. **decolorans** Kükenth. 92.
— *erecta* var. **aurata** (Nees) Kükenth. 91.
— — var. **intercedens** Kükenth. 91.
— — var. **pleiocarpa** Kükenth. 91.
— — var. **Schlechteri** Kükenth. 91.
— *leucocephala* Boeck. var. **pluriceps** Kükenth. 92.

Kyllingia melanosperma Nees var. *pluri-foliata* Kükenth. 92.
— *odorata* Vahl var. **bulbifera** Kükenth. 91.
— *peruviana* Lam. var. **foliata** Kükenth. 92.
— *platyphylla* K. Schum. var. **longi-folia** Kükenth. 92.
— *pulchella* Kunth forma **robustior** Kükenth. 92.

L.

Lactuca **Blinii** Lévl. 100.
— **Hallaisanensis** Lévl. 100.
— **Vaniotii** Lévl. 100.
Lamium album L. f. *roseolum* Heimerl 43.
Lawsonia inermis L. 235.
Lepanthes **eciliata** Schltr. 203.
— **Maxoni** Schltr. 204.
— **rupicola** Schltr. 485.
— **sillarensis** Schltr. 486.
Lepidium **Bornmuelleranum** Thell. 192.
(*Leptophragma montevidensis* Dun.) 244.
(— *prostrata* Benth.) 244.
(*Ligusticum ternatum* Willd.) 428.
(*Lindernia montevidensis* Spr.) 243.
Lindmania **Weberbaueri** Mez 417.
Lindsaya **Foersteri** Ros. 527.
— *tenuifolia* Bl. 524.
Liparis **Esquirolii** Schltr. 108.
— **geelvinkensis** J. J. Sm. 395.
— **Janowskii** J. J. Sm. 395.
— **indifferens** J. J. Sm. 24.
Lithospermum **Mairei** Lévl. 286.
Litsaea **Chaffanjonii** Lévl. 182.
Lobelia **Seguini** Lévl. et Vant. 186.
Lockhartia **chiriquiensis** Schltr. 215.
— **Pittieri** Schltr. 216.
Lonchocarpus nitidus **Benth. var. ge-nuinus** Hassl. 365.
— — var. **Lilloi** Hassl. 365.
Lopezia hirsuta Jacq. 239.
Lophantus **Argyi** Lévl. 181.
Loranthus **Limprichtii** Grüning 500.
— **Meeboldii** Gamble 34.
Lühea endopogon Turcz. 226.
Lycopodium **bolanicum** Rosenst. 181.
— *Phlegmaria* L. var. **brachystachya** Ros. 530.
— *verticillatum* L. 525.
— *volubile* Forst. 525.

M.

Macadamia minor Bail. 13.
Machaerium nicticans Benth. var. **ge-nuinum** Hassl. 372.
— — var. **scleroxylon** (Tul.) Hassl. 371.
(— *scleroxylon* Tul.) 371.
(*Malvastrum ambliphyllum* R. E. Fries) 366.
— *coromandelinum* (L.) Garcke 231.
— **guaraniticum** Hassl. 264.
— *pentandrum* K. Sch. subsp. **spici-florum** Hassl. 495.
— *scabrum* Garcke var. **ambliphyllum** (R. E. Fries) Hassl. 366.
— — var. **tucumanense** Hassl. 365
— *vitifolium* (Cav.) Hemsley 232.
Malvaviscus sepium Schlechtd. 233.
Mamillaria elegans P. DC. 235.
— *senilis* Lodd. 235.
Manihot carthaginensis (Jacq.) Müll. Arg. 225.
Masdevallia **boliviensis** Schltr. 483.
Melampyrum nemorosum L. f. *croaticum* Ove Dahl 44.
Melanthera aspera (Jacq.) Steud. var. *canescens* (O. Ktze.) Thell. 432.
Melochia tomentosa L. 233.
Melothria **Gilgiana** Cogn. 503.
Mentha austriaca Jacq. **var.** *moldavica* H. Braun 44.
— *verticillata* L. var. *ballotaefolia* (Opiz) f. *brixinensis* H. Braun 44.
Mesembrianthemum apiculatum Kensit 323.
— *litorale* Kensit 323.
— *macrocalyx* Kensit 322.
— *pachypodium* Kensit 322.
— *resurgens*Kensit 323.
Mespilus **Esquirolii** Lévl. 188.
Microlepia **melanorhachis** Ros. 526.
Micropus longifolius Boiss. et Reut. *β. evacinus* Bornm. 332.
Microstylis **blephariglottis** Schltr. 202.
— **Pittieri** Schltr. 203.
Microthamnus **Cavaleriei** Lévl. 535.
Mikania glomerata Spr. **var. montana** Hassl. 368.
— **salicifolia** Hassl. 367.
— *scandens* W. **var. pilcomayensis** Hassl. 368.
— — var. **sagittifolia** Hassl. 368.
Mirabilis jalapa L. **forma** *trichocarpa* Heimerl 220.
(*Mogiphanes brasilienses* Mart.) 355.
(— *Jacquini* Schrad.) 356.
(— *straminea* Mart.) 355.
Monochaetum Mayorii Cogn. 428.
Monotoca **Baileyana** Domin 98.
(*Morinda hypotephra* F. v. Muell.) 390.
Mormodes Wolteriana Krzl. 318.
Mühlenbeckia platyclada (F. v. Muell.) Meisn. 218.
— *tamnifolia* Meisn. var. **oligobotrys** H. Gross 218.
— — — forma **tenuifolia** H. Gross 218.
Musa paradisiaca L. 217.
Myoporum **latisepalum** Domin 95.
Myrica **Cavaleriei** Lévl. 537.

Myrica **Darrisii** Lévl. 537.
— **Esquirolii** Lévl. 537.
— **Seguini** Lévl. 537.
Myrsine **Esquirolii** Lévl. 186.

N.

(*Nama glandulosum* Peter) 244.
(*Namation glandulosum* [Peter] Brand) 244.
Neodryas **Herzogii** Schltr. 493.
(*Nephelium Forsythii* Maiden et Betche) 389.
Neurocalyx **borneensis** Val. 514.
— **corollinus** Val. 513.
— **elatus** Val. 514.
(*Nicotiana parviflora* Lehm.) 243.
Nidularium **lineatum** Mez 412.
(— *Paxianum* var. *striatum* Hort. Berol. ined.) 413.
(— *striatum* Hort.) 413.
(*Nierembergia viscidula* H. B. K.) 243.
Nomocharis **Mairei** Lévl. 287.
Noronhia Alleizettii Dubard 48.
Notelaea longifolia Vent var. **decomposita** Domin 96.
— — var. **pedicellaris** Domin 96.
Notylia **stenoglossa** Schltr. 214.
Nymphaea Baumii Rehnelt et Henkel 317.

O.

Octarrhena **arfakensis** J. J. Sm. 25.
— **gibbosa** J. J. Sm. 24.
— **tenuis** J. J. Sm. 25.
(*Oenothera cuprea* Schlechtd.) 237.
(— *multicaulis* R. et P.) 237.
Omphalodes aliena A. Gray 243.
— **Bodinieri** Lévl. 188.
— **Cavaleriei** Lévl. 188.
— **Esquirolii** Lévl. 188.
— **Mairei** Lévl. 188.
— **Vaniotii** Lévl. 188.
Oncidium **Herzogii** Schltr. 494.
— **salvadorense** Schltr. 215.
Oncoba Routledgei Sprague 320.
Oocarpon jussiaeoides Micheli forma **microcarpa** Hassl. 278.
(*Oplotheca Poiretiana* Mart.) 358.
Opuntia vaginata Engelm. 235.
Orobanche **Feddei** Lévl. 285.
— **Mairei** Lévl. 285.
Orthosiphon **Mairei** Lévl. 532.
Oxalis **fuegensis** Knuth 36.
— **integra** Knuth 36.
— **lancifolia** Knuth 36.
Oxyria **Mairei** Lévl. 286.

P.

Pachysandra **Bodinieri** Lévl. 187.
(*Paeonia albiflora* Miq.) 319.
— *japonica* (Makino) Miyabe et Takeda 319.
(*Paeonia obovata β. japonica* Makino) 319.
(— *Wittmanniana* Finet et Gagn.) 319.
Palisota Albertii Gentil 320.
— *Elizabethae* Gentil 320.
Paliurus **Mairei** Lévl. 535.
Palmeria **hypotephra** Domin 390.
Papaver **oligactis** Bornm. et Fedde 90.
Parinarium **bangweolense** R. E. Fr. 540.
(— *Holstii* Engl. var. *Whytei* Engl.) 540.
— **riparium** R. E. Fr. 539.
(— *Whytei* Engl.) 540.
Paris **atrata** Lévl. 536.
— **hamifer** Lévl. 288.
— **Marchandii** Lévl. 533.
Parmelia **saltensis** Bitt. et Lindau 515.
Parnassia **Mairei** Lévl. 282.
Paspalum Fournierianum Ricker var.? *maximum* Thell. 426.
Pavonia mattogrossensis R. E. Fries var. **minor** Hassl. 267.
Pellionia **Cavaleriei** Lévl. 22.
Peperomia macrotricha C. DC. 427.
Persicaria acris (H. B. K.) H. Gross forma **confertiflora** (Meisn.) H. Gross 218.
— **Kükenthalii** Lévl. 286.
Petunia parviflora Juss. 243.
(— *viscidula* Miers) 243.
Peucedanum Knappii Bornm. 332.
Pfaffia cinerea (Moq.) O. Ktze. 356.
— *denudata* (Moq.) O. Ktze. 356.
— *gnaphaloides* (Vahl) Mart. 357.
— *iresinoides* (Spreng.) O. Ktze. 357.
— *jubata* Mart. 358.
— *paniculata* (Mart.) O. Ktze. 358.
— *Poiretiana* (R. S.) Stuchl. 358.
— *pulverulenta* (Mart.) O. Ktze. 358.
— *reticulata* (Seub.) O. Ktze. 358.
— *sericea* (Spreng.) Mart. 358.
— *spicata* (Spreng.) O. Ktze. 358.
— *stenophylla* (Spreng.) Stuchl. 357.
— *tomentosa* Mart. 358.
— *velutina* Mart. 358.
Phaeanthus **moulmeinensis** Craib 392.
Phebalium **woombye** Domin 133.
(*Philoxerus brasiliensis* R. Br.) 356.
(— *heliotropifolius* Gr.) 343.
— *vermicularis* (L.) Mart. 359.
Pholidia Bickii Bail. 16.
Pholidota **Leveilleana** Schltr. 107.
— **roseans** Schltr. 107.
Phreatia **densissima** J. J. Sm. 26.
— **grandiflora** J. J. Sm. 26.
— **hollandiana** J. J. Sm. 122.
— **pisifera** J. J. Sm. 26.
Phryma **Esquirolii** Lévl. 534.
Physosiphon **Herzogii** Schltr. 485.
Physurus **anchoriferus** Schltr. 482.
— **Herzogii** Schltr. 482.
— *Mayoriana* **Kränzl.** 427.

Phyteuma hemisphaericum L. var. *typicum* f. *gracilescens* Heimerl 45.
(*Pieris buxifolia* Lévl. et Vant.) 101.
Pimpinella falcarioides Bornm. et Wolff 331.
Pirus amygdaliformis Vill. var. *persica* Bornm. 330.
— **Esquirolii** Lévl. 189.
— **Feddei** Lévl. 189.
— **Mairei** Lévl. 189.
Pisonia aculeata L. var. vel forma 221.
— **linearibracteata** Heimerl 221.
Pitcairnia **Fuertesii** Mez 415.
— **longipes** Mez 416.
— **riparia** Mez 416.
Plantago rhodosperma Dcsne. 244.
— *Schiedeana* Dcsne. var. *minor* Pilger 244.
Plectranthus **chamaedrys** Lévl. 22.
(*Pleione mandarinorum* Kränzl.) 107.
Pleurothallis **amblyopetala** Schltr. 486.
— **Herzogii** Schltr. 487.
— **lancilabris** (Rchb. f.) Schltr. 205.
— **Sanjanae** Schltr. 487.
— **tenuiflora** Schltr. 488.
— **triquetra** Schltr. 488.
Poa **acutissima** Pilger 306.
— **breviculmis** Pilger 307.
— **decolorata** Pilger 307.
— **fallens** Pilger 306.
— **limicola** Pilger 308.
— **Mairei** Hack. 387.
Poecilanthe parviflora Benth. **var. floribunda** Hassl. 372.
Podopterus **emarginatus** H. Gross 218.
Polyalthia Branderhorstii Fedde 379.
(— *oblongifolia* Burck) 379.
(— — C. B. Robins.) 379.
Polygala **Taquetii** Lévl. 181.
Polygonatum **Darrisii** Lévl. 536.
— **Gentilianum** Lévl. 287.
— **Lebrunii** Lévl. 536.
(*Polygonum Kükenthalii* Lévl.) 286.
(— *Milletii* Lévl.) 286.
Polylepis australis Bitt. 477.
— — var. **tucumanica** Bitt. 478.
— — — subvar. 4. **breviuscula** Bitt. 479.
— — — subvar. 3. **gracilescens** Bitt. 479.
— — — subvar. 2. **latifrons** Bitt. 479.
— — — subvar. 1. **majuscula** Bitt. 478.
Polypodium bipinnatifidum Bak. var. **Foersteri** Rosenst. 179.
— *bolivianum* Rosenst. var. **brevipes** Rosenst. 473.
— **circumvallatum** Rosenst. 178.
— *clavifer* Hk. var. **diversifolia** Rosenst. 530.
— **decurrenti-adnatum** Rosenst. 248.
— *gracillimum* Copel. 525.
— **hirtiforme** Rosenst. 176.
Polypodium lineare Thbg. var. **heterolepis** Rosenst. 247.
— **longiceps** Rosenst. 177.
— *millefolium* Bl. 525.
— **monocarpum** Rosenst. 178.
— *nitidissimum* Mett. var. **latior** Rosenst. 474.
— *obliquatum* Bl. var. **multijuga** Rosenst. 178.
— **pendens** Rosenst. 177.
— **poloënse** Rosenst. 473.
— *rhizocaulon* Willd. var. **hirsutula** Rosenst. 473.
— *solidum* Mett. var. **bolanica** Rosenst. 177.
— *spurium* Mett. 525.
— **subundulatum** Rosenst. 180.
— *taeniopsis* Christ forma *latior* Rosenst. 525.
— *taxodioides* BK. var. **ericoides** Rosenst. 179.
— **undulato-sinuatum** Rosenst. 179.
— *Yoderi* Copel. **var. setulosa** Rosenst. 179.
Polypogon monspeliensis Desf. var. *Rosei* Bail. 14.
Polystachya **boliviensis** Schltr. 483.
Polystichum **alpinum** Rosenst. 171.
— **bolanicum** Rosenst. 170.
— — var. **ovalis** Rosenst. 171.
— **Leveillei** C. Christens. 103.
— **Meeboldii** Rosenst. 246.
Prasophyllum despectans Hook. f. var. *intermedium* Ewart and Rees 42.
Premna Dallachyana Benth. var. **obtusisepala** Domin 133.
× *Primula* **Silva Taroucana** C. Schneid. et Fr. Zeman 390.
Prunella **stolonifera** Lévl. et Giraud. 286.
Prunus **Cavaleriei** Koehne 134.
— **densifolia** Koehne 135.
(— *diamantinus* Lévl.) 134.
— *Maackii* var. **diamantina** Koehne 134.
Pseuderanthemum **adenocalix** Lindau 425.
Pseuderia **brevifolia** J. J. Sm. 121.
— **diversifolia** J. J. Sm. 121.
Pterichis **saxicola** Schltr. 482.
(*Pteris adaucta* Rosenst.) 468.
— *Haenkeana* Presl var. **adaucta** Rosenst. 468.
— **Keysseri** Rosenst. 167.
Pterostylis Whitei Bail. 14.
Pultenaea trifida J. M. Black 507.
Puya **Roraimae** Mez 417.
(*Pycreus Rehmannianus* C. B. Clarke) 92.

Q.

Quercus **brunnea** Lévl. 364.
— **Castanopsis** Lévl. 363.

Quercus **cepifera** Lévl. 364.
— **cryptoneuron** Lévl. 364.
— **Dunniana** Lévl. 363.
— **guyavaefolia** Lévl. 363.
— **Mairei** Lévl. 364.
— **pinfaensis** Lévl. 364.
— **Prainiana** Lévl. 363.
— **trinervis** Lévl. 364.
— **Vaniotii** Lévl. 364.

R.

Ranunculus **Felixii** Lévl. 281.
— **Mairei** Lévl. 281.
— **pseudo-parviflorus** Lévl. 281.
Rhamnus **coriaceifolius** Lévl. 535.
— **myrtillus** Lévl. 535.
— **pruniformis** Lévl. 534.
— **serpyllifolia** Lévl. 282.
Rhododendron **agathodaemonis** J. J. Sm. 209.
— **Argyi** Lévl. 102.
— **Bachii** Lévl. 102.
— **caeruleum** Lévl. 284.
— **cruentum** Lévl. 284.
— **Esquirolii** Lévl. 102.
— **euonymifolium** Lévl. 103.
— **Feddei** Lévl. 102.
— **fuchsiaeflorum** Lévl. 284.
— **hallaisanense** Lévl. 101.
(— *Hellwigii* Kds., non Warb.) 209.
— **Leclerei** Lévl. 284.
— **leucandrum** Lévl. 103.
— **liliiflorum** Lévl. 102.
— **Mairei** Lévl. 285.
— **nanum** Lévl. 285.
— **Taquetii** Lévl. 101.
— **umbelliferum** Lévl. 102.
Rhus **Esquirolii** Lévl. 181.
Rhynchospermum **Taquetii** Lévl. 99.
Rhynchospora **campanulata** Kükenth. 95.
(*Rhytiglossa secunda* var. *intermedia* Nees) 431.
Ribes alpestre Dec. var. *β. giganteum* Jancz. 376.
— *Franchetii* Jancz. 377.
— *glaciale* Wall. var. *glandulosum* Jancz. 376.
— — *γ. Rosthornii* (Diels) 377.
— *himalayense* Dec. var. *α. glandulosum* Jancz. 375.
— *humile* Jancz. 376.
— *laurifolium* Jancz. 377.
— *longeracemosum* Franch. var. *α. Davidii* Jancz. 375.
— — var. *β. Wilsonii* Jancz. 376.
— *moupinense* Franch. var. *γ. laxiflorum* Jancz. 375.
(— *Rosthornii* Diels) 377.
Rollandia **Fauriei** Lévl. 506.
Rosa coriifolia Fries var. *cenisia* R. Keller forma *intersita* H. Braun 42.
Rosa coriifolia var. *cyclocarpa* H. Braun 42.
— — var. *frutetorum* (Becser) Christ forma *campylacantha* H. Braun 42.
— *Kerneri* H. Braun forma *apricola* H. Braun 43.
— *pendulina* L. var. *pseudomonspeliaca* H. Braun 43.
Rotala **cordipetala** R. E. Fr. 541.
Rubus **Boudieri** Lévl. 534.
— **Darrisii** Lévl. 188.
— *holadenus* Lévl. 536.
— **illudens** Lévl. 283.
— **longistylus** Lévl. 534.
— **Lyi** Lévl. 536.
— **Mairei** Lévl. 283, 534.
— *Mexicanus* Focke 223.
— *Moorei* F. v. Muell. var. **Leichhardtianus** Domin 133.
(— *occidentalis* L. var. vel ssp. *Mexicanus* Focke) 223.
— **petaloideus** Lévl. 506.
— *pumilus* Focke 223.
— **tongchouanensis** Lévl. 283.
Ruellia **Cavaleriei** Lévl. 21.
— **Esquirolii** Lévl. 21.
— **Lyi** Lévl. 21.
— **Montezumae** Lindau 424.
Rumex obtusifolius L. 218.

S.

(*Saccolabium acaule* Hk. f.) 314.
(— *acutifolium* Ldl.) 314.
(— *affine* King & Pantl.) 314.
(— *bellinum* Rchb. f.) 314.
(— *bigibbum* Rchb. f.) 314.
(— *calceolare* Ldl.) 314.
(— *calceolare* Paxt.) 315.
(— *calceolare* J. J. Sm.) 315.
(— *catinatum* Ridl.) 314.
(— *dasypogon* Ldl.) 314.
(— *denticulatum* Paxt.) 314.
(— *distichum* Ldl.) 314.
(— *japonicum* Makino) 315.
(— *intermedium* Griff.) 315.
(— *nilagiricum* Hk. f.) 315.
(— *obliquum* Ldl.) 315.
(— *Pechei* Rchb. f.) 315.
(— *pseudodistichum* King & Pantl.) 315.
Salix **funebris** Lévl. 287.
— **nilicola** (Ehrenbg. in sched.) Toepffer 502.
— — monstr. **julifurca** Toepffer 503.
— **Schweinfurthii** Toepffer 502.
(*Salpianthus macrodontus* Standley) 222.
(*Salpiglossis prostrata* Hook. et Arn.) 243.
(— *sinuata* Hook et Arn.) 243.
Salvia **aerea** Lévl. 532.
— *cataractarum* Briq. 429.
— **Feddei** Lévl. 532.
— **labellifera** Lévl. 532.
— **Leclerei** Lévl. 532.

Salvia **Mairei** Lévl. 532.
— **Marchandii** Lévl. 533.
— *Mayorii* Briq. 430.
Sapium appendiculatum (Müll. Arg.) Pax et K. Hoffm. 225.
— *macrocarpum* Müll. Arg. 225.
Saracha antillana Krug et Urban 90.
(— *domingensis* Bitt.) 90.
— *edulis* (Schlechtend.) Thell. 431.
(— *Jaltomata* Schlechtend.) 431.
(*Sarcochilus nepalensis* Sprengel) 314.
— **singularis** J. J. Sm. 27.
Satureia sahendica Bornm. 335.
Saussurea **Cirsium** Lévl. 284.
Scabiosa **Mairei** Lévl. 535.
— **superba** Grüning 310.
— — forma **elatior** Grüning 310.
— — forma **nana** Grüning 310.
— tschiliensis Grüning 311.
Scaphosepalum **elasmatopus** Schltr. 204.
— **panamense** Schltr. 205.
Scaphyglottis **unguiculata** Schltr. 206.
Schinus dependens Ortega var. **paraguariensis** Hassl. 373.
— **ferox** Hassl. 373.
Schomburgkia **splendida** Schltr. 212.
Scilla chinensis Benth. var. **Mounsei** Lévl. 184.
Scirpus **Forsythii** Kükenth. 94.
Secondatia densiflora A. DC. var. **paraguariensis** Hassl. 263.
Sedum **chrysanthemifolium** Lévl. 283.
— **Henrici Roberti** R. Hamet 407.
— **Lahovarianum** R. Hamet 409.
— **Longuetae** R. Hamet 410.
Selaginella d'Albertisii Hieron. 525.
Semeiandra grandiflora Hook. et Arn. 239.
Senebiera integrifolia var. *scaber* Bail. 15.
Senecio **Cavaleriei** Lévl. 537.
— **cinariifolius** Lévl. 283.
— **Mairei** Lévl. 283.
— **saccoso-flabellatus** Lévl. 283.
(*Serturnera glauca* Mart.) 357.
Sida acuta Burm. var. *carpinifolia* K. Schum. 232.
— **Cavaleriei** Lévl. 185.
— *cordifolia* L. 232.
— *diffusa* H. B. K. 232.
— **margaritensis** Hassl. 266.
— **rupicola** Hassl. 264.
— *rupicola* Hassl. var. **grandiflora** Hassl. 265.
— *spinosa* L. 232.
— *urens* L. var. **aurea** Hassl. 267.
Silene caricifolia Bornm. 326.
— *stenobotrys* Boiss. et Hausskn. var. *eglandulosa* **Bornm.** 326.
Smilax **Darrisii** Lévl. 533.
— *herbacea* subsp. *crispifolia* Francis W. Pennel 48.
Sobralia blanda Krzl. 319.
— **boliviensis** Schltr. 491.
Sobralia **epiphytica** Schltr. 213.
— **fruticetorum** Schltr. 492.
— **Herzogii** Schltr. 492.
Solanum **abutiloides** (Griseb.) Bitt. et Lillo 136
— *acaule* Bitt. 453.
— — var. **caulescens** Bitt. 453.
— **accedens** Domin 130.
— **alatibaccatum** Bitt. 68.
— **alticolum** Bitt. 5.
— *Andreanum* Bak. 51.
— **angustifidum** Bitt. 544.
— **apiculatibaccatum** Bitt. 141.
— **apopsilomenum** Bitt. 89.
— **approximatum** Bitt. 86.
— **argentinum** Bitt. et Lillo 547.
— — var. **chroniotrichum** Bitt. 549.
— *atripurpureum* Schrank var. **aureimicans** Bitt. 436.
— — var. **diaphanadenium** Bitt. 436.
— **basendopogon** Bitt. 1.
— **bermejense** Bitt. 87.
— *boliviense* Dun. ssp. **virgultorum** Bitt. 153.
— **brancoënse** Bitt. 440.
— **Burbanki** Bitt. 83.
— **calvum** Bitt. 81.
— *caripense* H. B. K. ssp. **Jamesonianum** Bitt. 148.
— *chamaepolybotryon* Bitt. 137.
— **chenopodiifolium** Lévl. 531.
— *clavatum* Rusby 464.
— *coactiliferum* J. M. Black 128.
— **compressibaccatum** Bitt. 456.
— *corumbense* Sp. Le M. Moore 434.
— **curvicuspe** Domin 131.
— sect. nov. **Cyphomandropsis** Bitt. 461.
— *demissum* var. **Klotzschii** Bitt. 454.
— **dendrophilum** Bitt. 143.
— **depilatum** Bitt. 88.
— **diodontum** Bitt. 552.
(— *diffusum* Ruiz et Pav.) 542.
— **dolichocarpum** Bitt. 4.
— **dolichocremastrum** Bitt. 3.
— *Douglasii* Dun. 75.
— **durangoënse** Bitt. 82.
(— *ellipticum* Vell.) 465.
— **endoadenium** Bitt. 546.
— — var. **robustius** Bitt. 547.
— **endotrichum** Bitt. 161.
— **epibyssinum** Bitt. 439.
— **Feddei** Bitt. 67, 542.
— **Flahaultii** Bitt. 57.
— **flavistrigosum** Bitt. 74.
— *fraxinifolium* Dun. 146.
— — ssp. **pamplonense** Bitt. 147.
— — var. **protoxanthum** Bitt. 147.
— *graveolens* Bunbury 62.
— — var. 1. **Bunburyi** Bitt. 63.
— — var. 2. **glabriusculum** Bitt. 63.
— — var. 3. **pentazygum** Bitt. 64.

(*Solanum grossularia* ssp. *protoxanthum* Bitt.) 147.
(— *guatemalense* hort.) 444.
— **huallagense** Bitt. 138.
— *hypacrarthrum* Bitt. 151.
— **incurvipilum** Bitt. 158.
— *Jamesii* Torr. var. **grandifrons** Bitt. 151.
— — subsp. **nayaritense** Bitt. 8.
— — — var. **michoacanum** Bitt. 9.
— — subsp. **septentrionale** Bitt. 10.
— — — var. **ripicolum** Bitt. 151.
(— *japonicum* Hort.) 458.
(— *jasminifolium* auct. flor. Argent. non Sendtn.) 544.
— **jemense** Bitt. 433.
— **Johannae** Bitt. 465.
— *juglandifolium* Dun. subsp. **Cundinamarcae** Bitt. 58.
— *juncalense* Reiche ssp. **Aconcaguae** Bitt, 156.
— **leptophyes** Bitt. 448.
— **Lobbianum** Bitt. 446.
— **lucorum** Domin 130.
— **Luederitzii** Bitt. et Schinz 550.
— **luridifuscescens** Bitt. 466.
— *Maglia* Schlechtend. var. **chubutense** Bitt. 452.
— — var. **Guaytecarum** Bitt. 2.
— **Mairei** Lévl. 531.
— **Malmeanum** Bitt. 447.
— **Mathewsii** Bitt. 53.
— *medians* Bitt. var. **majorifrons** Bitt. 149.
— — ssp. **protohypoleucum** Bitt. 150.
— **medusocalyx** Bitt. 549.
— **megistophyllidium** Bitt. 554.
— *mendax* van Heurck et Müll. Arg. 543.
— **Mitchellianum** Domin 131.
— **morelliforme** Bitt. et Muench 154. Taf. II.
— *Moritzianum* Bitt. 138.
— **Muelleri** Bitt. 155.
— **multiinterruptum** Bitt. 56.
— *muricatum* Ait. 441.
— — var. **popayanum** Bitt. 443.
— — var. **praecedens** Bitt. 443.
— — var. **protogenum** Bitt. 442.
— — var. **teleutogenum** Bitt. 443.
(— *muticum* N. E. Brown) 458.
— **myriadenium** Bitt. 157.
— **oligospermum** Bitt. 80.
— **parcistrigosum** Bitt. 75.
— **pentaphyllum** Bitt. 70.
— — var. **caraboboanum** Bitt. 70.
— *pinnatisectum* Dun. 49.
— — var. **heptazygum** Bitt. 50.
— **Pittieri** Bitt. 66.
— *polyadenium* Greenm. subsp. **Orizabae** Bitt. 7.
— **profundeincisum** Bitt. 80.
— *pruinosum* Dun. var. **phyllolophum** Bitt. 77.
Solanum **purpuratum** Bitt. 85.
(— *quadripartitum* auct. non Dunal) 544.
— *Rantonnetii* Carr. 458.
— **rhamphidacanthum** Bitt. 436.
— sect. nov. **Rhynchantherum** Bitt. 61.
— **ruflrameum** Bitt. 438.
— **Sanctae-Marthae** Bitt. 60.
— **savanillense** Bitt. 66.
— **semicoalitum** Bitt. 463.
— **semievectum** Bitt. 542.
— **semiscandens** Bitt. 142.
— **setulosistylum** Bitt. 450.
— *simile* F. v. Muell. var. **capsiciforme** Domin 130.
— — var. **fastigiatum** (F. v. Muell. spec.) Domin 130.
— *simplicifolium* Bitt. subsp. **gigantophyllum** (Bitt. pro sp.) Bitt. 445.
— — var. **metriophyllum** Bitt. 445.
— — var. **mollifrons** Bitt. 445.
— — var. **trimerophyllum** Bitt. 446.
— **siphonobasis** Bitt. 72.
— *Sodiroi* Bitt. subsp. **azuayense** Bitt. 145.
— — subsp. **buxifolium** Bitt. 71.
— — subsp. *ramosipilum* Bitt. var. **elattonophyllum** Bitt. 72.
— — — var. **enneaphyllum** Bitt. 145.
— **Spegazzinii** Bitt. 449.
— *stenolobum* v. Heurck et Müll. Arg. 455.
— *stenophyllidium* Bitt. 51.
— **Stuckertii** Bitt. 461.
— — var. **angustifrons** Bitt. 463.
— — var. **atrichostylum** Bitt. 463.
— — var. **trichostylum** Bitt. 463.
(— *suaveolens* Bunbury) 136.
— **subelineatum** Bitt. 79.
— **subquinatum** Bitt. 144.
— *subspathulatum* Sendtn. 551.
— **subtilius** Bitt. 6.
— *theobromophyllum* Bitt. var. **procerius** Bitt. 145.
— *trizygum* Bitt. 138.
— *tuberosum* L. subsp. **sparsipilum** Bitt. 152.
— **Uleanum** Bitt. 139, Taf. I.
— — var. **gracilescens** Bitt. 141.
— — var. **unipedunculatum** Bitt. 140.
(— *umbellatum* Dun.) 90.
— *viscosissimum* Sendtn. 159.
— **Wittmackii** Bitt. 54.
— — var. **glauciviride** Bitt. 56.
(*Soliva pygmaea* H. B. K.) 432.
Sonchus **Mairei** Lévl. 284.
Sphaeralcea angustifolia (Cav.) St. Hil. 229.
— **Endlichii** Ulbrich 230.
— *miniata* (Cav.) Spach 231.
— *umbellata* (Cav.) Spach 231.

Spiranthes **angustilabris** J. J. Sm. 394.
Stachys Mayorii Briq. 428.
Statice caspica Willd. **var.** *urumiensis* Bornm. 336.
Stelis **Herzogii** Schltr. 484.
(— *lancilabris* Rchb. f.) 205.
— **virens** Schltr. 484.
Stemmadenia bignoniiflora Miers 240.
— *obovata* K. Schum. 240.
Sterculia **malvacea** Lévl. 185.
— **tiliacea** Lévl. 185.
Stillingia dentata (Torr.) Britt. et Rusby 225.
Streïtzia Reginae Banks 217.
Strobilanthes **Blinii** Lévl. 19.
— **Bodinieri** Lévl. 19.
— **Bonatianus** Lévl. 20.
— **Cavaleriei** Lévl. 18.
— — var. **angustifolia** Lévl. 18.
— **Chaffanjoni** Lévl. 20.
— coreanus Lévl. 19.
— **Darrisii** Lévl. 18.
— ? **equitans** Lévl. 20.
— **Esquirolii** Lévl. 18.
— **Feddei** Lévl. 20.
— **Labordei** Lévl. 20.
— **lactucaefolia** Lévl. 534.
— **lofouensis** Lévl. 99.
— **Marchandii** Lévl. 19.
— **Martini** Lévl. 19.
— **Seguini** Lévl. 19.
— **Thirionni** Levl. 18.
Strobilanthopsis **deutziaefolius** Lévl. 21.
— **hypercifolius** Lévl. 20.
Swainsona concinna Bail. 16.
— *fragilis* Bail. 16.
Swertia **Cavaleriei** Lévl. 187.
— **Esquirolii** Lévl. 187.
— **scandens** Lévl. 188.
— **Wolfgangiana** Grüning 309.
Swietenia humilis Zucc. 210, 224.
(*Symplocos Bodinieri* Lévl., non Brand) 186.
— **splendens** Lévl. 186.

T.

Tabernaemontana Berteroi DC. 240.
Tanacetum **Mairei** Lévl. 284.
(*Telanthera brasiliana* Moq.) 355.
— *dentata* Moench 356.
(— *polygonoides* Moq. *β. brachiata* Seubert) 356.
Thalictrum glaucodeum Greene 382.
— *labradoricum* Greene 380.
— *Terrae Novae* Greene 380.
— *tortuosum* Greene 381.
Thelasis **globiceps** J. J. Sm. 24.
Thevetia ovata DC. 240.
Thunbergia **Bodinieri** Lévl. 21.
Thymus lanuginosus Mill. var. *Ortmannianus* (Opiz) f. *decalvatus* H. Braun 43.
Thymus lanuginosus — f. *pycnotrichus* H. Braun 43.
— — var. *pannonicus* All. f. *nicaeensis* H. Braun 44.
— *Löwyanus* Opiz var. *oblongifolius* (Opiz) f. *decipiens* H. Braun 44.
— — — f. *pseudochamaedrys* H. Braun 44.
— *praecox* Opiz var. *saxicolus* H. Braun 44.
Tilia cordata Mill. var. *truncatula* H. Braun f. *rhaetica* H. Braun 43.
× — *hybrida (platyphylla* × *cordata)* Bechst. f. **helvetica** H. Braun 43.
Tillandsia **bromoides** Mez 419.
— **multifolia** Mez 420.
— **murorum** Mez 420.
Tournefortia glabra L. 242.
— *Hatwegiana* Steud. 242.
— *trichocalycina* DC. 242.
Triaenophora **bucharica** B. Fedtsch. 538.
Trichinium nervosum Bail. 17.
Trichodesma **sinicum** Brand 504.
— **uniflorum** Brand 504.
— **Welwitschii** Brand 505.
Trichomanes digitatum Sw. var. **major** Rosenst. 166.
Trifolium? **polygonum** Lévl. 282.
Trisetum **Taquetii** Hack. 386.
Triticum compactum Hort. var. *Fetisowi* Kcke. subvar. *Burnaschewi* Flaksb. 127.
— *vulgare* Vill. var. *albidum* Al. subvar. *inflatum* Flaksb. 126.
— — — subvar. *labile* Flaksb. 126.
— — sect. *muticum* var. *Sunpani* Flaksb. 127.
Triumfetta semitriloba L. 226.
— *speciosa* Seem. 226.
Tulipa Hoogiana B. Fedtsch. 317.
Tupistra Esquirolii Lévl. var. **bracteata** Lévl. 536.

U.

Uraria **Esquirolii** Lévl. 191.
Urtica **Mairei** Lévl. 183.

V.

Vaccinium **buxifolium** Lévl. 101.
— **Fauriei** Lévl. 182.
— **Taquetii** Lévl. 182.
(*Vanda pulchella* Wight) 315.
Verbascum **sinense** Lévl. et Giraud. 285.
× — *Teyberianum (V. pulverulentum* × *austriacum)* Heimerl 44.
Veronica breviracemosa R. B. Oliver 382.
Vernonia **Vanioti** Lévl. 531.
Viburnum **Loeseneri** Graebn. 244.
Viola **Boissieui** Lévl. et Maire 282.

Viola odorata × *Sintenisii* W. Becker 325.
Vitis **Marchandii** Lévl. 531.
Vriesea **maculosa** Mez 418.
— **sincorana** Mez 418.

W.

Wahlenbergia **Mairei** Lévl. 285.
Waltheria americana L. 234.
Warscewiczella **caloglossa** Schltr. 216.

X.

Xanthoceras **enkianthiflora** Lévl. 533.
Xerotes confertifolia Bail. 14.
Xylobium **flavescens** Schltr. 493.
Xylopleurum **deserticolum** Loes. 238.
— **multicaule** (R. et P.) Loes. 237.
— *roseum* (Ait.) Raim. 237.
— *tetrapterum* (Oliv.) Raim. 239.
Xylosma flexuosum (H. B. K.) Clos. 234.

Z.

Zieria laevigata var. **Fraseri** (Hook.) Domin 133.
— **laxiflora** Domin 132.

Addenda atque corrigenda.

Band XI.

p. 238. Z. 2 v. o.: statt l. c.: „in Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, LXXXV (1910), p. 472“.

Band XII.

p. 92. Z. 19 v. u.: „**Cyperus muricatus** Kükenth.“
p. 103. Z. 13 v. u.: „**Drynaria**“.
p. 407. Z. 15 v. u.: „**Sedum Henrici Roberti**“.
p. 456. Z. 20 v. o.: statt: „Antherensporen“ lies „Antherenporen“.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.