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.

Fasciculus XIII (1913/15).

DAHLEM bei BERLIN.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, FABECKSTRASSE 49.

COMMISSIONSVEFLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

— 1915 —

Vorrede zu Band XIII.

Der nunmehr abschliessende Band sollte eigentlich schon vor einem Jahre beendigt werden; der Krieg hat mich leider daran verhindert. Ich bitte alle Förderer und Gönner des Repertorium mich in der Folgezeit kräftig zu unterstützen, **sowohl durch Zusendung von Originalarbeiten wie auch durch Werbung neuer Abonnenten.** Ist doch die Gefahr vorhanden, dass ich das Repertorium eingehen lassen muss, nachdem ich nach zehnjähriger Arbeit es endlich erreicht hatte, dass die Einnahmen die Ausgaben deckten. Mit fast zwei Drittel aller Bezieher ist die Verbindung unterbrochen; wenn ich auch die Hoffnung habe, dass der grösste Teil meiner Sache treu bleiben wird, so sind doch für die nächste Zeit schwere Geldopfer notwendig, um die Zeitschrift im bisherigen Umfange weiterführen zu können. Ich bin also auf die tatkräftige Hilfe aller meiner Freunde angewiesen, die mir hoffentlich nicht versagt werden wird.

Prof. Dr. F. Fedde.
z. Zt. Posen-W.,
Kaiser-Friedrich-Str. 32 part.

Inhalt.

XIV. **Beyer,** R. Kurze Mitteilungen aus der Europäischen Flora. I. (Originalmitteilung.) . . . . . pp. 33—35

XXIX. XLIV. **Bitter,** Georg. *Solana nova* vel minus cognita. XIV. XV. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 88—103, 169—173

LXIV. —. *Grabowskia* Schlechtd., genus *Solanacearum* in subgenera duo divisum. (Originaldiagnosen.) . . . pp. 295—296

LXXVI. —. *Acaenae* nonnullae Argentinae. (Originalarbeit.) pp. 346—347

LXI. **Boas,** Friedrich. Neue Arten aus: Beiträge zur Anatomie und Systematik der Simarubaceen.
(Inaug.-Dissert. München, 1912, 58 pp.) . . . . pp. 288—290

LXXXVII. **Bolus,** Harry. Plantae africanae novae. VI.
(Ex: Trans. R. Soc. South Africa, I [1909], pp. 147—163, pl. XXI.) . . . . . pp. 395—401

I. **Bornmüller,** J. *Sempervivum exsul* Bornm. (spec. nov.). Sectio *Aeonium*. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 2—4

IV. —. *Echinops nitens* Bornm. (spec. nov. sectionis „*Oligolepis*“ Bge.) e flora Kurdistaniae turcicae. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 7—8

V. —. Neues zur Flora von Palästina.
(Aus: Mitt. Thür. Bot. Ver., N. F. XXX [1913], pp. 73—86) pp. 9—13

XXVI. **Brand,** A. Zwei neue Borraginaceen-Gattungen. [*Lacaitea* und *Vaupelia*.] (Originaldiagnosen.) . . . pp. 81—83

CXII. —. Neue Gattungen und Arten der *Cynoglosseae*. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 545—550

LXIII. **Brause,** G. Berichtigung betr. zwei Farne. [*Dryopteris arborea* et *Polypodium pressum*.] (Originalmitteilung) . p. 294

XX. **Burchard,** Oscar. Drei neue kanarische Pflanzen. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 57—58

LXVI. **Candolle,** C. de. *Piperaceae* Meeboldianae herbarii Vratislaviensis. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 297—300

LXIX. —. *Piperaceae* II in Pax, Plantae novae Bolivianae. VI. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 304—311

XLVI. **Chase,** Agnes. *Panicearum* genera ac species aliter disposita. IV.
(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XXIV [1911], pp. 103 bis 160) . . . . . pp. 180—188

CIX. **Diels,** L. *Heliciae* novae descriptae. (Originaldiagn.) pp. 527—528

XIX. **Domin,** Carolus. *Koeleria Wilczekiana,* nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 56
LXXXIV. —. Eine neue Varietät des *Rhododendron ponticum* L. von der Balkanhalbinsel. (Originaldiagnose.) . . . pp. 392—393
X. **Fedde,** Friedrich. *Fumaria paradoxa* Pugsley spec. nov. und der gute Ton. (Originalmitteilung.) . . . . pp. 20—22
LXVIII. —. Ein Lerchensporn mit köpfchenförmigem Blütenstande aus SW-Tibet [*Corydalis Schlagintweitii* spec. nov.] (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 303—304
XXIII. [—]. Pflanzen, die in dem Band IX (1908—1909) der Acta Horti Botanici Jurjevensis neu beschrieben wurden. pp. 67—68
LXXVII. LXXX. LXXXI. [—]. Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ 1909, 1910, 1911 . . . . . pp. 347—349, 361—365, 403—404
LI. **Förster,** F. Neue Alpenrosen aus Kaiser-Wilhelms-Land. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 221—225
XII. **Fritsch,** K. Neue Formen aus: K. Fritsch, Neue Beiträge zur Flora der Balkanländer. III.
(Ex: Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, XLVII [1910], 1911, pp. 145—218) . . . . . pp. 28—31
CIII. **Graebner,** Paul. Eine neue *Typha* [*T. Basedowii*] aus Südaustralien. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 497
LXXI. **Greene**, Eward, L. Novitates Boreali-Americanae. VII. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 320—324
XIII. **Hamet,** Raymond. Sur une plante maroccaine nouvelle. [*Sedum caeruleum* var. *versicolor*]. (Originaldiagnose) pp. 32—33
LXXVIII. —. Sur un nouveau *Sedum* [*Sedum Magae*] du Kumaun. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 349—351
XCI. **Harms,** H. *Oxystigma msoo* Harms, spec. nov., der Msoo-Baum von Deutsch-Ostafrika. (Originaldiagnose.) pp. 417—419
XCII. —. Uber einige von P. Preuss gesammelte Arten der Gattung *Inga* Scop. (Originaldiagnose.) . . . . pp. 419—420
CVII. —. Zwei neue Arten der Gattung *Prosopis* L. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 523—524
CVIII. —. Einige neue Arten der Gattung *Inga* Scop. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 525—527
LIII. **Hassler,** E. Novitates Argentinae. IV. (Originaldiagnosen.) pp. 237—239
LXV. **Herter,** W. *Lycopodium Sydowiorum* spec. nov. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 296
XCIII. **Hieronymus,** Georg. Eine neue *Selaginella* [*S. Herteri*] aus Uruguay. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 421—422
XCV. **Hoehne**, F. C. Plantae novae brasilianae. I.
(Ex: Comm. Linh. Telegr. Estrat. de Matto Grosso ao Amazonas. Annexo no. 5, Botanica Parte I, Dec. 1910, 71 pp., 63 tab.) . . . . . pp. 423—438
II. **Junge,** P. Neue Formen von Gefässpflanzen aus Schleswig-Holstein.
(Aus: Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. F. XVII [1909], pp. 17—37.) . . . . . pp. 4—6

XXVIII. XLIII. LII. **Komarov**, V. L. Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis. Decas II, III et IV, V—VII. (Originaldiagnosen.) pp. 84—87, 161—169, 225—237

LXII. **Korotkij**, M. Species novae Sibiriae Orientalis. (Ex herbario Musei Botanici Academiae Scientiarum Petropolitanae.) (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 291—294

XXXI. **Kränzlin**, Fr. Novitiae quaedam Bolivianae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 117—120

XLII. —. Eine neue *Buddleia*-Species [*B. paludicola*]. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 160—161

LXXXV. **Kuhlmann**, J. G. *Lentibulariaceae* Amazonicae genere novo duabusque speciebus auctae. (Originaldiagn.) pp. 393—394

XXXVI. **Kükenthal**, G. *Cyperaceae* novae. IV. (Originaldiagnosen.) pp. 135—136

LIV. **Lauterbach**, C. Neue Bergpflanzen aus Kaiser-Wilhelms-Land. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 239—242

XXXVIII. **Léveillé**, H. *Rhodoendra* nova. (Originaldiagnosen.) pp. 147—148

XXXIX. —. *Jasmina* sinensia. Clavis *Jasminorum* sinensium. Species novae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 149—152

XLV. LVIII. LXXV. —. Decades plantarum novarum. CXXXII bis CXXXV, CXXXVI—CXL, CXLI—CXLV. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 174—180, 257—266, 337—345

XCIV. —. Revisio plantarum Hawaiensium. (Originalarbeit.) p. 422

CXIV. **Lindau**, G. *Acanthaceae* asiaticae. (Originaldiagn.) pp. 550—554

LXXXIII. **Lingelsheim**, Alexander und **Borza**, Alexander. Plantae novae Limprichtianae in Yünnan collectae. (Originaldiagnosen.) . . . . . p. 385—392

XLVII. **Magnus**, Paul. *Ustilago Herteri* nov. spec. aus Uruguay. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 188

LV. LIX. **Nakai**, T. Plantae novae Coreanae et Japonicae. I. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 243—250, 267—278

LXXXVIII. **Norlind**, V. *Polygalae* novae austro-brasilienses. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 401—403

LXXXVI. **Ostermeyer**, F. *Cochlospermum Zahlbruckneri* spec. nov. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 395

LXIX. **Pax**, F. Plantae novae Bolivianae. VI. *Piperaceae*. II. Autore C. de Candolle. (Originaldiagnosen.) . . pp. 304—311

LXX. **Pittier**, H. *Malvales* novae Panamenses. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 312—320

LXXIX. **Rock**, J. F. Revisio plantarum Hawaiiensium a Léveillé descriptarum. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 352—361

XXVII. **Roschewitz**, R. J. *Koeleria Askoldensis* Roschew. (spec. nov.) (Sectio *Caespitosae*.) (Originaldiagnose.) . . . . p. 84

XXXII. XXXV. **Rosenstock**, E. *Filices* extremi orientis novae. I. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 120—127, 129—135

L. —. *Filices* sumatranae novae. (Originaldiagnosen.) pp. 212—221

III. **Sabransky**, H. *Rubi* aliquot novi Apennini montis. (Originaldiagnosen.) . . . . . p. 7

LX. **Schlechter,** R. *Philibertia* H. B. et Kth. und *Funastrum* Fourn. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 279—287
XCVI. —. *Asclepiadaceae* novae bolivienses Herzogianae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 438—443
CXI. CXV. —. *Asclepiadaceae* Philippinenses. I. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 537—544
XXXIII. **Späth**, H. Eine neue Form von *Prunus cerasifera.* (Originaldiagnose) . . . . . p. 127
XVIII. **Thellung,** A. Neue *Avena*-Formen aus der Section *Euavena.* (Originalarbeit.) . . . . . pp. 52—55
XXII. —. Neues aus den „Berichten der Schweizerischen botanischen Gesellschaft. (Heft XXII [8. Nov. 1913]). („Fortschritte der Floristik“ von Hans Schinz und Alb. Thellung, Separat ausgegeben am 15. Okt **1913**) pp. 65—66
XXIV. —. Die in Mitteleuropa kultivierten und verwilderten *Aster*- und *Helianthus*-Arten nebst einem Schlüssel zur Bestimmung derselben.
(Ex: Allgem. bot. Zeitschr., XIX [1913], no. 6 [30. VI.], 87—89, no. 7—8 [31. VII.], 101—112, no. 9 [30. IX], 132—140.) pp. 68—69
XLVII. —. *Lepidium bonariense* L. novis varietatibus ex herbario Stuckertiano auctum. (Originaldiagnose.) . pp. 301—303
XLI. **Tobler,** Friedrich. Neue Arten aus „Die Gattung *Hedera*“. Studien über Gestalt und Leben des Efeus, seine Arten und Geschichte. Jena 1912, 151 pp, mit 57 Abb. . pp. 159—160
CIV. **Ulbrich,** E. *Malvaceae* novae vel criticae austro-americanae. (Originalbeschreibungen.) . . . . . 498—518
CV. —. Neue *Althaea*-Arten aus dem östlichen Mittelmeergebiete (*Althaea Oppenheimii* spec. nov. und *A. Wolffii* spec. nov.) (Originalbeschreibungen.) . . . . . pp. 518—521
XVI. —. Eine neue *Hibiscus*-Art aus dem tropischen Afrika [*H. Friesii*]. (Originalbeschreibung.) . . . . . pp. 521—523
XL. **Urban,** Ign. *Turneraceae* novae. II. (Originaldiagnos.) pp. 152—159
XCVII. —. Sertum antillanum. I. (Originaldiagnosen.) pp. 444—459
VI. XI. **Velenovsky,** J. Plantae arabicae Musilianae novae. I.
(Ex: Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1911, XI, pp. 1—17.) pp. 14 - 16, 22—27
VII. XVI. XXI. XXV. XXXIV. XLVIII. LVI. LXXIII. XC. XCVIII. CXII. **Vermischte** neue Diagnosen.
pp. 16, 37—48, 58—64, 70—80, 127—128, 189—192, 251—253, 326—334, 404—416, 459—464, 544
LXXII. **Wangerin,** W. Neues aus dem Formenkreise der *Statice Limonium* und ihrer Verwandten.
(Aus: Zeitschr. f. Naturw , LXXXII [1911], pp. 401—443.) pp. 325—326
VIII. **Wein,** K. *Viola Riviniana* × *stagnina* (× *Viola Najadum)* K. Wein, nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . pp. 17—18
IX. —. *Poa compressa* × *palustris* (× *P. Fossae-rusticorum)* K. Wein, nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 19
XV. —. *Holcus lanatus* × *mollis* (× *Holcus hybridus)* K. Wein, nov. hybr. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 36—37

XVII. —. × *Papaver explicatum* K. Wein, eine neue Form der Hybride *P. Rhoeas* × *dubium*. (Originalarbeit.) . . . 49—52

XXX. XXXVII. XLIX. **De Wildeman,** E. Decades novarum specierum florae katangensis XV—XVIII. XIX—XXI. XXII—XXVI. (Originaldiagnosen.) pp. 103—117, 137—147, 193—212

LXXXII. —. Neue Arten aus Zentral-Afrika (Belgisch-Kongo). I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 369—384

CX. **Zahlbruckner,** A. Neue Arten und Formen der *Lobelioideen*. I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 528—537

LVII. LXXIV. LXXXI. **F. Fedde,** Lichtbilder zur Pflanzengeographie:
20.—21. Reihe. **Rübel,** Die kolchischen Wälder.
22. Reihe. Am Kluchorpass im hohen Kaukasus pp. 254—256
23.—25. Reihe. **Heese,** E., Die Sukkulenten, insbesondere die Kakteen Mexikos . . . . pp. 334—336
26. Reihe. **Rock,** Joseph F., Die Palmyra-Inseln. pp. 365—367
27.—29. Reihe. **Rock,** Joseph F., Die Hawaii (Sandwich)-Inseln . . . . . pp. 366—367
30. Reihe. **Snell,** Karl, Baumwollenbau in Ägypten . . . . . pp. 367—368

Druckfehlerverzeichnis.

Band XIII.

S. 15. Z. 7 v. u.: **Plantago Gintlii.**
S. 25. no. 22: **Alyssum Musili.**
S. 70. no. 91*: Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XX (1913).
S. 405 no. 966: Petrie in Proc. N. Zeal. Inst., XLIV, (1911) 1912.
S. 408 no. 973: Cock. in Trans. N. Zeal. Inst., XLIV., (1911) 1912.
no. 974: T. Lunell in Amer. Midl. Nat., II., (1911).

Band XIV.

S. 11 no. 122*: **Morettia Urbachii.**
S. 33 no. 3: *Mentha viridis* L. [non Top.].

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 347 XIII. Band 20. Juli 1913

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 1 I. Band No. 1

Hiermit übergebe ich, zunächst noch in bescheidenen Anfängen, die Sonderausgabe des Repertoriums, das Repertorium Europaeum et Mediterraneum der Öffentlichkeit. Die Zahl der Abonnenten ist leider noch ausserordentlich gering; ich habe aber die Überzeugung, dass sich diese Unternehmung ebenso durchsetzen wird, wie sich das Repertorium durchgesetzt hat. Daher bitte ich alle Interessenten, sich sowohl als Abonnenten wie als Mitarbeiter an diesem Werke zu beteiligen, das einen neuen Schritt bedeuten möge zu der Idee, die mir bei Gründung des Repertorium im Jahre 1905 vorschwebte, nämlich eine Unternehmung zu schaffen, die ein Zentralblatt für alle neu erscheinenden Diagnosen darstellen möchte.

Prof. Dr. F. Fedde.

Dahlem b. Berlin, Fabeckstr. 49.

F. Fedde,

Durch den Kaukasus, Armenien und das Wolgagebiet.

Berlin 1913. 42 pp.

Zu beziehen durch den Herausgeber für 75 Pf., Ausland 80 Pf.

Als Beiheft II des Repertoriums erscheint demnächst:

R. Muschler, Vegetationsverhältnisse von Aegypten.

Eine pflanzengeographische Studie.

Die Arbeit wird etwa 4 Bogen stark sein. Der Subskriptionspreis beträgt für Abonnenten des Repertoriums bei direktem Bezuge vom Herausgeber für den Bogen 70 Pf., für Nichtabonnenten 1 M. — **Er wird nach Schluss der Subskriptionsliste bedeutend erhöht werden.**

Bestellungen bitte bald an meine Andresse zu richten.

Prof. Dr. F. Fedde.

Dahlem b. Berlin, Fabeckstr. 49.

I. J. Bornmüller: *Sempervivum* exsul Bornm. (nov. spec.). Sectio: *Aeonium.*

(Originaldiagnose.)

Subacaule, ? hapaxanthum, trunco brevi (semipedali) crasso, praeter inflorescentiae partes summas foliorumque margines glaberrimum, rosula permagna depresso-planiuscula latifoliata densa viridi. Foliis glabris, viridibus, valde succulentis, planis, rotundato-latispathulatis, margine sparsim breviter pilosis (non ciliatis), externis rosulae maximis c. 15 cm longis et apicem rotundatam vel brevissime mucronatam versus 5 cm usque latis, ecarinatis, nervis 3—5 (in foliis vivis vix conspicuis, in foliis plantae exsiccatae tenuiter papyraceis prominentibus) parallelis apicem versus divergentibus percursis; caule florigero crasso, elato (cum parte lignosa infrarosurali) c. 80 cm alto, foliato; foliis caulinis sursum decrescentibus, brevibus, rotundatis sessilibusque, summis subtus pilosulis; thyrsi c. 40 cm longi et c. 25 cm lati ramis (infimis c. 20 cm longis) laxis, multifloris, in racemos 2-(rarius 3-)fidos secundifloros exeuntibus; bracteis omnibus lineari-lanceolatis, minute glanduloso-pilosis; floribus remotiusculis, 9—10-meris, pedicellatis, pedicellis calyci subaequilongis (c. 4 mm longis); calycis breviter glanduloso-pilosi laciniis ovato-lanceolatis acuminatisque, quam petala triplo fere minoribus; corollae expansae 18—20 mm diametricae petalis albidis (subtus tantum virescentibus sed secus marginem quoque albidis), oblongo-lanceolatis et sensim acuminatis; staminibus quam petala brevioribus; filamentis glabris, albidis; antheris ochroleucis, late ovatis, subreniformibus; squamis nectariferis depresso-quadratis, paulo emarginatis.

Patria ignota, planta forsan originis hybridae in hortis botanicis orta (?*S. Youngianum* × *ciliatum*). — Synon.: *Aconium exsul* Bornm. in litt.

Ich erhielt die Ende Mai d. J. (1913) bei mir zur Blüte gelangte Rosette im Jahre 1905 aus dem Königl. Botanischen Garten in Göttingen gelegentlich einer Revision der dort kultivierten zahlreichen Aeonien der makaronesischen Flora. Die Pflanze führte den Namen *S. Youngianum*, mit welcher Art unser *S. exsul* — d. h. soweit die Rosette in Frage kommt! — in der Tat die grösste Ähnlichkeit besitzt, so dass es gar nicht befremden darf, wenn diese gewiss nur äusserst selten einmal zur Blüte gelangende Art bisher verkannt wurde. Was wir unter *S. Youngianum (Aeonium Youngianum)* Webb zu verstehen haben, darüber gibt uns eine farbige Abbildung des Originals in „Edwards's Botanical Register“ (tom. XXX, tab. 35!) Aufschluss, denn Webbs' Originaldiagnose in der „Phytographia canariensis“ behandelt bloss die sterile Rosette, und auch die später vom Autor angefertigte, von Christ im „Spicilegium canariense“ (Englers Botan. Jahrbücher IX, 111) veröffentlichte Beschreibung der blühenden Pflanze ist sehr knapp gehalten. Diese Pflanze zeichnet sich auf den ersten Blick durch die goldgelben

Blüten (nicht weisslich), länglich-lanzettliche, stumpfliche (nicht feinzugespitzte) Blumenkronblätter und vor allem durch ganz kurze, kurzeiförmige Kelchzipfel aus, die abgestumpft und so breit als lang sind (nicht: eiförmig-lanzettlich, zugespitzt oder spitz und 2 bis 3 mal so lang als breit). Auch ist der Blütenstand bei *S. Youngianum* sehr gegedrungen, also gänzlich verschieden, und die Haare am Blattrand sind erheblich länger.

Dass ein Bastard von *S. ciliatum* Willd. vorliegt, ist nicht ausgeschlossen, denn diese Art, die ich ebenfalls seit mehr als 10 Jahren vom klassischen Standort (Insel La Palma, gesammelt im Jahre 1901) kultiviere, besitzt im Blütenstand und Einzelheiten der Blütenteile grosse Verwandtschaft mit *S. exsul*, aber die Rosette ist durchaus verschieden, sowohl in der Blattform wie Blattstellung, ganz abgesehen von den charakteristischen starren Zilien längs des Blattrandes. Auch *S. Hierrense* Murray, von dem ich auf meiner zweiten kanarischen Reise (im Jahre 1901) einige lebende Rosetten am klassischen Standorte Insel Hierro (= Ferro) bei Valverde, einheimste und zum Vergleich lebend vor mir habe, kommt nicht in Frage, noch viel weniger *S. percarneum* Murray (von Gran Canaria) oder gar *S. urbicum* Webb (von Teneriffa).

Die grasgrüne, sehr grosse Rosette des *S. exsul* ist flacher als bei allen nächstverwandten Arten (also *S. glandulosum* Ait. und *S. Berthelotianum* C. Bolle sowie andere dieses Formenkreises sind hiermit nicht eingerechnet). Da die sehr breiten Blätter auch gegen die Basis hin sehr breit verbleiben, so erscheint die Rosette fleischiger, dicht geschlossen; sie ist von weicher Konsistenz. Von einem Blattkiel, d. h. von einer Verdickung (der Unterseite) längs der Mitte, ist nichts zu merken; getrocknet (nach Abtötung durch Schwefeldämpfe) werden die saftstrotzenden Blätter sehr bald trocken, sie werden dann fast durchscheinend papierdünn und die 3—5 parallellaufenden nach oben spreizenden und (nach dem Rand hin) verzweigten Nerven treten deutlich hervor. Das bis 6 cm breite Blatt ist vorne meist völlig abgerundet (bei *S. ciliatum* Willd. dagegen mit aufgesetzter Spitze, gekielt, nach dem Grund hin stark verschmälert, Rosette also locker, oft tief-konkav); auch sind die Filamente kürzer als bei *S. ciliatum*, und die Kelche, Blütenstiele und der obere Teil des Blütenstandes sind drüsig behaart, was bei *S. ciliatum* nie der Fall ist.

Bemerkenswert ist noch, dass *S. exsul* nur äusserst selten seitliche Sprosse (innerhalb der Rosette) treibt — wenigstens stellten sich solche innerhalb der 8 Jahre an meinem üppig gedeihenden Exemplar nicht ein! —, während die Rosetten von *S. ciliatum* fast alljährlich Seitensprosse entsenden. Hierin ähnelt *S. exsul* dem *S. urbicum* Chr. Sm., *S. cuneatum* (Webb) Christ und *S. Hierrense* Murray, während *S. percarneum* Murray und die um *S. arboreum* C. sich gruppierenden Arten (*S. Mauri-*

queorum Bolle[1]), *S. holochrysum* Webb) alljährlich reichlich Seitensprosse bilden und so bald einen verästelten Stamm annehmen.

Das den Capverden entstammende, mir nur aus der Beschreibung bekannte, ebenfalls kahl- und grossblättrige *S. Webbii* Bolle (Bonplandia, VII, p. 237!) besitzt — entgegen *S. exsul* — gelbe Blüten, kurze stumpfliche Kelchabschnitte und (mit Ausschluss der obersten Blüten) rundliche Brakteen; die Art wird als völlig kahl bezeichnet. Das andere den Capverden eigene *S. Gorgoneum* J. A. Schmidt (Fl. d. Capverdischen Inseln, S. 258) ist eine strauchig-verzweigte Art mit ebenfalls gelben Blüten und blaugrünen Blättern. — Von den die Insel Madeira bewohnenden Arten weist keine nähere Verwandtschaft auf; mit Ausschluss des kritischen *S. Meyerheimii* C. Bolle habe ich diese (*S. glutinosum* Ait., *S. glandulosum* Ait.) ebenfalls seit Jahren in Kultur.

Bemerkung: Mit *S. exsul* gelangten im Mai d. J. zwei andere (kanarische) *Semperviven* zum erstenmal bei mir gleichzeitig zur Blüte. Es sind dies die beiden einander sehr nahe stehenden *S. canariense* L. und *S. Palmense* (Webb) Christ. Blütenfarbe und Form der Petalen (bei *S. canariense* weisslichgelb lang zugespitzt, bei *S. Palmense* goldgelb, kurz zugespitzt, daher kleiner als bei erstgenannter Art) erwiesen sich als vorzügliche spezifische Merkmale, abgesehen von der Form des Blattes und der Rosette und der Art des Indumentes (bei *S. Palmense* sehr kurz sammetartig, bei *S. canariense* lang und weich).

II. **P. Junge, Neue Formen von Gefässpflanzen aus Schleswig-Holstein.**

(Aus: Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. F., XVII [1909], pp. 17—37.)

1. *Ophioglossum vulgatum* L. forma **distachyum** P. Junge in Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. F., XVII (1909), 1910, p. 21. — Fruchtbarer Blatteil mit doppelter Ähre. — Kiel: Rastorf (A. Christiansen).

2. ×*Equisetum litorale* (*E. heleocharis* × *arvense*) Kühlewein *A. verticillatum* Aschers. f. *vulgare* Milde subform. a. **orthocladon** P. Junge, l. c., p. 24. — Äste gerade. — Schleswig-Holstein: Beobachtet bei Tesperhude (J. Schmidt)!, Billwärder (c. sp.) (J. Schmidt)!, Drahtmühle bei Trittau (J. Schmidt)!, Vierbergen!, Fegetasche!, Tamdrup!, sowie bei Einfelder See!, Mönkeberger See!, Flintbek!, Düwelskrog!, Ahrenviöl! und Sankelmark (c. sp.)! (an den letzten Orten von A. Christiansen gesammelt). — Bei der Drahtmühle und beim Düwelskrog finden sich Übergänge nach subf. *caespitosum* Kaulfuss.

---

[1]) Die Schreibweise dieser Art ist eine verschiedene: C. Bolle schreibt in der „Bonplandia“ (VII, p. 241) „*Aeonium Manriqueorum*“, bemerkt aber hinzu „dicatum familiae nobili canariensi „Maurique de Lara“. Es liegt also da oder dort ein Druckfehler vor! O. Kuntze (Revisio gen. plant., p. 229) schreibt daher „*Sempervivum Mauriqueorum*“.

Subf. b. **drepanocladon** P. Junge, l. c., p. 25. — Äste bogig aufwärts gekrümmt. — Schleswig-Holstein: Beobachtet bei Dwerkathen (J. Schmidt)!, zwischen Kirkeby und Mölby (J. Schmidt)!

Subf. c. **oligocladon** P. Junge, l. c., p. 25. — Astquirle unvollständig. — Schleswig-Holstein: Beobachtet: Tesperhude!, Einfelder See (c. sp.) (A. Christiansen)!, Tamdrup!. — Es treten Übergänge nach f. *virgatum* Kaulfuss am Einfelder See auf.

3. × *Equisetum litorale* (*E. heleocharis* × *arvense*) Kühlewein *B. simplicissimum* Ascherson forma *gracile* Milde subf. **nudum** Junge, l. c., p. 26. — Stengel astlos. — Schleswig-Holstein: Einfelder See (A. Christiansen)!, Wiesby (J. Schmidt)!

Subf. **subnudum** Junge, l. c., p. 26. — Stengel mit einzelnen, sehr feinen Ästen. — Schleswig-Holstein: Einfelder See (A. Christiansen)!

4. × *Equisetum litorale* (*E. heleocharis* × *arvense*) Kühlewein *B. simplicissimum* Ascherson forma *virgatum* Kaulfuss subf. **decumbens** Junge, l. c., p. 27. — Stengel mehrästig (wie f. *pauciramosum*), liegend, nur an der Spitze aufsteigend. — Schleswig-Holstein: Einfelder See (A. Christiansen)!

5. *Stellaria media* Cyr. forma **salina** Junge, l. c., p. 31. — Von der so überaus verbreiteten Vogelmiere ist eine Salzform meines Wissens bisher nicht beschrieben worden. — Beschreibung: Pflanze kräftig, reichstengelig, fast kahl; Stengel liegend, dichtstehend, dick; Blätter gross, dickfleischig, kraus, zerbrechlich. — Vorkommen: Angeln: Ohrfeldhaff bei Gelting (4. August 1909)! Hadersleben: am Strande nördlich von Aarösund (3. August 1906)!, am Südstrande der Insel Aaroe (2. August 1906)!

6. *Stellaria pallida* Piré forma **salina** Junge, l. c., p. 31. — Beschreibung: Pflanze wenig verzweigt; Stengel schwach behaart, wenig kräftig; Blätter klein, dickfleischig, brüchig; Kelchblätter stärker und länger behaart als an der Hauptform. — Vorkommen: Angeln: Ohrfeldhaff bei Gelting (4. August 1909)! Apenrade: am Strande bei Warnitz-Wig (11. August 1909)! — Während die Salzform der *Stellaria media* gegenüber der normalen Form eine auffällige Vergrösserung der Blätter zeigt, tritt bei *Stellaria pallida* eine derartige Erscheinung nicht ein.

7. *Pirola rotundifolia* L. forma **serotina** Junge, l. c., p. 35. — Blätter mit deutlicher Spitze (an f. *arenaria* Koch erinnernd); Blütenstand reichblütig; Blütezeit August bis September, zuweilen noch Oktober, selten Juli. — Beobachtet: Lauenburg: Göttin (J. Schmidt)!, Besenhorst (Sonder)! — Hierher gehören wahrscheinlich die Pflanzen von Lübeck: Blankensee (Häcker), Wesloe (Stülicken), von Oldenburg: Oldenburger Bruch (Borchmann), von Kiel: Meimersdorfer Moor (Bargum), aus Angeln: Gremmeruper und Husbyer Moor (Hansen), Neuberend C. Bock). Ausserdem ist mir die Form ausserhalb des Gebiets in Nord-

hannover und im westlichen Mecklenburg bekannt; sicher gehören ihr (auch die Pflanzen mancher dänischer Standorte an.

8. *Carex Hudsonii* Benn. forma **glabra** Junge, l. c., p. 36. — Stengel an den Kanten glatt. — Schleswig-Holstein: Eckernförde: am Bültsee bei Kosel (A. Christiansen)!

9. *Orchis maculatus* L. forma **brevicornis** Junge, l. c., p. 36. — Sporn meist nur $^1/_5$ bis $^1/_6$ so lang wie beim Typus, im Höchstfalle halb so lang wie der Fruchtknoten, in der Regel aber viel kürzer. — Schleswig-Holstein: Itzehoe: am Gehege Halloh in mehreren Exemplaren; 20. Juni 1909!

10. *Obione pedunculata* Moq. Tand. forma **latifolia** Junge, l. c., p. 36. — Blätter breit spatelförmig, fast so breit wie lang. — Schleswig-Holstein: Hadersleben: am Aarökalv auf der Insel Aarö wenig; 2. August 1906!

11. *Scleranthus perennis* L. forma **maritimus** Junge, l. c., p. 36. — Stengel an der kurzen Grundachse dicht knäuelförmig gedrängt; fruchtbare Äste sehr kurz- und dichtästig, wenig länger als die sterilen Äste. — Schleswig-Holstein: Kiel: am Bottsand (A. Christiansen)!

12. *Trifolium medium* L. forma **prostratum** Junge, l. c., p. 36. — Stengel niederliegend, kurz (5—10 cm lang); Blätter und Blütenköpfe klein; letztere einzeln am Stengel, sehr kurz gestielt. — Schleswig-Holstein: Angeln: Gelting: auf Kiessand in der Birk; reichlich; 5. August 1909!

13. *Vicia hirsuta* Koch forma **subuniflora** Junge, l. c., p. 36. — Pflanze im kurzen Dünenpflanzenwuchs 2—10 cm hoch, stark behaart; Blüten klein, meist einzeln, seltener (an den kräftigeren Pflanzen) zu 2—3. — Schleswig-Holstein: Heiligenhafen: auf dem Graswarder reichlich, auf dem Steinwarder in Menge; 29. Mai 1909!

14. *Sedum maximum* L. forma **umbrosum** Junge, l. c., p. 36. — Blätter dünn, kaum fleischig. — Schleswig-Holstein: Apenrade: in dichtem Waldbestande bei der Lachsmühle; 9. August 1909!

15. *Viola silvatica* Fr. forma **brevicornis** Junge, l. c., p. 37. — Sporn so lang oder kürzer als die Anhängsel der Kelchblätter (beim Typus etwa doppelt so lang). — Schleswig-Holstein: Lübeck: am Nordrande des Riesebusch bei Schwartau; 9. Mai 1909!

16. *Chrysanthemum chamomilla* Bernh. forma **monocephalum** Junge, l. c., p. 37. — Pflanzen klein, unverzweigt, dünnstengelig, kleinblättrig, einköpfig; Blütenkopf klein, schwächer gewölbt als beim Typus. — Schleswig-Holstein: Angeln: Beveroe bei Gelting in grosser Menge ausschliesslich; 2. August 1909!

17. *Senecio vernalis* W. K. forma **subdiscoideus** Junge, l. c., p. 37. - Blütenköpfe nur mit einzelnen Strahlblüten. — Schleswig-Holstein: Lauenburg: zwischen Mölln und Grambek; 20. Mai 1909!

III. H. Sabransky, *Rubi* aliquot novi Apennini montis.

(Originaldiagnosen.)

1. *Rubus cuspidiferus* M. et Léf. in Pollichia 1859, p. 89, Sudre Rub. Europ., p. 82, t. LXXXIV var. *z.* **aprutius.**

Turione interdum paullo canaliculato, dense villosohirto, foliis quinatis etiam ternatis admixtis, foliolis minoribus omnibus breviter petiolulatis, medio proprio petiolulo quadruplo longiore, infimis subsessilibus, terminalibus e basi rotunda rhombeo-ovatis antice subacutis; petalis magnis obovato-orbicularibus, ad 12 mm longis.

In m.te Croce ad oppidum Popoli (leg. M. de Sardagna 1887, Herb. univ. Vindob.).

Accedit ad var. *δ. rhombophyllum* Sudre, a quo differt caulibus pilis sursum dense vestitis, foliis et ternatis foliolisque externis brevissime petiolulatis etc. *R. praecox* Bert. secundum descriptionem antoris (haud optimam) frondibus ac in *R. fruticoso* Bert. i. e. *R. ulmifolio* Schott fil. multo grandioribus pollet et ita e comparatione excludi potest.

2. *Rubus arduennensis* Lib. Focke Syn., p. 157, Aschers.-Graebn. Syn. VI, p. 492, Sudre Rub. Europ., p. 94, t. XCVI var. **chietinus**.

Turione parce piloso, foliis mediocribus, supra glaberrimis late cordatoorbicularibus acutis. Inflorescentia conferta bracteis latis; foliolis ramealibus mediis basi non cuneatim angustatis. Germinibus albohirtis.

In Aprutii monte ad oppidum Chieti (Theate veterum), ubi legit M. de Sardagna, 1887 (Herb. univ. Vindob.).

Foliolo centrali majore cordatoorbiculato bracteisque latis *R. tomentosum* revocantibus *R. obtusatum* M. (Batotheca europ. no. 130) adaequat, tamen foliolis rami florentis non cuneatis et pagina foliolorum inferiore non pubescente sat discrepat.

3. *Rubus ulmifolius* Schott. fil. f. **trichantherus**.

Antherarum exothecis pilis dense obsitis.

In m.te Gargano ad Manfredoniam, ubi legit M. de Sardagna 1887 (Herb. univ. Vindob.).

Forma transitoria in *R. Anatolicum* Focke, a quo foliis supra non asterotrichis differt.

IV. *Echinops nitens* Bornm. (spec. nov. sectionis „*Oligolepis*“ Bge.) e flora Kurdistaniae turcicae.

Von J. Bornmüller (Weimar).

(Originaldiagnose.)

Perennis, pallide virens; caule virgato, bipedali, simplice, densifoliato, monocephalo, albido, subglabro, papillis tantum minutis sub-

sessilibus sparsis obsito; foliis supra viridibus, nitidis, subglabris, sparse papillosis, nervisque latis flavis lucidis percursis, subtus niveo-tomentosis; foliis (radicalibus sub anthesi evanidis desiteratisque) caulinis basi lata semiamplexicauli-sessilibus, ambitu late oblongo-lanceolatis, apice elongata (mediis c. 15—18 cm longis et 8 cm usque latis), inciso-sinuato-lobatis, lobis late triangulari-lanceolatis utrinque lobulis 1—2 auctis, lobis omnibus in spinam flavidam validam elongatam exeuntibus, foliis summis late ovatis basi late auriculata; capitulo terminali (?semper) unico, majusculo (c. 6 cm diametrico), stellato-squarroso, coriaceo; penicilli setis paleaceis scabriusculis, niveis, involucro inferne eburneo superne cyaneo coriaceo-pentagono eximie brevioribus (c. 8 mm longis); involucri glaberrimi (30 mm usque longi et 6—8 mm usque lati) phyllis circa 15 liberis, quinis internis congretis; phyllis externis membranaceo-albis, parte inferiore tenui linearibus, apice deltoideo-dilatatis et fimbriato-serrulatis, penicilli setas vix superantibus; phyllis intermediis, valde coriaceis, late cuneato-oblongis (maximis 7 mm usque latis), apice in cuspidem pectinato-serrulatam amoene caeruleam saepe elongatam parti inferiori late albo-marginatae interdum subaequilongam abrupte attenuatis; phyllis intimis in tubum congretis, usque ad tertiam partem superiorem brunneis, superne albis, apice laceris, lacinulis fimbriatim serrulatis; pappi setis barbellatis, rufidulis; corollae inclusae tubo quam limbus 5-partitus duplo breviore.

Habitat in Kurdistaniae (Assyriae) montanae faucibus prope Riwandis (Rowandous), alt. c. 800 m s. m; ubi detexi 17. Juni 1893 (Bornmüller, Iter Persico-turcicum a. 1892—93, no. 1468). — Typus in herbario meo (specimina 2 unica!).

Species nova pulchra prope *E. cyanocephalum* Boiss. et Hausskn. inserenda, a quo (sec. orig.!) eximie et specifice differt glabritie foliorumque forma nec non aliis notis.

Bemerkung: Der gleichen Art gehört offenbar auch eine sehr eigenartige Pflanze an, die ich benachbartem Gebiet, bei Kerkuk, einsammelte und — Unicum meines Herbars — als **E. myrioceras** ad interim bezeichnete. Es ist eine *Echinops*-Art mit ganz der gleichen Blattgestalt und Blattbekleidung. Der endständige Blütenkopf zeigt nur sterile Blüten, die Hüllblätter sind sämtlich in ziemlich gleichlange, starre, strohgelbe Dornen umgewandelt. Zwei unentwiekelte seitliche Köpfchen sind ebenfalls völlig steril. Der bei diesem Exemplar unterhalb des Köpfchens befindliche blattfreie Stengelteil ist aber — im Gegensatz zu der oben beschriebenen Pflanze — etwas filzig.

V. J. Bornmüller, Neues zur Flora von Palästina.

(Aus: Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F., XXX [1913], pp. 73—86.)

---

1. *Herniaria glabra* L. var. **acrochaeta** Bornm., l. c., p. 75. — Foliis caulibusque ut in typo glaberrimis, calycis plerumque glabri (rarius pilosuli) laciniis setula brevi terminatis. — Palästina: Sarona (bei Jaffa), wüste Plätze am Aujahfluss, 5 m (J. E. Dinsmore, 12. VII. 1912). — Vorliegende Form stimmt mit keiner der von Williams in Rev. of the genus *Herniaria* (Bull. Herb. Boiss., IV [1896], p. 564) unterschiedenen Varietäten überein.

2. *Astragalus sanctus* Boiss. *β.* **stenophyllus** Bornm., l. c., p. 76. — Fiederchen meist nur 1 mm breit und 10—20 mm lang. — Palästina: Auf dem Weg von Jerusalem nach Jericho (J. E. Dinsmore, 2. IV. 1897). — Bornmüller (exsicc. no. 566).

3. **Centaurea Dinsmoreana** Bornm., l. c., p. 77. — Sectio *Acrocentron*: *Eu-acrocentrae* (Boiss. fl. Or., III, 618, 655—668). — Annua (et biennis?) radice tenui verticali (ex speciminibus paucis:) caule simplice, tenui (pedali), monocephalo vel altiore parce ramoso pleiocephalo (sesquipedali), angulato-sulcato, asperulo, inferne foliato; foliis asperulis, viridibus, inferioribus longiuscule petiolatis, oblongis, plerumque lobulis petiolum versus sitis utrimque 1—2 auctis, aliis (rameis) paucis, pinnatis, segmentis utrimque 2—3 oblongis remotis secus rhachidem paulo decrescentibus; pedunculo longo, subnudo, foliis tantum perminutis squamiformibus hyaline denticulatis sparso; capitulis in speciminibus nostris quoad magnitudinem valde variis (in planta ut videtur normali robustiore eis *Centaureae eryngioidis* Lam. aequilatis et -longis, globosis, quamvis minus ac in ea armatis; in individuis teneris — sine dubio annuis et in locis sterilissimis enatis — parvis, angustatis, ovato-cylindricis, subinermibus); involucri glabri pallidi phyllis adpressis, ovatis, acutis, margine utrimque ciliis 4—5 albis anguste lanceolatis pectinatis apice sensim in spinuam tenuem patentem vel patule reflexam saltem phyllorum mediorum longam 1—3 cm metientem ad basin non armatam exeuntibus, phyllis internis elongatis vix spinigeris; flosculis roseis; achaeniis (immaturis) subsericeis; pappi nivei serie paenultima ut videtur achenio maturo eximie longiore, 9 mm longa. — Palästina: Sarona, im Geröll felsiger Abhänge bei Latrun (J. E. Dinsmore, 26. IV. 1905). — *Centaurea Dinsmoreana* Bornm. ist nach den erhaltenen Exemplaren mit Sicherheit eine im ersten Jahre und zwar bereits im April zur Blüte gelangende Art. Ob die Pflanze unter anderen Verhältnissen erst im zweiten Jahre blüht, also eine zweijährige Lebensdauer aufweist — es könnte dies bei den kräftiger entwickelten Individuen der Fall sein —, ist nicht ausgeschlossen. Nach Herrn Dinsmores brieflicher Mitteilung tritt bei Latrun die Pflanze (einjährig!) in Menge auf. Jedenfalls nimmt dadurch *C. Dinsmoreana* innerhalb der grossen Sektion *Acrocentra* eine Sonderstellung ein, da sämtliche Arten perennierend bzw. (hierzu fast

sämtliche Arten der Unterabteilung *Cynaroideae*, was im Widerspruch zu Boissiers Angabe, l. c., p. 617 „perennes“ steht) zweijährig sind. — Bezüglich der Blattgestalt ähnelt die neue Art am meisten der *C. persica* Boiss., die dünnen langen Dorne (meist ebenfalls etwas zurückgebogen aber noch länger) der mittleren Hüllblätter des Kelches hat sie dagegen mit der *C. thrinciifolia* DC. gemein, deren Blätter freilich eine gänzlich verschiedene Gestalt aufweisen. Bei dürftigen Exemplaren ist bei *C. Dinsmoreana*, wie oben in der Diagnose hervorgehoben wurde, das Köpfchen viel kleiner und nicht kugelig, sondern schmaleiförmig, und seine Hüllblätter tragen nur sehr kurze (2—3 mm lange) Dornspitzen.

4. *Linaria floribunda* Boiss. var. **laxiflora** Bornm., l. c., p. 79. — Palästina: Totes Meer, trockene Plätze bei 'Ain Jidi, selten; — 390 m (J. E. Dinsmore, 13. II. 1912). — Weichen durch erheblich laxere Blütenstände ab. Ausserdem besitzen fast sämtliche Blätter der mittleren Stengelteile seitlich je 1—2 Läppchen bzw. Zähne.

5. *Linaria acerbiana* Boiss. var. **adenocarpa** Bornm., l. c., p. 80. — Palästina: Totes Meer, trockene Plätze des Wadi Zuweirah; — 350 m (J. E. Dinsmore, 15. II. 1912). — Wad el-Kelt (J. E. Dinsmore, 25. V. 1912). — Neu für die Flora von Palästina. — Abweichend ist allein die etwas drüsige Behaarung der sehr kleinen rundlichen Kapsel (die beim Typus als kahl bezeichnet wird), so dass unsere Pflanze als eigene Varietät abzusondern ist.

6. **Linaria filipes** Bornm., l. c., p. 80. — Sect. „*Elatinoides*“. — Tafel Fig. 1. — Annua undique patule (pilis varie longis) villosa, a basi ramosa; caulibus late prostratis, ramosis, longissimis, tenuibus, remote et minute foliatis; foliis alternis, ovatis, acutis, praeter inferna mediocria subsessilia eximie (summis petiolo aequilongo suffultis) petiolatis, basi truncatis vel subcordatis diminutis, omnibus internodio multo saepe multoties minoribus; pedicellis axillaribus, capillaribus, patentibus, folio minuto 5—6-plo longioribus (c. 2 cm longis), glabris, apice curvatis; calycis villosi parvi (2 mm longi) laciniis lineari-oblongis, acutis; floribus parvis, pallide flavidis, labio inferiore antice caeruleo cum calcare tenui rectiusculo 8—9 mm longis; capsula breviter villosa, globosa, parva (2 mm diametrali); seminibus alveolato-reticulatis (foveolatis). — Palästina: Steinige Felder des Wadi el-Kelt am Toten Meer (J. E. Dinsmore, 12. VIII. 1912). — *Linaria filipes* besitzt die Struktur der Samen von *L. Spuria* L. (semina foveolata), zeichnet sich aber durch sehr kleine (eiförmige, spitze, an der Basis etwas herzförmige) Blätter, sehr lange fädliche Blütenstiele (die das Blatt oft mehr als sechsmal überragen) und kleine Kelche mit kleinen Blüten aus; sie nimmt daher eine ähnliche Stellung ein wie *L. Graeca* Bory et Chaub. unter den Arten mit höckerigen Samen (und pfeilförmiger Blattbasis). Die Tracht ist bei beiden im wesentlichen die gleiche.

7. **Satureia camphorata** Bornm., l. c., p. 80. — Sect. „*Eusatureiae*“ Boiss. fl. Or., IV, 563. — Tafel Fig. 2. — Fruticulosa, glauco-opaca, glabriuscula, ramis albidis (20—30 cm longis) glabris vel crispule pilosis

saepius quoque in partibus inferioribus pilis longis patentibus intermixtis obsitis, dense interdum imbricatim foliosis, ramulis tenuibus brevibus densifoliosis simplicibus vel seepius iterum ramulosis auctis; foliis patentibus vel reflexis, densis, rigidulis, opacis, junioribus saepe minutissime hispidulis demum glabris vel margine sparsim ciliatulis, undique vero glandulis peraromaticis (camphoratis) lucidis lacunoso-immersis praeditis, foliis omnibus sessilibus, subcordato-ovatis acutis internodio saepe longioribus, inferioribus pro majore majusculis (7 × 9 mm latis longis) nervis arcuatis utrinque 3—4 percursis, summis eisque ramulorum deminutis basi vix cordatis, ovatis; floribus solitariis, brevipedunculatis in axillis foliorum superiorum sparsis; calyce 15-nervi coriaceo, uti folia floralia margine et ad dentes eorumque nervos longe albociliato nec non glandulis lucidis sessilibus aucto, regulari, e tubo latiusculo sensim ampliato et ad medium fere in dentes latos ovato-lanceolatos aequales vel subaequales patentes nervis ternis prominentibus percursos partito; corolla albida (mox decidua, in speciminibus nostris unicis perpauca) tubo brevissimo vix exserta, limbi lobis rotundatis, in sicco margine valde undulatis; antheris non exsertis; stylo longissimo. — Palästina: Judaea, an felsigen Plätzen der östlichen Abhänge des Carmel (J. E. Dinsmore, 16. II. 1912). — *Satureia camphorata* nimmt eine recht isolierte Stellung unter den orientalischen Arten (incl. *Micromeria*) ein. Im Aufbau der unteren Teile (junge Triebe mit breiten herzförmigen sitzenden Blättern) erinnert die Pflanze lebhaft an gewisse Arten der Gattung *Origanum*. In der Blattgestalt der oberen Zweige gleicht sie etwa den Blättern von *Micromeria microphylla* Bth. Schliesslich ist es sehr charakteristisch für unsere Art, dass die Blüten einzeln in den obersten Blattachseln stehen und der gegen den Schlund offene regelmässige Kelch sehr breite (eiförmig-lanzettliche) gleichgestaltete Abschnitte (Zähne) besitzt, aus dem die kleine weisse Blüte kaum hervorragt.

8. *Atriplex Halimus* L. var. (nov.) **argutidens** Bornm., l. c., p. 82. — Perigonii fructiferi sessilis basi cordati phyllis reniformibus differt a typo late alatis late et argute dentatis (nec „integris vel obsolete denticulatis“). Tafel Fig. 5. — Palästina: Totes Meer, Wad el-Kelt (J. E. Dinsmore, 28. XI. 1911). — Bei Jericho sammelten Herren Meyers und Dinsmore (4. XI. 1910) auch schön ausgereifte Exemplare typischer *Atriplex Halimus* L. mit schmalem und fast ganzrandigem Fruchtsaum. Ein reiches Material dieser namentlich nordafrikanischen Ursprungs lässt nicht zu, in der sehr abweichenden extremen Pflanze vom Wad el-Kelt mehr als Varietät zu erblicken, da die Breite und Zahnung des Fruchtsaumes bei dieser Art manchen Schwankungen zu unterliegen scheint. Habituell und in der Blattgestalt sind keine Unterschiede bemerkbar, nur der Fruchtstand ist erheblich lockerer als bei den typischen Exemplaren.

9. *Kochia muricata* (L.) Schrad. var. (nov.) **brevispina** Bornm., l. c., p. 82. — Spina perigonii fructiferi disco vix (nec 2—3-plo) longiore. — Palästina: Totes Meer, sandige Plätze; — 394 m (J. E. Dinsmore,

23. VII. 1909). — Die in den Sanden des angrenzenden Ägyptens sehr gemeine typische Form ist sicher auch in Palästina zu erwarten.

Torgesia Bornm., gen. nov., l. c., p. 83. — Spiculae uniflorae 4—6 in capitulum angustum cylindricum involucro foliaceo diphyllo cinctum ordinatae, quarum 2—4 geminatim sessiles et binae pedicello brevissimo suffultae; glumarum binarum membranacearum carinatarum inaequalium externa filiformiter angustata subsetacea; glumella et palea glumae superiori similes sed ea sublongiores, glumella uninervis carinata paleam obsolete binervem superans; stamina tria; antherae majusculae subexsertae. — Species unica adhuc nota habitu proprio paradoxo capitulisque parvis paucifloris angustis involucro diphyllo cinctis valde notabilis. — Genus novum differt ab *Heleochloa* spiculis perpaucis subcapitatim ordinatis (nec secus axim paniculatospicatis numerosis), involucro diphyllo (nec unico) glumaque exteriore lineari setiformi; a genere *Crypside* magis distat staminibus ternis (nec binis), capitulis angustis paucifloris, spiculis praeter 2—4 sessiles binis pedicello brevissimo suffultis (nec spiculis numerossimis in axi disciformi subsessilibus late capitatim simavis in „paniculam spiciformem hemisphaericam“) ordinatis, involucro diphyllo cylindrico (nec 2-4-phyllo late squarroso) et gluma externa setiformi.

10. **Torgesia minuartioides** Bornm., l. c., p. 83. — Tafel Fig. 3. — Annua, a basi fasciculatim ramoso-prostrata caespitosa, culmis 10—25 cm longis, geniculatim ramosis, ramis brevibus congestis iterumque brevissime ramulosis auctis — quasi *Minuartiae* (Alsines) *glomeratae* (Fenzl) habitum et ejus inflorescentiam compositam fasciculato-corymbosam aemulantibus —; foliis glaucescentibus, margine et superne hirsutis, linearibus, acuminatis, vaginis cylindricis non ampliatis; capitulis subsessilibus (pedicello 2 mm longo suffultis), angustis, perminutis (5—7 mm longis), involucro foliaceo diphyllo cylindrico cinctis subocculatisque, spiculis unifloris 4—6 tantum compositis, quarum praeter 2—4 sessiles binae in pedicello (rhachide) brevi 1,5 mm longo terminales; foliis involucrantibus subcoriaceis 9—11-nervibus, limbum brevem vagina hyaline marginata sublongiorem (vel breviorem) squarrosum gerentibus, spiculas interdum paulo tantum superantibus et eas occultantibus (7—8 mm longis); glumis quam palea brevioribus, externa angustissima setiformi (3,5 mm longa) ut interna (lanceolata acuminata 4 mm longa) ad carinam viridem asperulo-ciliata, interna margine villosula; glumella (c. 4,3 mm longa) praeter carinam breviter ciliatam glabra, membranacea, acutiuscula; palea late lanceolata (complicata) hyalina obsolete binervi acutiuscula quam glumella breviore, subglabra, explanata 2 mm lata et 4,2 mm longa; antheris semi-exsertis, majusculis (3 mm longis). — Palästina: Bei Sarona im südlichen Palästina, am 'Aujahfluss (J. E. Dinsmore, 12. VII. 1912). — *Torgesia* stellt in der ganzen Erscheinung einen völlig fremdartigen neuen Typ ohne nähere Verwandtschaft dar, bedingt einesteils durch den vegetativen Aufbau, anderenteils durch die schmalen armblütigen nur 4—6 1-blütige Ährchen bergenden (von zwei zylindrischen Blattscheiden umschlossenen) Köpfchen, während die Blüte

selbst Beziehungen zur Gattung *Crypsis* bzw. *Heleochloa* aufweist. Die Zahl der Staubfäden und die Anordnung der einzelnen Ährchen, von denen zwei einem 1,5 mm langen Stielchen terminal aufsitzen, während sich die restlichen 2—4 Ährchen paarweise an der Basis dieses (wohl auch als Rhachis einer sehr kleinen Spica, bzw. Scheinähre, zu deutenden) Stielchens vorfinden, spricht gegen eine Vereinigung mit *Crypsis*. Die eben genannte Anordnung der Blüten lassen aber ebenso wenig zu, unsere Graminee den Arten der Gattung *Heleochloa* anzugliedern, deren längliche oder eiförmige reichblütige Scheinähre (spicastrum, panicula spiciformis) von nur einem Stützblatt seitlich umhüllt ist. Charakteristisch ist, dass bei *Torgesia* die äussere (kürzere) Gluma fast fädlich verschmälert (linear) ist. Habituell gleicht unsere Pflanze (vgl. unsere Tafel) lebhaft gewissen *Minuartia*-(Asine-)Arten (besonders der *M. glomerata* Fenzl), was noch dadurch gehoben wird, dass die zylindrischen kurzgestielten Köpfchen an Grösse und Form etwa einer solchen *Minuartia*-Blüte gleichkommen, ja dass sogar die zur Hälfte hervorragenden auffallend grossen gelblichen Antheren gleichsam Blumenkronblätter simulieren. — Vereinigt man, wie es manche Autoren tuen, die Gattung *Heleochloa* nebst *Rhizocephalis* mit *Crypsis* und gliedert diese dann wieder in ebenso viele Untergattungen, alsdann lässt sich auch *Torgesia* heranziehen, wird aber ebenfalls den Rang einer eigenen Untergattung beanspruchen. Für alle Zeiten wird eine diesbezügliche Stellungsnahme dem Geschmack des einzelnen Forschers anheimgestellt bleiben. Man braucht da nur einen flüchtigen Blick in die allerneueste Literatur zu werfen, um zu staunen, wie verschiedenartig gerade genannte beide Gattungen in ihren Beziehungen zueinander behandelt werden: In Aschers. u. Gräbn. Synopsis II, 1, S. 121 (1899) wird *Heleochloa* als eigene Untergattung zu *Crypsis* gestellt und *Crypsis* selbst nimmt daselbst neben *Alopecurus* und *Phleum* seinen Platz innerhalb des Subtribus *Phleinae* ein; Briquet (Prodr. de la fl. Corse I [1910], p. 78) betrachtet *Crypsis* und *Heleochloa* als eigene Gattungen; Muschler (Manual fl. of Egypte [1912] I) dagegen rückt *Heleochloa* (Seite 84) von *Crypsis* (Seite 93) weit ab und lässt die Gattungen *Sporobolus*, *Polypogon*, *Agrostis*, *Calamagrostis*, *Triplachne* und *Lagurus* dazwischen treten. — Für unsere Pflanze ist dies gegenstandlos. Gewiss ist, dass die Gattung *Torgesia* sowohl in ihrer Erscheinung als in den Einzelheiten der Blüte bzw. des Blütenstandes auf weit sichereren Füssen steht, als so manche alt-anerkannte Gattung, deren Merkmale kaum stichhaltig sind, geschweige denn eine natürliche Gruppierung erzielen, Gattungen — man denke nur z. B. an die annuellen Arten (sect. *Lophochloa*) von *Koeleria* und gewisse *Avena*-Arten der Sektion *Trisetum!* —, an denen zu rütteln, freilich ein unheilvolles Unterfangen wäre.

VI. J. Velenovsky, Plantae arabicae Musilianae novae. I.

(Ex: Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss., 1911, XI, p. 1—17.)

1. **Euphorbia Musili** Vel., l. c., p. 3. — Annua, glabra, glauca, radice simplici, foliis sparsis oblongo-linearibus inaequaliter et saepe antice tantum argute serratis, caulibus crassiusculis a basi ramosis, radiis primis ternis, caeteris iteratim dichotomis, foliis floralibus linearibus inaequaliter grosse serratis antice obtusis saepeque latioribus basi vix dilatatis, glandulis minutis transverse ovatis obtusis ecornutis, capsula ovata, semine albescenti-marmoreo ovato, caruncula magna conica non sulcata sed uno latere alato-excavata. — Affinis *E. cornutae* Pers., sed foliorum forma et caruncula bene dignoscenda. Semina majora ovata (4 mm), capsula major (8 × 7 mm). Arabia: In distr. Sowwan, Ukejda.

2. **Euphorbia Rohlenae** Vel., l. c., p. 3. — Perennis, herbacea, multicaulis, glauco-virens, glabra, caulibus pedalibus rectis sparse foliosis apice in umbellam stricte ramosam multiradiatam divisis, foliis obovatis subcoriaceis margine cartilagineo minute denticulatis vel fere integris, umbellaribus et dichotomiarum suborbicularibus brevissime mucronulatis, glandulis luteis semilunaribus cornubus latitudinem glandulae aequantibus instructis, capsula glabra. — Ex affinitate *E. Terracinae* L. Fructus maturi desunt. Folia media $1^1/_2$ cm longa et 7—8 mm lata, folia dichotomiarum 6—7 mm diam., radii 6—8ni, 7—8 cm longi. — Arabia: In distr. Wudian, ad Bzar as Semen.

3. **Bellevalia bracteosa** Vel., l. c., p. 4. — Bulbo ovato, foliis 2—3 linearibus (5—8 mm latis) loreis non elevatim nervosis margine vix minute scabridulis scapum superantibus, racemi laxe multiflori oblongi pedicellis suberectis perigonium dimidium subaequantibus tandem patentibus, bracteis magnis membranaceis lanceolatis longe acuminatis florem subsuperantibus dorso rubescenti-trinerviis basi biauriculatis, perigonii (10—12 mm longi) oblongo-cylindrici livido-purpurascentis segmentis erectis tubum subaequantibus vel superantibus externis longioribus internis obtusis purpureo-croceis expansis, filamentis in medium tubum insertis antheris flavis brevioribus. — Affinis videtur *B. densiflorae* Boiss. (Syria), sed hujus descriptio nimis imperfecta est. — Arabia: Burrejit, el Lobbo.

4. **Stachys Musili** Vel., l. c., p. 5. — Annua, viridis, patule molliter glanduloso-pilosa, a basi ascendenti-ramosa, foliosa, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis remote denticulatis obtusis breviter petiolatis, floralibus lanceolatis flores superantibus integris, racemis densis secundis, floribus in axillis solitariis tenuiter pedicellatis, calyce late campanulato 10 nervi dentibus late triangularibus muticis tubo duplo brevioribus sub fructu ampliatis, corolla rosea minuta tubo tenui e calyce longe exserto. — Caules 10—15 cm, folia infer. 3 × 1 cm, calyx fructifer 1 cm longus ostio 8 mm latus, tubus corollinus 1 mm latus. — Spectat inter species annuas proxime ad *S. burgsdorffioidem* Boiss., sed notis indicatis ab ea diversa et notabilis. — Arabia: In distr. Marsad.

5. **Ballota luteola** Vel., l. c., p. 5. — Perennis, basi lignosa suffrutescens, canescenti-tomentosa, ramis rectis herbaceis rigidis tenuibus simplicibus vel parum divisis foliosis, foliis breviter petiolatis valde rugoso-crenulatis cito emarcidis sed gemmis axillaribus globosis rugulosis persistentibus, verticillastris 2—3 nis remotis paucifloris, calycis dense albo-tomentosi limbo expanso luteolo rugoso leviter crenulato tubum aequanti, corolla pallida parva valde hirsuta tubo incluso anguste lineari. — Caules pedales, folia 1 cm diam., limbus calycinus 1 cm diam. Affinis *B. damascenae* Boiss., sed notis indicatis diversa. — Arabia: In distr. Waroko, Rasso.

6. **Thymus Musili** Vel., l. c., p. 5. — Suffruticosus, basi alte lignosus caules erectos foliosos florentes rigidos simplices teretes dense reverse pilosos edens, foliis ellipticis remotis coriaceo-duriusculis glabris virentibus margine inferiori tantum ciliatis glandulis magnis dense conspersis, inferioribus rosuliferis, bracteis non evolutis floribus nempe omnibus ex axillis foliorum egredientibus verticillastros paucifloros sed non spicam propriam formantibus, inferioribus solitariis, calyce bilabiato hispidulo grosse glanduloso, labii superioris late ovati tubum aequantis dentibus tribus breviter triangulari-subulatis, inferioribus rigido-subulatis labium superius aequantibus ciliatis, corolla rosea parva calycem parum excedenti. — Pedalis et ultra, folia 1 cm longa, medio 4—5 mm lata, calyx 6 mm longus. Spectat ad sectionem *Vulgares*, habitu valde *Saturejam* revocans. — Arabia: In distr. Sowwan, Zatar.

7. **Paracaryum arabicum** Vel., l. c., p. 6. — Annuum, arcte affine *P. micrantha* Boiss., ab eo tamen diversum: racemis bracteatis, pedicellis longioribus et crassioribus, fructu majori, nuculis disco vix echinulatis margine membrana lata inflexa ciliis longis glochidiatis donata obsitis. — Arabia: In distr. Harara (Kamšo).

8. **Linaria Musili** Vel., l. c., p. 6. — Suffruticosa, glabra, in ramos fere pedales spinescentes lignosos numerosos divisa, ramis hornotinis tenuibus rigidis virentibus subpedalibus in ramulos paucifloros patule divisis foliis minutis rigidiusculis tenuiter linearibus obsitis, bracteis minutis linearibus, floribus tenuiter pedicellatis, calycis laciniis lanceolato-acuminatis virentibus hyalino-marginatis crebre glandulosis, corolla lutea longe tenuiter calcarata, capsula ovata calycem adaequanti apice dentibus dehiscenti, seminibus angulatis scrobiculato-verrucosis. — Folia 1 cm longa, 1 mm lata, corolla cum calcari 2 cm longa, capsula 5 × 4 mm. Species in sectionem *Linariastrum* Chav. spectans, sed nulli notae arctius affinis. — Arabia: In distr. el Waroko.

9. *Plantago Gintlii* Vel., l. c., p. 7. — Annua tota molliter sparse patule pilosa, acaulis foliis lanceolatis et lineari-lanceolatis acutis trinerviis integris in petiolum sensim angustatis, pedunculis tenuibus folio brevioribus, spicis ovato-globosis omnino glabris, bracteis ovato-orbiculatis cucullatis dorso virentibus caeterum late hyalinis calycem aequantibus, calycis laciniis ovato-rotundis dorso virenti-carinatis caeterum membranaceis, corollae lobis lanceolatis acutis, capsula disperma calyce duplo

longiori, seminibus magnis oblongis cymbaeformibus latissime membranaceo-marginatis (semen ipse ergo lineare intus carinatum). — Affinis *P. amplexicauli* Cav., cujus habet habitum, sed flores evidenter majores, plantula minor, capsula 8—10 mm longa, semen 6 × 3 mm. Semina *P. amplexicaulis* sunt minora anguste alata. *P. Boissieri* Hsskn. Bornm. comparanda esset, sed in diagnosi capsula seminaque non describuntur. — Arabia: In districtu Sowwan, Rešad. (Schluss folgt.)

VII. **Vermischte neue Diagnosen.**

1*. *Artemisia nitida* Bert. var. **Timanensis** A. Wolfert in Verh. zool.-bot. Ges., LXI (1911), p. 298. — Wurzel ein- bis mehrköpfig, primäre Achse ungefähr 25—45 cm hoch, aus bogigem Grunde aufstrebend, unten schwach behaart, gelblichgrün, oben seidenhaarig weissgrau, zumeist traubig-ästig, oft fast rutenförmig, seltener einfach traubig, mit einer einfachen Traube endigend. — Blütenköpfchen fast kugelig, gestielt und überhängend, 3—6 mm im Durchmesser, beiläufig um die Hälfte kleiner wie bei der typischen Form, zahlreich, bis zu 75, aber auch bis 150 und darüber. Blüten gelb, nach an 25 Köpfchen verschiedener Exemplare vorgenommenen Untersuchungen zwischen 20 und 33 variierend, im Mittel mithin 26-blütig; Blättchen des Hauptkelches filzig, eiförmig-länglich, am Rande trockenhäutig, niemals ins Rötliche spielend; Blütenlager zottig. — Blätter beiderseits dicht seidenhaarig weissgrau, die unteren gestielt, dreiteilig-vielspaltig, mit sehr feinen, linealisch-lanzettlichen, bis 15 mm langen, selten über 1 mm breiten Zipfelchen, die oberen und blütenständigen sitzend, fiederspaltig, oberste Floralblätter stets ungeteilt. — Blätter der unfruchtbaren Stengel dicht rasig-rosettig, an der Basis des Blattstieles der spärlichen Behaarung wegen oft auffallend gelblichgrün, im übrigen wie die der blütentragenden Stengel silbergrau seidenhaarig. — Die oft zahlreichen, bis zu 16 sekundären Achsen aufrecht abstehend, mitunter zurückgekrümmt, bis 0,2 m und darüber lang, ein- bis vielköpfig. — Die ganze Pflanze von starkem, eigenartig aromatischem Geruche. — Karnische Alpen: Am Fusse des Pizzo di Timan, 1000—1500 m.

Von *Artemisia nitida* Bert. mithin durch meistens sehr ästige und daher reichköpfigere Infloreszenzen mit beinahe um die Hälfte kleineren, eine etwas grössere Blütenzahl aufweisenden, niemals ins Rötliche ziehenden Köpfchen, etwas feinere Laubteilung, höheren, zumeist buschenweisen Wuchs und einer durch diese Merkmale bedingte andere Tracht sowie durch einen weit niedrigeren Standort und einen spezifisch aromatischen Geruch verschieden.

2*. *Anemone Pulsatilla* L. var. **gotlandica** K. Johansson in Sv. Bot. Tidskr., VI (1912), p. 8, fig. 2. — Caule robustiore elatiore, laciniis foliorum latioribus linearibus v. lineari-lanceolatis usque lanceolato-oblongis, flore involucrum cito superante, perigonio brevius campanulato usque hemisphaerico violaceo v. azureo-violaceo, tepalis ovato-oblongis v. subovatis a forma primaria devians. — Gotlandia, paroec. Ardre, in loco calcareo-petroso „hällmark“ dicto.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 348/349 XIII. Band 1. September 1913

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 2/3 I. Band No. 2/3

VIII. *Viola Riviniana* × *stagnina (Viola Najadum)* **K. Wein, nov. hybr.**

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Rhizoma sine rosulas steriles. Caulis erectis, circiter 0,20 m altis. Folia ad basim ± cordata vel truncata, oblongo-cordata, versus apicem ± longe acuminata, petiolis alatis. Stipulae foliorum mediorum fere $^1/_3$—$^3/_8$ plo longae quam petioli; stipulae foliorum superiorum paene longiore quam petioli. Flores mediocres, steriles; petala dilute coerulea. Calcar subalbus, distincte deorsum curvatus, duplo longiore quam appendices calycis.

Flora des Harzes: Am Nixsee bei Nixei mit häufiger *V. stagnina*, *V. canina* × *stagnina*; *V. Riviniana* seltener.

Die Auffindung der Hybride zwischen *V. Riviniana* und *V. stagnina* konnte nur eine Frage der Zeit sein, da die Kreuzung der mit *V. stagnina* verwandten *V. pumila* mit *V. Riviniana* schon seit einem Vierteljahrhundert durch die Forschungen von Murbeck (vgl. Bot. Notiser, 1887, p. 187) bekannt geworden ist.

Die Üppigkeit der Pflanze lässt sie sofort als Hybride erkennen. Die Blüten vertrocknen, ohne dass es zu einem Fruchtansatz kommt.

Von *V. Riviniana* lässt sich *V. Najadum* auf den ersten Blick durch die fehlende grundständige Blattrosette, die verlängerten, am Grunde mitunter fast gestutzten Blätter, die grösseren oberen Nebenblätter, die kleinere Korolle und den gekrümmten Sporn unterscheiden. Von *V. stagnina* weicht *V. Najadum* durch breitere, am Grunde meist tiefer herzförmige Blätter, viel kürzere Nebenblätter, grössere hellblaue Petalen und längeren Sporn ab.

Ist so die Unterscheidung der *V. Najadum* von den beiden Eltern leicht, so ist es schwieriger, sie von anderen morphologisch ähnlichen

Hybriden aus dem bastardwütigen Geschlechte der Veilchen getrennt zu halten. Das wäre zunächst die bekannte und verbreitete *V. canina* × *Riviniana*. Von dieser lässt sich *V. Najadum* leicht durch die nach der Spitze zu ± lang verschmälerten Blätter, die grösseren oberen Stipularen, die kleinere Korolle und den gekrümmten Sporn unterscheiden. Dann würde *V. canina* × *stagnina* in Frage zu ziehen sein. Diese Hybride kommt auch bei Nixei vor, ist dort von W. Becker zuerst nachgewiesen und auch von mir beobachtet worden. Gegenüber dieser Kreuzung ist *V. Najadum* sofort durch breitere Blätter und dunklere Petalen kenntlich.

Dass nicht etwa die mit *V. Riviniana* nahe verwandte *V. silvestris* bei der Erzeugung der *V. Najadum* beteiligt ist, geht aus der Farbe des Spornes hervor.

Dass *V. Riviniana* × *stagnina* sich bis jetzt den Blicken aller Forscher, die sich um die Kenntnis der Gattung bemühten — es seien Neuman, Murbeck, Wiesbaur und besonders W. Becker genannt — hat entziehen können, hängt sicher damit zusammen, dass infolge der verschiedenen Standortsansprüche, die von den beiden Eltern gemacht werden (*V. Riviniana* bewohnt Wälder und Gebüsche, *V. stagnina* dagegen Sumpfwiesen), sich nur sehr selten Gelegenheit zur Entstehung der Kreuzung finden dürfte. Bei Nixei tritt jedoch der Wald bis auf eine unbedeutende Entfernung an die übrigens nicht sumpfige Wiese heran und ebenso findet sich *V. stagnina* bis nahe an den Rand des Waldes vorgeschoben. Ausserdem bildete die Trias[1]) *V. stagnina*, *V. pumila* und *V. elatior* bis in die neuere Zeit, wo die Untersuchungen von L. Gerstlauer und W. Becker die wünschenswerte Klarheit hineinbrachten, eine crux für jeden Floristen, dem es nicht möglich war, eingehende Literatur- und Herbarstudien zu betreiben.

Ohne Zweifel ist das Vorkommen der *V. stagnina* bei Nixei auch in pflanzengeographischer Hinsicht sehr bemerkenswert. Mit Rücksicht darauf wurde wegen des Auftretens der *V. Riviniana* × *stagnina* am Nixsee für die Hybride die Bezeichnung *V. Najadum* gewählt.

Nordhausen, den 6. August 1913.

---

[1]) Nach den neuerlichen Untersuchungen von Gerstlauer (vgl. Mitteil. Bayr. Bot. Gesellsch., III, 1913, p. 23ff.) hat als vierte Art in diesem Bunde noch *V. Schultzii* Billot zu gelten.

IX. *Poa compressa × palustris (P. Fossae-rusticorum)* K. Wein, nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Rhizoma stolonis paulum elongatis emittens. Culmi deorsum saepe ramosis, e base procumbente ascendentes, circiter 0,25—0,50 m alti, usque ad nodum foliorum superiorum distincter, sursum leviter compressi. Folia vaginis laevibus laminisque angustis paulatim acuminatis. Ligula producta acuta, fere 3 mm longa. Panicula plurimum multispiculata, oblonga, inter anthesem patula. Rami valde scabri. Spiculae plerumque satis magnae, 3—5 mm longae, plerumque subflavae. Glumae lanceolatae, acutae. Paleae lanceolata, obtusiusculae, ad dorsum ad marginemque usque ad dimidium sericeopilosae.

Flora des Harzes: In dem trockenliegenden „Bauerngraben“ bei Agnesdorf (Südharz) und am Nordufer des Kunstteiches bei Wettelrode (Südostharz); an beiden Stellen mit den häufigen Eltern.

Die Auffindung der Hybride zwischen *P. compressa* und *P. palustris* konnte nur eine Frage der Zeit sein, da die Kreuzung zwischen *P. compressa* und der mit *P. palustris* nahe verwandten *P. nemoralis* bereits im Jahre 1892 durch Gerhardt (vgl. Deutsche Bot. Monatsschr., X, 1892, p. 152) als *P. Figerti* beschrieben worden war.

Wie *P. Figerti*, die übrigens an einer ganzen Reihe Lokalitäten der Harzflora (Obersdorf, Riestedt, Lengefeld, Wippra, Biesenrode, Dietersdorf, Rottleberode u. a.) von mir festgestellt worden ist, sehr an *P. nemoralis* erinnert, so kommt *P. Fossae-rusticorum* der *P. palustris* nahe. Sie unterscheidet sich von ihr durch längere Ausläufer, wenigstens unterwärts deutlich zusammengedrückten Stengel und stumpfere Deckspelzen. *P. compressa* gegenüber ist *P. Fossae-rusticorum* durch die unterwärts verzweigten Stengel, das verlängerte, spitze Blatthäutchen, den Bau der Rispe, die grösseren Ährchen und die behaarten Deckspelzen leicht kenntlich.

Von *P. Figerti* weicht *P. Fossae-rusticorum* durch unterwärts verzweigte Stengel, grössere Ährchen und besonders durch die verlängerte, spitze (nicht kurze und gestutzte) Ligula ab.

Nordhausen, den 11. August 1913.

X. Friedrich Fedde, *Fumaria paradoxa* Pugsley nov. spec. und der gute Ton.

(Originalmitteilung.)

Wenn ich die folgenden Zeilen zu Papier bringe, so geschieht dies nicht, weil ich glaube, dass *Fumaria paradoxa*, die von H. W. Pugsley im Supplement p. 33 zum Journal of Botany L, no. 592, April 1912, als neue Art aufgestellt wurde, keine gute Art sei; ich kann diese Frage erst beantworten, wenn ich die Gattung *Fumaria* durchgearbeitet haben werde; gegenwärtig bin ich mit der recht zeitraubenden Bearbeitung der Gattung *Corydalis* beschäftigt, was mich bei meiner beschränkten Zeit wohl noch einige Jahre kosten wird.

Was mich stört, ist der eigenartige Ton den Mr. Pugsley in einer Fussnote zu seiner Beschreibung von *F. paradoxa* in Journ. of Bot. suppl., p. 35, anschlägt. Er schreibt: „Since the above account of this plant was written, statements have appeared in the Reports of the two Botanical Exchange Clubs that is has been identified by Professors Schinz, Ascherson, and Gräbner, and by Dr. Fedde, as *Fumaria major* Badarro — a determination which leads me to think that these botanists can never have really examined it“. Es ist doch wohl ein starkes Stück, vier Botanikern, darunter dreien, die wohl gegenwärtig als die besten Kenner der europäischen Flora anzusprechen sind, bzw., da Ascherson inzwischen leider verstorben ist, waren, einen solchen Vorwurf der Nachlässigkeit und Leichtfertigkeit zu machen. Sogar im eigenen Vaterlande des Autors hat der Ton unangenehm berührt, wie aus einem mir vorliegenden Schreiben aus England hervorgeht. Selbst wenn ein schwerer Irrtum hier vorläge, wäre noch lange kein Grund zu solchen gröblichen Unterstellungen vorhanden. Wollte ich alle die falschen und zum Teil geradezu widersinnigen Bestimmungen zusammenstellen, die mir bei der Durchsicht der *Papaveroideae* von etwa 20 Herbarien aufgefallen sind und die von zum Teil recht bedeutenden Systematikern und Floristen des In- und Auslandes, sowohl lebenden wie schon längst verstorbenen, ausgeführt worden sind, so könnte ich eine recht nette Blütenlese zusammenstellen und, wenn es mir Spass machte, mit einigen hämischen Anremplungen und Ausfällen würzen. Ich meine aber, das ist nicht Sache des Monographen; der hat nämlich auf Grund seiner langjährigen und eingehenden Erfahrungen „sine ira ac studio“ Klarheit zu schaffen, muss dabei aber immer des Umstandes eingedenk bleiben, dass auch er sich leicht täuschen kann und dass es sich bei den modernen Arten- und Formenspaltereien oft nur um rein persönliche Ansichten handelt, die zum Teil gar nicht bewiesen werden können, zum Teil sich auch nur durch Aufbewahrung des Untersuchungsmaterials festlegen lassen, da Beschreibungen, ja selbst Zeichnungen die winzigen, zum Teil wohl auch nur durch die Standortsverhältnisse bedingten

Unterscheidungsmerkmale kaum in für Laien verständlicher Weise wiedergeben.

Ich gebe indessen zu, dass es im vorliegenden Falle nicht ganz so schlimm ist. Immerhin möchte ich doch dem Grunde des Irrtums nachgehen.

Als ich vor längerer Zeit die fragliche *Fumaria* vorgelegt bekam, weigerte ich mich zunächst ganz energisch, irgend ein Urteil abzugeben, da ich davon noch nicht genügend verstände; ich meine nämlich, dass man erst nach genauer Durcharbeitung des gesamten Materials einer Gattung kritische Bemerkungen machen darf. Schliesslich liess ich mich aber doch überreden und verglich das eingesandte Material der *F. paradoxa* mit dem Material des Kgl. Bot. Museums zu Dahlem, wobei ich zu dem Resultate kam, dass wohl eine neue Art nicht vorliegen dürfte und man es wohl mit *F. major* Badarro zu tun hätte. Das Badarrosche Original stand mir nicht zur Verfügung; ich musste mich also an die anderen vorhandenen Spannbogen halten, unter denen natürlich, wie ich das bei den *Papaveraceae* längst gewohnt bin, sich die verschiedensten Formen als *F. major* bestimmt zusammen fanden.

Bei der genauen Analyse aller dieser Formen, die noch durch Inserenden aus dem Herb. Heldreich vermehrt wurden, habe ich nun eine solche Menge von Abweichungen von dem Typus der *F. major* und Übergänge nach den Merkmalen von *F. paradoxa* gefunden, dass man wohl vom Standpunkte eines Monographen jenes Versehen der drei genannten Floristen und meiner Wenigkeit entschuldigen kann; ob es sich aber wirklich um ein Versehen handelt, kann ich heute jedenfalls noch nicht entscheiden. Sicherlich findet ein Fluktuieren der Merkmale in jeder Richtung hin statt, auch in der Form der unteren Blumenblätter, der Länge der Blütentragblätter im Verhältnisse zum Blütenstiele und der Zähnung der Kelchblätter. Auch muss ich Mr. Pugsley den Vorwurf machen, dass er die Merkmale in der englisch geschriebenen Vergleichungstabelle zwischen *F. major* und *F. paradoxa* viel bestimmter gefasst hat, als in der eigentlichen lateinischen Originalbeschreibung von *F. paradoxa*, wo er sich im allgemeinen viel vorsichtiger ausdrückt. So z. B. „plus minusve robusta“ und „less robust“; „sepala . . . . integriuscula vel basi paucidentata“ und „sepals . . . subentire“; „petalo superiore . . . plerumque subacuto apiculatove“ und „with subacute . . . petal“; „Fructus mediocres aut majusculi“ und „fruit of moderate size“ usw. Es liegt mir fern, dabei eine Absicht des Autors zu vermuten; so etwas kommt ganz von selbst im Bestreben, die Gegensätze hervorzuheben; es entspricht aber nicht den natürlichen Tatsachen, die leider gerade bei den Papaveraceen in recht schwankenden und variierenden Merkmalen bestehen. Auch scheint mir gerade dieser Fall wieder einmal zu zeigen, wie wichtig der weitere Gebrauch der lateinischen Sprache mit ihren genau festliegenden Ausdrücken für Diagnosen ist.

Was nun noch endlich die Bemerkung betrifft, *F. paradoxa* gehöre zur Subsektion *Mediae*, während *F. major* ein typischer Vertreter der

Agrariae wäre, wodurch Unkundigen offenbar der etwaige Irrtum der vier Botaniker als besonders bedauerlich hingestellt werden soll, so ist dies ziemlich belanglos. Die Akten über die Umgrenzung von *Mediae* und *Agrariae* und ihren natürlichen Wert sind noch lange nicht geschlossen.

Indessen soll mich meine vorstehende Zurückweisung nicht davon abhalten, Mr. Pugsley für seine eingehenden und interessanten Untersuchungen betreffend die britischen Fumarien zu danken; ich gebe mich sogar der Hoffnung hin, dass bis zum Beginn meiner Fumarienbearbeitung noch manche wichtige Forschungsergebnisse Mr. Pugsleys meine Arbeit erleichtern werden.

Dahlem, den 22. Juli 1913.

XI. **J. Velenovsky, Plantae arabicae Musilianae novae. II.**

(Ex.: Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss., 1911, XI, p. 1–17.)

(Schluss.)

10. **Hyoscyamus arabicus** Vel., l. c., p. 7. — Annuus, villoso-viscosus, caulibus tenuibus a basi in ramos longos foliosos divisis, foliis inferioribus ovatis dentatis petiolatis ovato-trigonis acute sinuato-dentatis, mediis brevius petiolatis ovatis dentatis vel subintegris, floralibus ellipticorhombeis in petiolum brevissimum attenuatis integris acutis flores adaequantibus, spicis strictis praelongis densifloris, floribus subsessilibus parvis, corollis flavis calycem parum excedentibus lobis valde inaequalibus bilabiatis, calycis fructiferi membranacei campanulati ore sensim dilatati medio non constricti dentibus late triangularibus non pungentibus. — Caules pedales et ultra, folia inferiora 4 × 3 cm, floralia 2 cm—12 mm, calyx fructifer $1^1/_2$ cm longus ore 1 cm latus. — Affinis *H. pusillo* L., qui foliis angustioribus, calyce majori latius expanso rigido lobis spinoso-pungentibus differt. Corollis minutis inter omnes notabilis. — Arabia: In distr. Kasr el Hev, Benč.

11. **Scorzonera Musili** Vel., l. c., p. 8. — Perennis (radice?), tota adpresse canescens, caule pedali et ultra iteratim dichotomo-diviso ramosissimo folioso, ramis capitulis longe pedunculatis terminatis, foliis inferioribus tenuiter linearibus plicatis, caulinis similibus sed brevioribus, involucri canescentis phyllis imbricatis, externis duplo brevioribus lanceolatis subulatis et apice saepe recurvis, interioribus lineari-lanceolatis sensim acuminatis, flosculis luteis involucrum parum excedentibus, acheniis (juvenilibus) glabris sulcatis, pappi rufescentis achenio longioris setis paucis ad medium plumosis superne scabris. — Folia 6—15 cm × 2 mm, capitula $1^1/_2$ cm longa et 5–6 mm lata. — Florens, juvenilis, sine tota radice collecta. Ex affin. *S. intricatae* Boiss. — Arabia: In distr. Nefud, Taluk el Mti.

12. **Centaurea epapposa** Vel., l. c., p. 9. — Perennis, tota araneoso-canescens, radice crassa caespitose pluricauli, caulibus crebre foliosis erectis vel ascendentibus subpedalibus a basi parce ramosis, ramis monocephalis, foliis radicalibus simpliciter pinnati-lobatis, caulinis sessilibus simpliciter pinnatifidis, laciniis linearibus, summis linearibus spinuloso-dentatis, foliis et laciniis spinula brevi terminatis, capitulis non involucratis oblongo-ovatis, phyllis virentibus in spinam longam flavidam basi complanatam et passim spinulis binis auctam abeuntibus, flosculis paucis haud radiantibus luteis, pappo nullo, achenio subcompresso laevi glabro, hilo laterali. — Involucrum 12—14 mm longum, 8—10 mm latum, spinae phyllorum 2—$2^1/_2$ cm. Species cum nulla nota affinis meoque sensu sectionem propriam sistens, quae foliis aequaliter pinnatifidis laciniis spinuliferis, radice perenni, phyllis involucri in spinam simplicem abeuntibus, acheniis calvis, floribus eradiatis flavis definienda esset. — Arabia: In districtu Hamad, Harsaf.

13. **Centaurea camelorum** Vel., l. c., p. 9. — Perennis, tota lanuginoso-canescens, radice crassa caespitoso-pluricauli, caulibus pedalibus divaricatim dumuloso-ramosissimis, ramis tenuibus monocephalis foliosis, foliis radicalibus runcinatim pinnati-lobatis lobis triangularibus, caulinis linearibus lobato-dentatis, rameis linearibus integris vel crispule subdentatis, capitulis mediocribus ovatis pannosis, phyllis coriaceis in spinam subrecurvam aequilongam abeuntibus basi membrana fusca in cilias paucas lacerata breviter decurrentibus, flosculis pallidis, corollis extus valde nitido-glandulosis, acheniis compressis laevibus calvis (epapposis). — Involucrum 10—12 mm longum, basi 8—10 mm latum. Ex affinitate *C. dumulosae* Boiss. sectionis *Acrolophus* Cass. — Arabia: In districtu as Sowwan, Brukau.

14. **Centaurea Musili** Vel., l. c., p. 9. — Annua, tota araneoso-tomentosa, caule saepius simplici capitulo unico subsessili terminato interdumque ramis lateralibus 2—4nis erectis 10—20 cm longis foliosis capitula 1–2na gerentibus superato, foliis radicalibus longis petiolatis oblongo-lanceolatis leviter undulato-denticulatis, caulinis inferioribus breviter petiolatis, superioribus subsessilibus ellipticis minute denticulatis vel subintegris dentibus et apice mucronatis, involucri ovati araneosi phyllis late ovatis coriaceis apice abrupte spina longa straminea tenui aequilonga vel longiori spinulis lateralibus utrinque 2—3nis instructa terminatis, flosculis flavis, achenio laevi nitido pappo albido aequilongo coronato. — Folia radicalia cum petiolo 3—4 cm longa et 8—10 mm lata caulina $1^1/_2$—2 cm longa et 1 cm lata, involucrum $1^1/_2$ cm × 10—12 mm, spinae 1—$1^1/_2$ cm longae, achenium 3 mm. — Ex affinitate *C. aegyptiacae* L. e sectione *Mesocentron* Boiss., sed ab omnibus notis foliis non decurrentibus insignis. — Arabia: In distr. el Lobbo, Amrar.

15. **Centaurea arabica** Vel., l. c., p. 10. — Annua, virens, parce araneoso-villosa, caule a basi pluries dichotome ramoso, ramis procumbentibus vel suberectis foliosis capitulo terminatis, capitulis saepe pluribus ad basin caulis aggregatis, foliis radicalibus pinnati-lobatis, caulinis ob-

longis undulato-lobatis alatim decurrentibus, decurrentiis autem internodio brevioribus, capitulis ovatis virenti-flavescentibus parce araneosis, phyllis coriaceis ovato-oblongis in spinam validam rectam longam nitido-luteam utrinque spinulis 3—4nis donatam abeuntibus, internis appendice scariosa, rotunda terminatis, floribus luteis, achenio nitido fusco aequaliter lineari pappo fuscescenti aequilongo coronato. — Habitus et affinitas *C. solstilialis* L., sed minor, capitula aequimagna; proxime accedit ad *C. sinaicam* DC. rubrifloram. Spinae 3 cm longae, basi $1—1^1/_2$ mm latae, achenia $2^1/_2 \times 1$ mm. — Arabia: In distr. el Marsad, Mrara.

16. **Matricaria arabica** Vel., l. c., p. 10. — Annua, habitu similis et affinis *M. aureae* L., sed omnibus partibus major robustior, partibus juvenilibus crispule puberula, laciniis foliorum latioribus, capitulis majoribus, disco breviter hemisphaerico, acheniis dimidio majoribus totis laevibus teretibus (non costatis, non carinatis), pappi auricula integra (non lobata). — Arabia: El Sowwan, Hlewa).

17. **Anthemis arabica** Vel., l. c., p. 11. — Annua (an etiam perennans?), glauco-virens, plus minusve tomentoso-canescens, habitu dimensionibusque nec non affinitate proxime ad *A. arvensem* L. accedens, sed diversa: capitulis minoribus, receptaculo hemisphaerico, acheniis minoribus obconicis incurvis angulatis apice acute truncatis sed ecoronatis striatis et tuberculatis fuscis basi tubi corollini inflata magna fusca globosa fere aequilonga coronatis. — Arabia: In distr. Mil, Erbijan.

18. **Pyrethrum Musili** Vel., l. c., p. 11. — Perenne, pluricaule, totum adpresse cano-tomentosum, foliis tantum paulis per virentibus, caulibus rigidis erectis medio in ramos strictos laterales corymbis 5—10cephalis terminatos divisis corymbo majori 20—26cephalo terminatis foliosis, foliis caulinis linearibus rigidiusculis obtusis sessilibus margine minute et dense crenulatis minute punctatis, rameis diminutis ovato-oblongis, capitulis oblongis subsessilibus vel pedunculo subaequilongo suffultis, involucri phyllis externis minutis linearibus ad pedunculum descendentibus, mediis oblongis virentibus obtusis carinatis, internis lineari-oblongis apice obtuso-scariosis, flosculis luteis numerosis minimis, ligulis nullis. — Caules 1—2pedales, folia caulina $1^1/_2$—2 cm $\times$ 5 mm, capitula 6 – 8 $\times$ 4 mm. Planta valde aromatica. Affinitas mihi haud clara est, meo sensu fortasse ad *P. Balsamitam* foliis similiter crenulatis sed non laciniatis accedens. Folia radicalia et achenia in nostris speciminibus non adsunt. — Arabia: Distr. el Hamad, Kejsum.

19. **Asteriscus arabicus** Vel., l. c., p. 11. — Suffruticosus, dumulosus, multiramosus, lignosus, pedalis et ultra, ramis adpresse cano-lanuginosis sparse foliatis, foliis viridibus glabris (non glandulosis) linearibus integris vel margine 1—2denticulatis basi auriculato-sagittata sessilibus, ramis hornotinis tenuibus virentibus minute bracteatis capitulis solitariis pedunculatis terminatis, capitulis ovatis, involucri glabri phyllis pluriserialibus imbricatis ab externis ad intima sensim auctis oblongo-linearibus acutis coriaceo-virentibus vel fuscis parte superiori patentibus in paleas disci sensim abeuntibus, paleis oblongis flores amplectentibus,

floribus flavis, externis ligulatis femineis, ligula parum excedenti tridentata, caeteris tubulosis 5dentatis hermaphroditis, antheris sagittatis, achenio (juvenili) epapposo. — Capitula 8—9 mm longa, phylla 1—$1^1/_2$ mm lata, folia $1^1/_2$ cm × 2 mm. — Planta quoad positionem systematicam hactenus dubia, flores nempe haud perfecte evoluti sunt fructusque vulgo desunt. Notae plurimae, quas e speciminibus eruere potui, ad affinitatem *Buphtalmearum* pertinent, sed nullum genus earum accurate cum nostra planta convenit. Quam ob rem eam provisorie ad *Asteriscum* collocavi. Si uti novum genus apparebit, ferrat nomen collectoris *Musilia*. — Arabia: In districtu Nefud, Arfeč.

20. **Matthiola arabica** Vel., l. c., p. 12. — Annua, adpresse canescens, caule erecto simplici vel ramoso folioso pedali, foliis elliptico-oblongis linearibusque integris, floribus subsessilibus, calyce 1 cm longo, petalis luteis linearibus longe exsertis, siliqua tenuissima tereti 5–6 cm longa pubescenti stigmate conico sensim attenuato terminata. — Arabia: In distr. Nefud, Hemhem. Spectat in affinitatem *M. chenopodifoliae* F. M. persicae.

21. **Alyssum Anamense** Vel., l. c., p. 12. — Affine et simile *A. argenteo* Wittm., sed dignoscitur ramis fructiferis non arcuato-corymbosis sed angulo recto patentibus inter se remotis simplicibus vel parum decompositis, pedicellis siliculam aequantibus crassioribus racemos elongatos formantibus, stylo siliculam subaequanti. Possideo tantum specimina fructifera. — Arabia: In distr. Abar Ikuk, Anama.

22. **Alyssum Museli** Vel., l. c., p. 13. — Annuum, pube stellata molli canum, 10—20 cm altum, stricte ramosum, foliosum, foliis oblongo-spathulatis (1—3 cm longis), floribus minimis (1 mm), petalis pallide flavis calycem vix excedentibus, racemis fructiferis valde elongatis, pedicellis fructum-dimidium aequantibus horizontalibus, calyce cito caduco, siliculis 5 mm diam. fere orbiculatis, glabris, stylo quartam partem siliculae attingenti. — Ex affinitate *A. minuti* Schl., *minimi* W. et *Smyrnaei* Cam. floribus perpusillis, siliculis sat magnis orbiculatis glabris calyce orbatis insigne. — Arabia: In distr. Harara et Wudijan, Drejhme et Zerko.

23. **Barbarea arabica** Vel., l. c., p. 13. — Annua, glabra, ad medium nervum foliorum basalium tantum ciliata, caule simplici folioso apice stricte ramoso 10—15 cm alto, foliis imis petiolatis rosulantibus runcinatis, caulinis sessilibus triangularibus subintegris profunde hastato-amplectentibus, ramis in racemum multiflorum abeuntibus, floribus minutis (2 mm longis) strictis pedicello duplo longiori suffultis, petalis luteis integris cuneatis calycem dimidio excedentibus, siliqua elongata. — Habitu quidem Barbareis notis similis, sed minuta, annua. Siliquae nondum evolutae. — Arabia: In distr. el Howra, Saffara.

24. **Malcolmia nefudica** Vel., l. c., p. 13. — Annua, adpresse stellato-puberula, a basi longe ramosa, foliis tenuiter linearibus obtusis canaliculatis integris, racemis paucifloris, pedicellis calycem subaequantibus, petalis obovato-oblongis calyce sesquilongioribus roseis, siliqua compressa $1^1/_2$—2 cm longa 2 mm lata, valvis cito dehiscentibus, septo

fascia lata percurso, rostro tenui a siliqua valde distincto 1 mm longo apice retuso acuto. — Plantula 10—15 cm alta, calyx 8 mm, folia 3—5 cm × 1 mm. — Est *Malcolmia* e sectione *Sisymbrioideae* Boiss., sed nulli notae similis nec affinis. — Arabia: In desertis arenosis districtus Hawra, Nefud, Tarbo late obvia.

25. **Malcolmia Musili** Vel., l. c., p. 13. — Annua, praeter inflorescentiam patule pilosam glabra, caule crassiusculo a basi ramoso folioso, foliis omnibus petiolatis oblongo-cuneatis carnosulis obtuse repando-sinuatis, racemis densi- et multifloris, pedicellis calyce brevioribus, calyce valde bisaccato, petalis roseis calyce sesquilongioribus obovatis integris, siliqua subtereti breviter stipitata rostro distincto acuto instructa, septo non fasciato enervi. — Planta 15—25 cm alta, folia 5 cm longa $1^1/_2$ cm lata, calyx 1 cm longus. Spectat ad sectionem *Eumalcolmia* Boiss. — Arabia: In desertis distr. el Hawra, Hzamo, el Bwejbijje, az Jerka.

26. **Malcolmia arabica** Vel., l. c., p. 14. — Annua, patule sparse strigosa (pilis simplicibus), caule simplici (5—10 cm) folioso, foliis inferioribus petiolatis obovato-cuneatis repando-dentatis, pedicellis calycem aequantibus, calyce (8 mm) non bisaccato longe piloso, petalis obovatis integris roseis longe unguiculatis calyce 3plo longioribus ($1^1/_2$ cm), stigmate obtuso, capsula (non adulta) 3 cm longa et $1^1/_2$ mm lata. — Specimina pauca mihi adjacent florentia sine fructu maturo. — Spectat in sectionem *Rigidae* Boiss. ad affinitatem *M. Bungei* Boiss. — Arabia: In distr. el Hawra, Hzama.

27. **Tephrosia Musili** Vel., l. c., p. 14. — Adpresse canescens, basi suffrutescens, ramis erectis valde ramulosis foliosisque racemo longo multifloro terminatis, foliis 5-8jugis longe petiolatis erectis imparipinnatis, foliolis duriusculis obovatis inter se remotis utrinque canis, stipulis parvis brevibus rigidis subulatis, pedicellis calyce brevioribus bracteis linearibus paulo longioribus suffultis, calyce late campanulato bilabiato, dentibus tribus triangulari-lanceolatis tubum adaequantibus, binis brevioribus triangularibus, corolla pallide flava tubo triplo longiore, petalis omnibus extus valde longe pilosis, vexillo alas parum superanti, leguminibus linearibus adpresse hirtis. — Suffrutices 1—3pedales, folia superiora 15—20 cm longa, foliola 1—$1^1/_2$ cm × 6—10 mm, totus flos sine pedicello $1^1/_2$ cm, racemus 20—30 cm. — Species in Oriente hactenus notis nec similis nec affinis, typum novum exhibens. — Arabia: In districtu el Lobbo, prope Eśbet el Čerw.

28. *Astragalus macrobotrys* Bge. var. **camelorum** Vel., l. c., p. 15. — Foliola in folio multo longiori longiusque petiolato remotiora angustiora linearia utrinque adpresse cana, calyce nigricanti. — Arabia: El Labbe, Metnan.

29. **Astragalus Kofensis** Vel., l. c., p. 15. — Annuus, proxime affinis et similis *A. tribuloidi* Del. et *A. filicauli* Cam., a primo legumine semilunari-arcuato, a posteriori capitulis paucifloris breviter pedunculatis, ca-

lyce non nigro-piloso, ab utroque foliolis lanceolatis acutis differt. — Arabia: In distr. Harara, Kofe.

30. **Prangos arabica** Vel., l. c., p. 15. — Affinis omnino *P. odontopterae* Boiss. et *P. Szowitzii* Boiss. persicis, sed dignoscitur radiis 10—15nis valde elongatis, petalis extus rubellis hirtis margine pallidis. Planta a basi ramosa, pedalis, tota crispule villosa, radix crassa simplex, caulis basi vaginis siccis annorum praecedentium fibrosis vestita. Tantum in statu florenti collecta, ulterius ergo observanda meliusque describenda. — Arabia: In distr. el Wudijan, Gezar.

31. **Scorodosma arabica** Vel., l. c., p. 15. — Perenne, caule pedali et bipedali crasso sparse puberulo vel glabro in inflorescentiam oblongam compositam a medio diviso folioso dense striato basi fibris densis capillaribus vestito, foliis ambitu rotundatis cinereo-puberulis vaginis amplis coriaceis insidentibus tripinnatisectis segmentis ultimis oblongis incisodentatis decurrentibus, foliis superioribus ad vaginas inflatas reductis, umbellis terminalibus subsessilibus, caeteris lateralibus breviter pedunculatis valde densifloris fere globosis, radiis 15—20nis puberulis, pedicellis florum sat elongatis, petalis unacum staminibus aureis. — Caulis 1 cm diam., folia 10—15 cm diam., segmenta ultima 2—3 mm lata, umbella 3 cm lata. — Certe *Scorodosma*, sed cum nulla (persica) identica, in statu florenti. — Arabia: In distr. Harara, Mharut, el Wudijan.

32. **Haplophyllum rubrum** Vel., l. c., p. 16. — Perenne, pluricaule, caulibus glaucis rigidis pedalibus foliosis simplicibus apice tantum in inflorescentiam sat paucifloram corymbose divisis unacum foliis patule crispule puberulis superne glabris vix glandulosis, foliis oblongo-lanceolatis integris subacutis planis in petiolum brevem attenuatis glandulis magnis patelliformibus obsitis glaucescentibus, superioribus linearibus, cymis arcuatis, floribus longius pedicellatis, sepalis ovatis obtusis glabris virentibus margine membranaceis, petalis calyce quadruplo longioribus oblongis obtusis in unguem attenuatis subtus pallidis supra rubris, filamentis basi alte connatis, ovario grosse glanduloso-tuberculato, loculis biovulatis apice non appendiculatis. — Proportionibus et habitu *H. tuberculatum* Forsk. revocans, sed notis indicatis praecipue autem petalis rubris distinctum. — Arabia: In distr. as Sowwan, Frejta.

33. *Tamarix nilotica* Ehrnb. var. **verrucosa** Vel., l. c., p. 17. — Glaucescens, glabra, ad folia et calyces glanduloso-verrucosa, racemis densis brevibus dense paniculatis, floribus e minimis fere sessilibus, filamentis basi non dilatatis, antheris rostellatis, stylis ovario triente brevioribus, capsula parvula, foliis semiamplexicaulibus ovatis acutis. — Meo sensu cum *T. nilotica* specifice contrahenda. — Arabia: In distr. Sirhan, Tarfo.

XII. Neue Formen aus: K. Fritsch, Neue Beiträge zur Flora der Balkanländer. III.

(Ex: Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, XLVII [1910], 1911, pp. 145—218.)

---

1. **Erysimum Janchenii** Fritsch, l. c., p. 156. — Perenne. Folia rosularum sterilium petiolata, elongato-lineari-lanceolata, hinc inde dentata, setulis appressis bifidis trifidisque aspera. Caules subsimplices vel ramis brevibus erecto-patentibus praediti, argute angulati, setulis bifidis appressis asperi. Folia caulina basilaribus similia, integra, setulis plerumque bifidis tecta. Racemi sub anthesi breves, densiflori, dein elongati, ut caulis setulosi; pedicelli sulcati calycibus multo breviores. Sepala appresse setulosa, exteriora basi saccata. Petala flava, fere omnino glabra, lamina spatulato-obovata truncata, in unguem longum hyalinum attenuata. Stamina longiora exserta. Siliquae (juveniles) tetragonae, appresse setulosae, stylo elongato et stigmate bilobo coronatae. — Folia rosularum cum petiolo 6—8 cm longa, 2—3 mm lata. Caules 15—30 cm alti. Pedicelli 2—4 mm longi. Calyx 7—9 mm longus. Petalorum lamina ca. 5 mm longa, 3—4 mm lata. — Herzegowina: In declivibus montis Stolac prope Mostar, Majo florens (Janchen). — Die Pflanze erinnert im Habitus sehr an die Arten der *Cheiranthus*-Gruppe, wie *Erysimum silvestre* (Cr.) Kern. und *Erysimum helveticum* DC., mit welchen sie auch die perennierende Lebensweise gemein hat. Nur die Petalen sind auffällig schmal und dadurch die Blüten erheblich kleiner als bei den genannten Arten. Wegen der reichlichen Beimischung von dreispaltigen Haaren auf den Grundblättern kann die Pflanze nicht der *Cheiranthus*-Gruppe im engeren Sinne angehören. Von den aus Europa bekannten heterotrichen Formen kommen zum Vergleiche in Betracht: *Erysimum crepidifolium* Rchb., *E. heterotrichum* Fritsch, *E. creticum* Boiss. und *E. asperulum* Boiss. et Heldr. Alle diese Arten sind indessen zweijährig und entbehren deshalb der sterilen Grundblatt-Rosetten; nur *Erysimum asperulum* kann nach Halácsy auch ausdauernd sein. Jedoch zeigen die mir vorliegenden griechischen Exemplare ein viel stärkeres Überwiegen der dreispaltigen Haare auf den Blättern, während bei *Erysimum Janchenii*, namentlich an den Stengelblättern, die dreispaltigen Haare nur spärlich, besonders an den Blattspitzen, auftreten. Immerhin ist *Erysimum asperulum* der neuen Art sehr ähnlich. *Erysimum crepidifolium* unterscheidet sich von *Erysimum Janchenii* u. a. durch die abgestutzte, nicht zweilappige Narbe, *Erysimum heterotrichum* durch viel breitere Blätter und grössere Blüten, *Erysimum creticum* durch einen anderen Habitus und eine sitzende Narbe.

2. **Rubus zvornikensis** Fritsch, l. c., p. 173. — Turiones obtusanguli vel acutanguli, apicem versus sulcati, aculeis sat validis paulo inaequalibus sparsis armati, pilis fasciculatis et hinc inde glandulis minutissimis obsiti. Stipulae lineares, longe acuminatae. Folia turionum digitato-

quinata, supra ad nervos medianos foliolorum tantum sparse pubescentia, subtus cano-tomentosa. Foliolum terminale rhombeo-ellipticum vel ovato-ellipticum, basi vix cordatum, breviter acuminatum, argute serratum. Rami floriferi breves, pubescentes, aculeis sparsis validis instructi. Folia ramorum ternata, rarius quinata, superiora saepe simplicia. Inflorescentia saepe foliosa, apicem versus dilatata vel aequilata, ramulis cymoso-partitis, aculeis validis subrectis vel paulo reclinatis munita, breviter villosula, glandulis stipitatis carens. Sepala tomento denso subvilloso cinerea, reflexa. Petala lata, ut videtur, alba. Stamina valde numerosa, stylos superantia. Germina subglabra. — Bosnien: Buschwälder der Serpentinberge nördlich von Zvornik (Wettstein); steinige Gehänge des Drinatales südlich von Zvornik (Wettstein). — Der Habitus verweist diese Art in die Subsektion *Candicantes*. Unter den Arten dieser Subsektion kommt namentlich wegen der deutlichen Behaarung des Schösslings in erster Linie *Rubus phyllostachys* P. J. Müll. in Betracht. Die kräftigen, fast geraden, an *Rubus bifrons* Vest erinnernden Stacheln des Blütenstandes machen aber eine Identifizierung unserer Art mit irgend einer schon beschriebenen Form der *Candicantes* unmöglich. *Rubus pubescens* Wh., der gleichfalls ähnlich ist, hat einen anders gebauten und mit mehr hakigen Stacheln besetzten Blütenstand.

3. *Alchemilla hybrida* Mill. a. *glaucescens* (Wallr.) Paulin f. **serbica** Fritsch, l. c, p. 180. — Südserbien: Wiesen unterhalb Grob auf der Suva Planina; andere Exemplare ohne nähere Standortsangabe (leg. Ilić). — Pflanze mittelgross, sehr kräftig. Blätter fast lederartig, mit breiten, wenig eingeschnittenen, teils nur auf ein Achtel ihrer Länge getrennten Abschnitten; Abschnitte mit flachbogigem Vorderrande oder höchstens halbkreisförmig. Zähne dicht seidig gewimpert. Eine in den Exemplaren mit flachbogig begrenzten Blattabschnitten (zwei Exemplare ohne genauen Fundort) sehr auffällige Form, die in der Teilung der Blattfläche an *A. vulgaris* L. *β. crinita* (Buser) Paulin erinnert. Repräsentiert vielleicht eine eigene, auf den Gebirgen Serbiens verbreitete Rasse.

4. *Rosa gallica* L. var. *austriaca* (Crantz) subvar. **subhybrida** H. Braun, l. c., p. 182. — Styli elongati, dense albo-lanati; foliola parva, subtus praecipue in nervo mediano pubescentia. — Ostbosnien: Suha Gora bei Višegrad, Schiefer, ca. 1100 m (Schiller).

5. *Rosa gallica* L. var. *virescens* (Déségl.) subvar. **pseudolivescens** H. Braun, l. c., p. 183. — Foliola elliptico-oblonga vel ovato oblonga; serratura pro parte sine glandulis. — Serbien: Umgebung von Pirot (Adamović).

6. *Rosa spinosissima* L. var. **serbica** H. Braun, l. c., p. 183. — Rami hornotini subglabri. Rami juniores dense aculeati, aculeis diversis, rectis, aciculariformibus. Stipulae in margine glandulis dense ciliatae, in lamina glandulis praeditae; petioli dense glandulis onusti et aculeolis praediti. Foliola elliptica, mediocria, ad basin attenuata, in margine glanduloso-biserrata, in lamina in nervo medio et hincinde etiam in la-

mina sparse glandulosa. Pedunculi dense setis glanduliferis praediti, plus minus elongati. Receptacula ellipsoidea, setis glanduliferis sparse obtecta. Sepala integra, in margine apicem versus glandulis ciliata, in dorso praecipue basin versus sparse setis brevibus glanduligeris praedita. Discus subplanus. Styli lanati. Petala laete rosacea vel subalbida. — Differt a. *R. Riparti* Déségl. stipulis bracteisque in lamina glandulosis, petiolis glandulis stipitatis dense obtectis, foliolis in lamina hincinde glandulosis; a. *R. myriacantha* foliolis non parvis subtus in lamina non dense glandulosis, ramis hornotinis non dense aculeatis. — Serbien: Hügel Gorica (Ilić); Zaječar (Adamović).

7. *Rosa spinosissima* L. var. **Ilicii** H. Braun, l. c., p. 1°3. — Rami aciculis et aculeolis crebris armati. Stipulae glandulosae. Petioli puberuli et aciculis et glandulis stipitatis dense praediti. Foliola elliptica, in margine glanduloso-biserrata, subtus tota in lamina dense glandulis onusta, in nervo mediano puberula. Pedunculi dense glandulis stipitatis et setis onusti. Receptacula globosa, ad basin et usque ad dimidium setis praediti. Styli lanati. Sepala in dorso glandulosa, integra, post anthesin erecta et fructus maturos coronantia. — Serbien: Hügel Gorica (Ilić).

8. *Rosa canina* L. var. *dumalis* (Bechst.) subvar. **conversa** H. Braun, l. c., p. 185. — Petioli glabri, glandulis praediti; foliola mediocria vel subparva, rotundato-elliptica; pedunculi breves; receptacula breviter ellipsoidea; styli leviter pilosuli; sepala pinnulis glandulosis. — Differt a *R. holopetala* H. Br. stylis minus pilosis, foliolis mediocribus, acutis; a *R. effusa* foliolis acutis mediocribus, ramis non dense foliatis, statura minus compacta. — Serbien: Gnjilan bei Pirot (Ničić).

9. *Rosa canina* L. (*biserrata*) var. *sphaeroidea* Ripart subvar. **densifolia** H. Braun, l. c., p. 185. — Styli pilosi vel leviter pilosi; foliola ovoidea, late rotundata; rami florigeri aculeati. — Ostbosnien: Auf dem Kvarač bei Srebrenica, Trachyt., ca. 1000 m (Wettstein).

10. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *platyphylloides* (Crépin) subvar. **foliigera** H. Braun, l. c., p. 185. — Receptacula fructifera breviter ovoidea vel hincinde subglobosa; foliola subtus non glauca. — Serbien: Umgebung von Leskovac oder Vlasotince (Dörfler).

11. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *trichoneura* Rip. subvar. **haemantha** H. Braun, l. c., p. 186. — Foliola late elliptica; receptacula breviter ovoidea, hincinde subglobosa; styli subglabri. — Ostbosnien: Wälder an der Crvene stiene bei Srebrenica, 1000—1200 m (Wettstein).

12. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *conglobata* H. Braun (in Oborny, Fl. v. Mähren und Schlesien [1888], p. 918) subvar. **globulosa** H. Braun, l. c., p. 186. — Differt a *R. conglobata* H. Braun pedunculis elongatis, foliis maioribus. — Ostbosnien: Wiesenränder bei Ifsar, ca. 1000 m (Schiller).

13. *Rosa dumetorum* Thuill. var. **didymodonta** H. Braun, l. c., p. 186. — Rami aculeati; petioli pubescentes, inermes vel hincinde aculeolis sparsis praediti; foliola elliptica, mediocria, in margine glanduloso-serrata;

receptacula globosa; styli glabri. — Serbien: Umgebung von Pirot (Adamović).

14. *Rosa tomentella* Léman var. **pirotensis** H. Braun, l. c., p. 186. — Rami aculeis parvis praediti, hincinde inermes, flexuosi. Stipulae in margine glandulis validis ciliatae, in lamina sparse glandulis obtectae. Petioli leviter pilosuli, glandulis et aciculis obsiti. Foliola parva, elliptica, apicem versus obtusiuscula vel breviter acuta, basin versus rotundata, in margine glandulosa, multiserrata, supra subtusque glabra, subtus in nervo mediano et in infimis nervis secundariis et hincinde in lamina plus minus glandulosa. Pedunculi glabri. Receptacula parva, ellipsoidea. Sepala margine glandulis praedita, in dorso eglandulosa. Styli dense villosuli. Discus subconicus. Petala rosacea. Forma pulcherrima medium tenet inter *Rosas* e sectionibus *Scabratarum* et *Tomentellarum*, affinis R. *Halácsyi* H. Braun, a qua differt foliolis subtus in costa media non pilosis, stylis villosulis. — Serbien: Umgebung von Pirot (Adamović).

15. *Rosa Gizellae* Borb. var. **Hercegovinae** H. Braun, l. c., p. 187. — Rami plus minus dense aculeati. Petioli pubescentes, glandulis validis obsiti, aculeolati, aculeis flavescentibus. Foliola elliptica, praecipue subtus in nervo mediano pubescentia, subtus tota in lamina glandulis crebris praedita, parva vel mediocria, in margine argute glanduloso-serrata ut in Sepiaceis. Pedunculi glandulis sparsis obtecti. Receptacula ellipsoidea, ad basin glandulis praedita, ceterum glabra. Sepala in dorso glandulosa, post anthesin reflexa. Styli pilosi. Discus conicus. Petala laete rosacea. — Differt a *R. Gizellae* Borb. stylis pilosis, aculeis pro parte subrectis, petalis rosaceis, petiolis pubescentibus, foliolis ellipticis; a *R. Gizellae* f. *longipes* Borb. in A. Mag. birai. veiton roszai (1880), p. 479, receptaculis solum ad basin glandulis obtectis, pedunculis elongatis. — Herzegowina: Auf dem Hum bei Mostar (Janchen).

16. *Trifolium dalmaticum* var. **microphyllum** Fritsch, l. c., p. 200—201. — Foliolis parvis rotundato-subellipticis. — Serbien: Grdelica, Jelašnica, 1890, leg. Ilić. — Zentral-Makedonien: In pascuis ad Rošzdan, Juli 1893, leg. Dörfler (iter turcicum).

17. *Trifolium dalmaticum* var. **scabriforme** Fritsch, l. c., p. 201. — (In Herb. des Wien. botan. Institutes) durch folgende Merkmale ausgezeichnet: Fauce calycis annulo evidentiore calloso, dentibus divaricato-subpatentibus, corollis rigidioribus, foliis coriaceis distinctum.

18. *Vicia grandiflora* Scop. var. **rotundata** (Ser.) Fritzsch, l. c., p. 213. — Syn.: *Vicia grandiflora* Scop. sensu stricto. — *Vicia sordida β. rotundata* Ser. in DC. — *Vicia grandiflora α. Scopoliana* Koch. — *Vicia grandiflora α. obcordata* Neilr. — Serbien: Kragujevac, Borač (Dimitrijević); Pirot (Adamović); Vranja (Adamović); Balinovac bei Vranja (Adamović). — Ostbosnien: Buschige Anhöhen nördlich von Donja-Tuzla (Wettstein). — Herzegowina: Vojno bei Mostar (Janchen).

XIII. Sur une plante maroccaine nouvelle

par M. Raymond Hamet.

(Originaldiagnose.)

On trouve, dans plusieurs herbiers, des échantillons d'un curieux *Sedum* récolté au Maroc et distribué par M. Cosson sous le nom de **Sedum versicolor** spec. nova.

Cette plante est évidemment très voisine du *Sedum caeruleum* L. Comme dans cette espèce, le mode de végétation est celui d'une plante annuelle; la tige, presque toujours érigée, simple ou rameuse, légèrement poilue dans sa partie supérieure, se termine par une inflorescence paniculiforme ou subcorymbiforme, inflorescence dont les pédoncules longs et flexueux, généralement simples, supportent des fleurs nombreuses, longuement pédicellées et pourvues de bractées; les feuilles sont alternes, sessiles, non prolongées en éperon au dessous de leur insertion, oblongues ou linéaires-oblongues, presque cylindriques quoique beaucoup plus convexes sur la face inférieure que sur la face supérieure, obtuses au sommet; les feuilles supérieures et les bractées sont alternes, sessiles, non prolongées en éperon au dessous de leur insertion, presque planes, subobtuses au sommet; les fleurs longuement pédicellées, 6-, 7- ou 8-mères, possèdent des sépales beaucoup plus brefs que les pétales; ceux-ci sont assez longuement soudés entre eux dans leur partie inférieure, suboblongs, à bords entiers; les filets glabres, sublinéaires, supportent à leur sommet des anthères suborbiculaires-réniformes, émarginées à la base, très obtuses au sommet; le sommet des filets oppositipétales insérés au dessous du milieu de la corolle n'atteint pas le sommet des pétales mais en dépasse longuement le milieu; les carpelles, à peine soudés entre eux à la base sont couverts dans leur moitié inférieure, d'une part, sur leurs bords internes, de longues papilles subcylindriques, légèrement dilatées à la base, d'autre part, sur leurs faces latérales, de longes papilles subconiques, dilatées encore à la base; ils sont atténués au sommet en styles grêles, plus brefs qu'eux; leur faces internes ne sont pas gibbeuses; les placentes sont constitués par deux grêles cordons parallèles à chacun des deux bords internes des carpelles mais se terminant vers le milieu de ces derniers et supportant un, très rarement deux ovules; le nombre de ceux-ci est donc, dans chaque carpelle, de deux, rarement de quatre; les follicules sont érigés; le test des graines obovées et très obtuses au sommet ne dépasse pas l'amande et est couvert de rides longitudinales nombreuses et peu saillantes.

Mais si le *Sedum versicolor* Cosson se rapproche du *S. caeruleum* L. par tous les caractères que je viens de mentionner, il en diffère pourtant par quelques autres. Dans le plante maroccaine, les sépales ne sont point deltoïdes-semiorbiculaires ou semiorbiculaires, mais largement ovés; ils sont toujours recouverts extérieurement de poils nombreux, alors

qu'ils sont généralement glabres dans le *Sedum caeruleum* L. Les pétales ne sont pas acutiuscules ou obtusiuscules à leur sommet, mais nettement acuminés; ils sont poilus, et non glabres, sur toute la longueur de leur nervure médiane externe. Les bords internes des carpelles sont couverts de papilles non seulement dans leur moitié inférieure mais encore dans leur moitié supérieure. Les papilles des faces carpellaires latérales sont mamilleuses et non lisses. Enfin leurs écailles sont plus étroites.

Evidemment la présence de ces caractères ne permet pas de créer une espèce, mais elle est suffisante pour établir une variété. On devra donc distinguer deux variétés du *S. caeruleum*, la première, la var. *genuinum*, la seconde, la var. *versicolor*.

Var. **genuinum** Raymond Hamet, nov. var.

Sepala deltoidei-semiorbicularia vel semiorbicularia, glabra, raro leviter pilosa. Petala apice acutiuscula vel obtusiuscula, extra glabra. Carpella marginibus internis papillosis in dimidio inferiore, lateribus e papillis laevibus tectis. Squamae latiores.

Tunisie, dans les fentes des rochers autour de Soliman [Vahl. — Echantillon authentique du *S. caeruleum* Vahl. — Hb. Kjöbenhavn!].

Var. **versicolor** Raymond Hamet, nov. var.

Sepala late ovata, semper pilosa. Petala apice acuminata, extra pilosa secundum nervum medium. Carpella marginibus internis papillosis in dimidio inferiore et in dimidio superiore, lateribus e papillis mamillosis tectis. Squamae angustiores.

Maroc austro-occidental: Oudjan, 1875 [Mardochée. — Hb. Cosson!]; Kouzeuurt et Imtougga, 1876 [Mardochée. — Hb. Cosson!, Bruxelles! et Barbey-Boissier!]; Ida Oubakil, 1875 [Mardochée. — Hb. Cosson! et Genova!]; Amaluz et Tidli-Ighichan, montagnes du district d'Ida Ouchémlal, 1876 [Mardochée. — Hb. Cosson!]; Ida Ouchemlal, 1875 [Mardochée. — Hb. Cosson!]; Djebel Tizelmi et montagnes du Tazeroualt, 1876 [Mardochée. — Hb. Cosson! et Calcutta!].

XIV. Kurze Mitteilungen aus der Europäischen Flora. I.[1])

Von Prof. R. Beyer.

(Originalmitteilung.)

1. *Salix serpyllifolia* × *hastata* = **S. Rostani** Beyer, aus Botan. Verein der Prov. Brandenb., XLIV (1912), S. 140f. — Bildet wie *S. serpyllifolia* kleine, kriechende Sträucher mit kurzen, kahlen Ästchen und länglich-elliptischen, bis 8 mm langen, bis 3 mm breiten, ziemlich dünnen Blättchen. Der Blattrand ist ringsum scharf drüsig gesägt, die

[1]) Die hier angeführten Formen sind im Original veröffentlicht in Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, XLIV (1912), pp. 140—142, p. 238, pp. 228—237; XLV (1913), pp. 38—40, pp. 42—47.

unterseits netzig vortretenden Adern wenden sich stark zur Blattspitze hin. ♂ Blütenstände mit den Blättern gleichzeitig, länglich, dichtblütig, auf kurzem, am Grunde beblätterten Stielchen end- und seitenständig. Tragblätter länglich, stumpf, zweifarbig, oben schwärzlich, kaum halb so lang als die Staubblätter. Blätter (unterseits und am Stielchen), Blütenstandsstiele und Tragblättchen ziemlich lang grauweiss behaart, erstere später verkahlend. — Kottische Alpen, am Col del Piz der valle di Massello über Perrero, leg. Dr. E. Rostan.

2. *Salix viminalis* × *alba* = **S. rarissima** Beyer, l. c., XLIV (1912), S. 141f. — Gleicht habituell völlig der *S. viminalis*. Die oberen Blätter tragen indes am Rande sehr zerstreute, winzige Drüsenzähnchen, die Blütenstände erscheinen mit den Blättern gleichzeitig und stehen auf einem $1^1/_2$ cm langen, kurz grauweiss behaarten, am Grunde beblätterten, seitlichen Stiele und die bald spitzlichen, bald stumpfen Tragblätter sind nur am Grunde filzig, an der Spitze dagegen nur schwach und kurz behaart. — Kroatien, am Eichwäldchen Jasicovać bei Gospić, leg. Beyer.

3. *Aquilegia alpino-atrata* Rostan in sched. = **A. Cottia** Beyer, l. c., XLIV (1912), S. 238. — Bildet in jeder Beziehung eine Mittelform zwischen den Eltern. Blüten hell lilabraun, grösser und die Sepalen breiter als bei *A. atrata*. Platte der Petalen oben abgerundet, wenig länger als die Staubblätter, etwa so lang als der Griffel, Sporn hakenförmig. Staubbeutel gelb. Blätter unterseits blaugrün, denen von *A. atrata* ähnlich, aber Zipfel reichlicher und tiefer gekerbt. — Kottische Alpen, auf Wiesen bei Balziglia über Massello zwischen den Eltern, leg. Rostan.

4. *Thalictrum foetidum* L. var. **pseudoflexuosum** Beyer, l. c., XLIV (1912), S. 234—236. — Ist habituell dem *Th. flexuosum* var. *Jacquinianum* (Koch a. A.) täuschend ähnlich, nämlich völlig kahl, mit hohem, fast geradem, gleichmässig beblättertem Stengel, scharfkantig verzweigten Blattstielen und ansehnlicheu, an den Rändern zurückgerollten, unterseits vorstehend geaderten, schwach graugrünen Blättchen. Doch ist die Narbe wie bei *Th. foetidum* gross, mit tief fransig-gezähnelten Rändern und die Früchtchen sind flach gedrückt. — Kottische Alpen, am Fusse des Colle della Assietta, zwischen Pourrières und Cerogne, leg. Beyer.

5. *Thalictrum foetidum* L. var. **pseudomontanum** Beyer, l. c., XLIV (1912), S. 236. — Umfasst einen Teil der bisher als *Th. foetidum* bezeichneten Pflanzen. Stengel meist niedrig, unter der Rispe mehr weniger winkelig-geknickt, mit in der unteren Hälfte zusammengedrängten, in der oberen plötzlich auffällig verkleinerten Blättern, soweit bisher bekannt stets drüsig. Verzweigungen der Blattstiele höchstens schwach kantig.

6. *Thalictrum foetidum* L. var. **pseudosilvaticum** Beyer, l. c., XLIV (1912), S. 236. — Umfasst einen anderen Teil des *Th. foetidum*, bei dem der bald niedrigere, bald hohe Stengel unter der Rispe fast gerade ist

und gleichförmig verteilte, nach oben zu allmählich kleiner werdende Blätter trägt, die bald drüsig (f. **glandulosum**), bald kahl (f. **glabrum**) erscheinen. Auch hier sind die Verzweigungen des Blattstiels höchstens schwach kantig. Sehr zerstreut in den südlichen Alpen.

7. *Rumex crispus* L. var. **ellipticus** Beyer, l. c., XLIV (1912), S. 236f. — Besitzt die Früchte des *R. crispus*, hat aber ganz unverzweigte Stengel und dünne, völlig flache, breit- (die oberen schmäler-) elliptische, an der Spitze abgerundete, am Grunde gestutzte bis keilige, schwach wellig berandete Blätter. Ist von *R. planifolius* Schur durch lauter elliptische, oben abgerundete Blätter bei ganz einfachen Stengeln verschieden. — Kottische Alpen, am Lago grande d'Avigliana im Tale von Susa, leg. Beyer.

* * *

8. Zwischenformen zwischen *Hutchinsia alpina* R. Br. und *H. brevicaulis* Hoppe sind:

1. *H. alpina* var. **media** Beyer. — Unterscheidet sich von *H. alpina* nur durch stumpfliche oder spitzliche Schötchen mit sitzender Narbe. — Savoyen (Mt. Vergy), Schweiz (Gemmi), Vorarlberg (Feldkirch).

2. *H. alpina* var. *affinis* (Grenier a. A.) Garcke. — Unterscheidet sich von *H. alpina* durch einen flachen, gedrängten Blüten- und Fruchtstand. — Schweiz (Sentis, Gemmi, Col de Balme), Lombardei (Grigna), Piemont (Monte Viso, Col delle Finestre der Seealpen), Savoyen (Mont Vergy), an letzterem Orte zugleich mit sitzender Narbe.

Der einzige beständige Unterschied zwischen *H. alpina* und *H. brevicaulis* besteht also in den keiligen, allmählich in den Nagel verschmälerten, nur $1^1/_2$ (sehr selten 2) mm breiten Blumenblättern der letzteren. (Botan. Verein der Prov. Brandenb., XLV (1913), S. 38—40.)

* * *

9. *Erysimum pumilum* aut. umfasst Zwergformen von *E. cheiranthus* Pers., *E. Helveticum* DC. und *E. grandiflorum* Desf. — Beyer, l. c., XLV (1913), S. 42—45 unterscheidet:

1. Das echte *E. pumilum* Gaud. ist die durch einen sehr kurzen Fruchtgriffel ausgezeichnete Hochalpenform des *E. cheiranthus*, also *E. cheiranthus* Pers. var. *pumilum* (Gaud. a. A.).

2. *E. Helveticum* var. **nanum** Beyer ist durch wesentlich längere Fruchtgriffel von voriger verschieden.

3. *E. grandiflorum* var. **alpinum** (Allioni sub *Cheirantho* a. A.) Beyer unterscheidet sich durch weissgraue (zuweilen) schmälere, glatte, meist schwach vierkantige Schoten, oft auch durch abweichende Blattform.

10. *Erysimum Rhaeticum* DC. var. **brevistylum** Beyer, l. c., XLV (1913), S. 47. — Ist von der langgriffligen Grundform durch sehr kurze Fruchtgriffel verschieden. — Zermatt (leg. Beyer).

XV. *Holcus lanatus × mollis (× Holcus hybridus)* K. Wein, nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originalarbeit.)

In der Flora des Harzes ist der im allgemeinen nicht gerade häufige *Holcus mollis* in einzelnen Gebieten eine verbreitete Erscheinung. Standörtlich ist er zwar meist von seinem nahen Verwandten *H. lanatus* geschieden; doch gibt es immerhin eine Reihe von Lokalitäten, an denen beide Arten gemeinsam vorkommen. Es entstand in mir infolgedessen die Frage, ob an derartigen Stellen nicht die Hybride zwischen *H. lanatus* und *H. mollis* vorkommen könnte. Die Antwort darauf sollte mir der Sommer des vorigen Jahres erbringen. An allen Örtlichkeiten, wo die beiden *Holcus*-Arten anzutreffen waren, wurde nach der Kreuzung gefahndet. Zunächst aber war das Resultat der Nachforschungen ein negatives. Hunderte von Pflanzen mussten Revue passieren, ehe die Gesuchte sich zeigte. Zuerst fand ich sie im Südostharze in der Nähe des Forsthauses „Wilde Stall“ bei Wettelrode, kurze Zeit darauf auch an der „Kohlenstrasse“ bei Horla. In beiden Fällen kam die Hybride gemeinsam mit den beiden Eltern vor. Die Pflanzen der beiden Fundorte stimmen nun keineswegs überein, vielmehr kommt das Exemplar vom „Wilde Stall“ *H. lanatus*, das Exemplar von der „Kohlenstrasse“ dagegen *H. mollis* näher. Aus diesem Grunde lässt sich für die Kreuzung, die den Namen **H. hybridus** führen möge, keine allgemein-gültige Diagnose entwerfen. Höchstens liesse sich von ihr sagen, dass sie ebenso wie viele andere Hybriden durch ein gewisses Schwanken in den Merkmalen deutlich ihre Bastardnatur dokumentiert. Dagegen lassen sich von beiden Formen des *H. hybridus*, die zweckmässig als *superlanatus* bzw. *supermollis* bezeichnet werden, sehr wohl Beschreibungen anfertigen.

1. **Holcus lanatus × mollis (× H. hybridus)** f. **superlanatus** K. Wein.

Rhizoma repens, stolones emittens. Vaginae, laminae atque superior pars caulis dense pubescentes. Spiculae ad ramos paniculae confertae. Glumae 3—4 mm longae, plus minusve subito acuminatae. Arista palearum florum ♂ plurimum incurva vel rare geniculata, glumas non vel paulum superans.

Flora des Harzes: Am Forsthaus „Wilde Stall“ mit den Eltern.

Wie schon aus der Diagnose erhellt, gleicht diese Form durch die Pubeszenz der Scheiden und Spreiten der Blätter und des oberen Teiles des Stengels, die Gestalt der Rispe und die Beschaffenheit der Hüll- und Deckspelzen und der Granne der ♂ Blüten dem *H. lanatus*, doch weist die kriechende Grundachse auf *H. mollis* hin. Ein gewisses Schwanken in der Ausbildung der floralen Teile (mitunter nicht hakenförmig zurückgekrümmte, sondern gekniete Granne an der ♂ Blüte; Granne die Hüllspelzen bisweilen überragend) macht die hybride Ent-

stehung des *H. hybridus* sehr plausibel. Auch die Gestalt der Spitze an der Hüllspelze ist nicht immer die gleiche.

2. **Holcus lanatus × mollis (× H. hybridus)** f. **super-mollis** K. Wein.

Dense caespitosae. Vaginae laminaeque disperse atque parce pilosae. Caulis ad nodos pilosus, ceterum glaber. Panicula mediocriter laxa; spiculae ad ramos paniculae plus minusve remotae. Glumae 4—5 mm longae, plerumque sensim acuminatae vel interdum subito acuminatae. Arista palearum florum ♂ plerumque geniculata vel interdum paulum incurva, glumas superans sed interdum glumas non superans.

Flora des Harzes: An der Kohlenstrasse zwischen Horla und Mohrungen unter den Eltern.

Diese Form erinnert, wie die Bekleidung der Scheiden und Spreiten und des Stengels, die Form der Rispe und die Konsistenz der Hüllspelzen und der Granne ausweist, mehr an *H. mollis*. An diese Art gemahnen auch die im Trocknen etwas rötlich werdenden Blätter. Die Wuchsform (dichtrasenförmig, mit zahlreichen Stengeln) dagegen deutet ganz entschieden auf *H. mollis* hin. Die verschiedene Ausbildung der Hüllspelzen und der Grannen an den ♂ Blüten macht die Entstehung auch von dieser Form aus einer Kreuzung zwischen *H. lanatus* und *H. mollis* zur Gewissheit.

Die bisher noch nicht beobachtete intermediäre Form von *H. hybridus* dürfte sicher früher oder später noch aufgefunden werden.

Nordhausen, den 24. August 1913.

XVI. Vermischte neue Diagnosen.

3*. *Gentiana verna* var. *imbricata* Fröl. s. lato Griseb., Koch, Rchb. fil. et auct. plur. — *G. tergloviensis* Hacq., Cam., t. 2, f. 5, teste Reich. — *Hippion pusillum* Schmidt in Röm. Arch., I, p. 10, ibid., t. 3, f. 7. — *Ericala imbricata* Don Gard., 4, 190.

Forma a) **genuina** Vaccari in Bull. Murith., XXXVI (1909—1910), 1911, p. 242. — *G. imbricata* Froel. et auct. fere omn. s. stricto. — Feuilles lancéolées (5—7 de long. × 2—3 mm de long). Plante ordinairement petite, 3—4 cm de haut. — Propre aux Alpes orientales.

Forma b) **Schleicherii** Vaccari, l. c., p. 242. — *G. imbricata* Schl. p. p. Vacc. apud Fiori Paoletti p. p., Pampanini, Beauverd, Schröter, p. p. non al. — Feuilles un peu plus grandes et plus largement lancéolées que dans la forma *genuina* ($2^1/_2$—5 mm de long × 5-8 mm de long). Plante un peu plus robuste et plus grande dans toutes ses parties. Sauf ces dimensions, elle est toutefois absolument la même que la précédente. — Propre aux Alpes occidentales.

4*. **Carduus Conrathii** Hayek in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LXII (1912), p. (201). (*C. acanthoides* × *personatus*.) — Caulis parce arachnoides

lanatus ad apicem usque crispe aculeato-alatus. Folia caulina subglabra, oblonga, longe decurrentia, sinuato-pinnatiloba lobis grosse dentatis, dentibus in spinam tenuem albam 4—8 mm longam abeuntibus. Capitula in apice caulis globoso-conglomerata et insuper capitulum singulum, in axillis foliorum supremorum breviter pedunculatum. Anthodia fere globosa magnitudine iis *Cardui personati*, phyllis pluriserialibus glabris lineari-lanceolatis, in spinam brevem sensim attenuatis, exterioribus infimis fere aequilongis subpatentibus, infimis apice purpurascentibus recurvis. Flores purpurei. — Unterscheidet sich von *Carduus acanthoides* durch die reicheren Dornen, die am Stengelende gehäuften Köpfchen und die zurückgekrümmten, gleichlangen Hüllschuppen, von *Carduus personatus* durch die viel kräftigere Bedornung, die fiederlappigen Stengelblätter und die fast mangelnde Behaarung. — Steiermark: An der Strasse von St. Lambrecht zur Bahn, unter den Stammeltern.

5*. *Anthriscus fumarioides* (W. K.) Spreng. f. **calvescens** Malý in Glasn. Muz. Bosn. i Herceg., XXII (1910), p. 685. — Planta tantummodo in basi caulis et in nonnullis vaginis foliorum pauce puberula. — Hercegovina: Čabulja planina, 1240 m (M.); ovamo spada takogjer *A. nemorosa* Baldacci, Iter Albanicum (Montenegrin.) sextum 1898, no. 24.

6*. *Anthriscus fumarioides* (W. K.) Spreng. var. **glaber** (Evers in herb.) Ginzberger et Malý, l. c., p. 685. — Caules, vaginae foliorum (excepta margo ciliata) et folia glaberrima. — Bosna: Gudura Prače.

7*. *Anthriscus fumarioides* (W. K.) Spreng. var. **bosniacus** Malý, l. c., p. 685. — Syn.: *Cerefolium fumarioides β. bosniacum* G. Beck. — Bosna: Na Kajabašu i nad selom Jankovići kod Travnika.

8*. *Galium divaricatum* Lam. var. **asperum** Malý, l. c., p. 687. — Tota planta ± aspera, caules aculeato-asperae. In var. *typicum* caules tantum in parte inferiore exigue aculeato-asperae. (Fructus glaber, granulatus.) — Hercegovina: Oko Zitomislića na Neretvi.

9*. *Polygala supina* Schreb. var. **Celakovskyana** Malý, l. c., p. 690. — Elatior, multicaulis. Caules adscendentes. Racemi plerumque multi (8—12) flori. Flores majores, alae obtusae, capsulae aequilatae, obsolete anastomosantes 8,5—9,5 mm longae. Capsula 6,5 mm longa. — Bosna: Na serpentini kod Ruda—Mioča i na južnoj strani planine Varde. *P. Murbeckii* ima nešta manje lišće. Krila čaške su kod *P. Celakovskyana* 7—8 mm duga, tupa ili šiljasta i strani živci nisu većinom mrežasto spojeni. Tobolac je 5,5 (5—6) mm dugačak.

10*. **Satureia albanica** Malý, l. c., p. 690. — Syn.: *Micromeria albanica* Griseb. — Albanija: Oko Prizrena (dr. G. Dieck, 1893).

11*. **Satureia athoa** Malý, l. c., p. 690. — Syn.: *S. approximata* Friv., *S. spinosa* Griseb., Confer. Tocl-Rohlena u. Sitzb. böhm. Gesellsch. der Wissensch., 1902, XLIX, str. 5. — Turska: Chalkidike.

12*. **Satureia majoranifolia** Malý, l. c., p. 690. — Syn.: *Melissa majoranifolia* Mill. *α.* **typica**. — *S. alpina* var. *patavina* (Jacqu.) Briquet. — *Melissa* (*Calam.*) *hungarica* Simk. — *Calamintha commutata* Willk. — Bosna: Oko Sarajeva, Travnika, na Trebeviću (M.), kod Rogatice (F.);

na Limu kod Setihova, Rudoga, Strmice i t. d. f. **albiflora** Maly. — Bosna: Oko Sarajeva, rijetko.

β. **elatior** Malý. — Syn.: *Acinos alpinus* var. *elatior* Griseb. — *Calam. rotundifolia* β. *villosa* Benth. — *Calam. hungarica* var. *villicaulis* Simk. — *S. alpina* var. *elatior* Briquet. — Bosna: Oko Sarajeva, vrlo rijetko; Megjegja, Rudo na Limu. f. **rosiflora** Malý. — Bosna: Oko Ruda na Limu.

13*. *Scabiosa fumarioides* Vis. et Panć. var. **silaifolia** (Vel.) Malý, l. c., p. 691. — Syn.: *S. silaifolia* Velen. — Bosna: Gudura Drine kod Megjegja, Ustiprača; dolina Lima (M.) Na Ljutičkom polju kod Toholja u fočanskom kotaru (Bu.). — Chalkidike: Hagion Oros (leg. Dimonie, comm. kao *S. triniifolia* Friv.).

14*. *Scrophularia canina* L. var. **tristis** Malý, l. c., p. 691. — Plerumque atropurpurea. A collo saepissime uno-vel paucicaulis. Caulis a medio in paniculam angustam abiens. Panicula glandulosa, glandulae subsessiles, rami rigidi divaricati erecto patuli. Pedunculi fructiferi laterales calyce $^1/_2$ ($-^3/_4$) aequantes. — Corolla 3—4,5 mm longa. Labium superius integerrimum, tubum corollae subaequans. Folia crassiuscula, segmenta lata, acuta, grosse dentata, lobi terminales saepe confluentes. — Bosna: Na serpentinama kod Rudoga na Limu. Cvate u maju i junu. *S. canina* L. *typica* razlikuje se kroz gusto kitasti uzrast, kroz zelenu boju biljke, kroz veći yjenčić, kroz kraću gornju usnu vjenćića, kroz užiji, zašiljeni okrajak lista i t. d.

15* *Silene venosa* (Gilib.) Aschers. var. **oreophila** Malý, l. c., p. 692. — Syn.: *S. venosa* var. *latifolia* (Rchb. p. p.) Malý ZBG., 1904, str. 188, non al. — *S. bosniaca* Hayek, Flora v. Steiermark, str. 336, non G. Beck. — Bosna: Dovlići kod Sarajeva.

16*. *Stachys karstianus* Borb. var. **eriocaulis** Malý, l. c., p. 692. — Caules dense albido-villoso-lanati. Calyx hinc et inde major. Dlakav je kao što *St. rectus* var. *Johnii* Vatke u ÖBZ., 1872, str. 195. — Bosna: Trebević: Draguljac, ca. 1150 m.

17*. *Stachys karstianus* Borb. var. **confertus** Malý, l. c., p. 692. — Syn.: *St. subcrenata* var. *conferta* Murb. — Hercegovina: Oko Nevesinja (leg. Sagorski).

18*. *Stachys karstianus* Borb. var. **obtusifolius** Malý, l. c., p. 692. — *St. labiosa* var. *obtusifolia* G. Beck. — Bosna: Dolina Koševa, ispod grada u Sarajevu, gudura Mošćanice, Trebević, Igman, Zgošća.

19*. *Stachys karstianus* Borb. var. **sarajevensis** Malý, l. c., p. 692. — *St. labiosus* var. *sarajevensis* Malý u ZBG., 1904, str. 246). — Stablo je jako razgranjeno i snabdjeno lišćem. Lišće je maleno, eliptično, tupasto. Čaška je malena, te imade mnogo žlijezda, kojim fali peteljka, inače je gola, kadkada i kudrava. — f. **Jagodinae** Malý, l. c., p. 692. — Calyx modice longe glanduloso-pilosus. — Bosna: Ispod grada u Sarajevu. (U srednjem vijeku zvalo se je ovo brdo navodno „Jagodina“).

20*. *Stachys labiosus* Bertol. α. **typicus** Malý, l. c., p. 692. — Calyces minute glandulosi, hirsuti vel glabrati. — Bosna: Bjelašnica planina, Trebević. Hercegovina: Prenj planina. Bosanske biljke slične su *St.*

Sendtneri po tome, što imadu gušći cvat i širje, dulje peteljkasto lišće. — *β. Reuteri* (Schröter) Malý u ZBG., 1904, str. 245. Calyces longi glanduloso-pilosi. Italija: Bergamaske Alpe.

21*. **Stachys montenegrinus** Malý, l. c., p. 692. — Sect. *Eustachys* § *Rectae* Briquet. — Caulis erectus, elatus, in parte inferiore patulo articulato pilosus, ramosus. Internodia media 5—7 cm longa. Rami erecto-patuli. Folia infima et media petiolata, oblongo-ovata, 4,5 × 1,6 (4—5,5 × 1,3—2,3) cm, longitudine latitudinem 2,5—3-plo superante, acuta, a basi ± rotundata, grosse crenato-serrata, utrinque hispida. Pedunculi 7—15 mm longi, patulo-pilosi. Folia superiora basin versus attenuata, sessilia, ramealia angustiora, lanceolata, acuminata, serrata, fulcrantia infima ovato-oblonga, pauciserrata, fulcrantia praeterea ovata, acute acuminata, dentibus calycinis aequilonga, subciliata. Inflorescentia magna, densa, obtusa, ca. 4,5—12 cm longa. Bracteae lineari-lanceolatae. Calyx 9—11 cm longus, subbilabiatus, quinque-dentatus, campanulato-infundibuliformis, leviter prorsus curvatus, extus brevissime et longe glanduloso-pilosus et etiam plurime eglanduloso-pilosus. Dentes calycini lanceolati, spinuloso-mucronati. Corolla ochroleuca, ca. 17 mm longa. Labium superius simpliciter et glanduloso-pilosum, labium inferius superius plus duplo excedens. Filamenta compressa, in parte superiore brevissime glandulosa, in parte inferiore barbata. Mericarpia 3 mm longa, trigona, pulla, reticulato-punctata. — Montenegro: In saxosis Trijepši, district. Kuči, 20. Julio (Baldacci, Iter Albanicum septimum 1900, Exsicc. br. 355). Razlikuju se od *St. Sendtneri* G. Beck i *St. labiosus* Bertol, uzrastom i oblikom lišća i t. d. *St. mentifolia* Vis. ima veće, dvousnate čaške, ima veće lišće, koje bude modro onako, kako je ono od *Mercurialis*, kad se osuši (od Indiga?), te imade veće ovršno lišće. Cijev veće vjenčice je takogjer tanji. Sekcija *Chilostachys* Bentham nije utemeljena, što se mimogred ističe.

22*. **Stachys serpentinus** Malý, l. c., p. 693. — Sect. *Eustachys* § *Rectae* Briquet. — Plerumque atropurpureus, pluricaulis, elatus, gracilis. Caulis adscendens, diffusus, nitidus, parte infima pilis longis patulis hirsutis, praeterea glaber, a basi patulo ramosus. Internodia longissima. Folia oblongo-lanceolata, perspicua, inferiora longe pedunculata, acuta, serrato-dentata, superiora et ramealia angustissima. Inflorescentia elongata, acuta. Verticilli fere omnes inter se disjuncti, pauciflori. Calyx 5—8 mm longus, subregulariter quinquedentatus, glaber, tantummodo in sinubus dentium calycis ciliatus, dentes tubo dimidio aequales, fructifere tempore tubo aequales. Corolla 11—13 mm longa, sulphurea, in fauce intus purpurea. Labium superius extus macula purpurea praeditum, labium inferius duplo longius, versus basin purpureo coloratum, et in fronte purpureo-maculatum. — Bosna: Na razvalinama i na stijenama u dolini Lima kod Rudoga, 360—400 m. Cvate u junu.

23*. *Gypsophila repens* var. **pygmaea** Beauverd in Exc. Phan. Murith., 1912, p. 13. — Radice perenni crassa, contorta, ramosissima, multicauli; caule humili (1—3 cm), parce folioso; foliis caulinis (1—2-jugis) basilari-

busque parvis (superficie 5 - 8 × 1—1 1/2 mm), crassis, subtus valde carinatis; inflorescentia pauci (3 --9)-flora, longe bracteata; pedicellis brevibus (± 1 1/2 mm long.), filiformibus, arcuatis, bracteis aequilongis; floribus parvis (± 3 1/2 mm long.) hermaphroditis. — Helvetia: In saxosis loci dicti „Gebüdem“ supra „Visperterminen“, alt. 2200—2300 m in Alpibus Vallesiae, ubi copiose; leg. ipse die 18 mensis Julii 1911. — Dans un précédent article publié par le Bulletin de la Société botanique de Genève, j'ai eu l'occasion d'attirer l'attention sur le polymorphisme dn *Gypsophila repens* à propos d'une race tout à fait dioïque, dont les pieds femelles se distinguaient à distance par la vivacité du coloris de leurs petites fleurs roses. — Au Gebüdem, la pente sud du sommet héberge, dans les glariers et ravins à *Douglasia Vitaliana*, situés vers 2300 m d'altitude, des touffes compactes d'une très petite Gypsophile, ne présentant qu'une — plus rarement deux — paires de feuilles caulinaires de très petites dimensions, les feuilles basilaires étant à peine plus courtes que les hampes florales. L'inflorescence pauciflore n'est pas ramifiée comme chez les formes typiques, mais présente de 3 à 9 fleurs apparemment verticillées à cause de l'avortement héréditaire des rameaux latéraux; les entrenoeuds dans l'inflorescence sont très rapprochés (1—4 mm), excédant à peine la longueur des bractées qui, à leur tour, sont généralement aussi longues ou guère plus courtes que les pédicelles filiformes et arqués (± 1 –2 mm); les fleurs, très petites, sont de même nuance que chez la forme typique. La taille de cette dernière varie entre 10 à 30 cm de hauteur, selon l'altitude de ses stations comprises entre le lit des torrents alpins ou les plages lacustres de la plaine (p. ex. les rives de l'Arve, près Genève; Bellerive et Coudrée, au bord du Léman, 375 m alt.), et les rochers de la région alpine (p. ex. 3000 m à l'Oldenhorn et à la Dent du Midi, où la plante n'atteint plus que 8 cm de hauteur, mais offre néanmoins plusieurs paires de feuilles caulinaires et une inflorescence en panicule ramifiée). — Les tiges desséchées des années précédentes attestent de la taille maximale atteinte par la nouve le variété, que nous connaissons aussi du Mont d'Or et Tours d'Aï (Alpes vaudoises), et qui peut être recherchée ailleurs dans les rochers détritiques exposés en plein midi. Elle peut encore être mise en parallèle avec les *Silene exscapa* out *Huichinsia brevicaulis*, par rapport aux *Silene acaulis* et *Hutchinsia alpina* correspondants: dans le même domaine, une comparaison entre le *Gentiana bavarica* et sa variété *imbricata* Schleicher nous montre un exemple analogue de nanisme héréditaire.

24*. *Pinguicula leptoceras* var. **variegata** (Arv.-Touv.) Beauverd, l. c., p. 23. — *P. variegata* Arvet-Touvet, Monogr. *Pilosella*, etc.: 54 (1873), non Turcz. ex DC. (1844); *P. grandiflora* var. *variegata* St Lager, Fl. descr. du bassin du Rhône, éd. 8: 645 (1889); *P. Arveti* Genty ap. Morot, Journ. de bot. V: 240—260 (1891); *P. grandiflora* var. *Arveti* Rouy, Fl. Fr. XI: 201 (1909). — Une monographie récente des *Pinguicula* publiée par. J. Schindler, en 1907, dans l'Oesterreich. bot. Zeitschrift (l. c., Stud. mittel- u. Südeurop. Arten d. Gattung *Pinguicula*) attribue au *P. leptoceras* une dignité

spécifique basé eprincipalement sur la forme du calice et celle de l'éperon, qui, toutes deux, diffèrent de celles qui caractérisent les *P. vulgaris* L. et *P. grandiflora* Lamk.; la constatation de nombreux types ambigus reliant entre elles ces trois plantes et leurs variétés me fait douter encore de leur autonomie; toutefois, n'ayant pu moi-même observer chez aucune d'elles d'autres organes plus aptes à établir un bon critère spécifique, je me range, jusqu'à plus ample informé, à l'avis du monographe autrichien admettant que tout ce qui a été désigné comme *P. grandiflora* dans le domaine alpin central, appartient au *P. leptoceras*: „*P. leptoceras* est species optime distincta, alpestris!“, et, comme tel, lui subordonne, à titre de variété microphylle, le *P. variegata* Arvet-Touvet, que des auteurs expérimentés tels que St. Lager, ex Cariot, dès 1889, et Rouy en 1909, avaient d'ailleurs réuni au *P. grandiflora*. — Le *P. variegata* Arvet, non Turcz. n'était, jusqu'alors, connu que du Mont Viso (Alpes du Dauphiné); il se distingue par la petitesse de ses feuilles, rappelant les dimensions de celles du *P. alpina*, par sa corolle élégamment panachée de blanc, à tube court, et à lèvres très inégales, enfin par son éperon grêle, subulé, droit, égalant du $^1/_3$ á la moitié du reste de la corolle. Ces caractères, qui sont relativement constants dans la localité du Simplon située au sud de l'Hospice (petites tourbières du sentier de Bistinen), ne le sont plus du tout, dès que l'on se rapproche de Kaltwasser, où cette plante abonde en affectant les formes les plus désordonnées qui la rendent difficile sinon impossible à distinguer du *P. leptoceras*, du *P. grandiflora* ou, plus généralement, des formes montagnardes du *P. vulgaris*, qui me paraît être toujours plus le seul type spécifique, irréductible mais très polymorphe, auquel devront être réunies les deux espèces précédentes, à titre de sous-espèces: dimensions des feuilles, longueur et nombre des scapes, formes du calyce et de la corolle, proportions de l'éperon, etc., etc., tout varie à l'infini dans cette plante très abondamment répandue aux abords du Simplon, partout où suinte l'eau des névés ou des glaciers fondants. Une seule constatation ne me laisse aucun doute: c'est que dans ses formes réduites la plante des tourbières longeant le bas du sentier du Bistinenpass est de tous points identique à celle qui, sous le nom de *P. variegata* Arvet-Touvet, a été distribuée avec l'exsiccata de la Société dauphinoise sous le no. 4193 et provenant du Mont Viso; comme telle, cette plante est nouvelle pour la flore valaisanne et tout le territoire suisse.

25*. **Astragalus supranubius** Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F., XXVIII (1911), p. 53. — Syn.: *A. cruentiflorus* Boiss. Fl. Or., II, 355 (1872); non Boiss. Diagn. I, 9, p. 82 (1849). — Fruticosus, bipedalis, densissime erinaceus; ramis spinis creberrimis brevibus patulis tota longitudine armatis, inter stipulas tomentosis, demum nigrescentibus; stipulis teneris, hyalinis, parte libera triangulari-lanceolatis ciliatis; foliis patule sericeo-villosis subargenteisve, 5–6-jugis, rhachide crassa 1,5—2 cm longa; foliolis minutis, 3—5 mm longis, ovatis, complicatis, breviter spinulosis, summis perparvis rhachidis spina fusca longe superatis;

axillis 4 – 5-floris capitula densa globosa foliis terminalibus superata formantibus; bracteis amplis, ovatis, concavis, acutis, membranaceo-subcoriaceis (non hyalinis), brunneis, medio dorso tomentellis, calycis tubo longioribus; calycis a basi albo-hispidissimi dentibus apice subulatis tubo mox fissili duplo longioribus; vexilli calycem parum vel vix superantis lamina basi auriculata, ungue sublongiore. — Antilibanon: Auf dem Hermon („Djebel Cheikh“) westliche Abhänge (leg. Gaillardot, 18. VII. 1878; u. 1767); ebenda Abhänge oberhalb Rascheya, alt. 7000′—9000′ (leg. Kotschy; exs. no. 170 ex clariss. Handel-Mazzetti, Herb. Hofmus. Wien). — Nördlicher Libanon: Makmelgebirge, oberhalb Ehden (leg. Blanche, a. 1855; no. 3109 bis). — Die beiden im Herbar Haussknecht befindlichen Exemplare von Ehden und vom Hermon gleichen einander, als ob sie ein und demselben Individuum entnommen wären. Auch ohne die Form der Brakteen zu untersuchen, ist die Art durch das mehr abstehende weniger silberglänzende Indument der Fiederblättchen vom echten *A. cruentiflorus* Boiss. Diagn. (mit linearen hyalinen Brakteen) unschwer zu unterscheiden. Die Grösse des Kelches entspricht den Boissierschen Angaben ($6^1/_2$ lin.), sie sind 10—12 mm lang.

26*. **Astragalus Baalbekensis** Bornm., l. c., p. 54. — Fruticuloso-caespitosus, humilis, erinaceus adpressissime sericeo-argenteus; ramis spinis tenuibus patentibus vetustisque recurvatis horridis; stipulis coriaceis, ovatis, tomentellis, marginem versus glabratis, parte libera breviter acuminatis et saepissime amoene purpureo-tinctis; foliis 1—3 cm longis, 3-jugis rarius 4-jugis, in spinam foliolis summis longiorem abeuntibus; foliolis parvis, 2—4 mm longis et 1—3 mm latis, oblongis, complicatis breviter acuminatis (non in spinulam longam acerosam attenuatis); axillis 4—5-floris, fasciculis florum in allabastro bracteis arcte involucratis, ad apicem ramorum in capitulum pauciflorum ovato-globosum plus minus dense aggregatis; bracteis flores singulos involucrantibus, majusculis, coriaceis, flavidis, tomentellis, cymbiformibus, 7 mm longis, exterioribus orbicularibus apice bilobis, lobis acutis purpurascentibus, intimis late ovatis, acutis, glabratis vel in medio tantum tomentellis; calycis a basi densissime niveo-hispidi 8 mm tantum longi dentibus linearisetaceis, tubo mox fissili duplo longioribus; corolla (sicca) atropurpurea, calyce sesquilongiore, 10—12 mm longa, vexilli lamina ad basin auriculata et in unguem ea sublongiorem attenuata. — Antilibanon (nördl. Teil): Subalpine Region der Abhänge oberhalb Baalbek, bei 15—1600 m (legit Bornm. no. 11593). — Zunächst verwandt mit dem bisher nur aus der Umgebung von Aleppo bekannten *A. lepidanthus* Boiss., welcher (im Gegensatz zu *A. Bethlehemiticus* Boiss. und *A. argyrophyllus* Boiss. et Gaill. mit etwa 12 mm grossen Kelchen) ebenfalls kleinkelchig (nur „4 lin.“, also c. 8 mm lange Kelche) ist, aber eine ganz andere Gestalt der erheblich grösseren Fiederblättchen (in eine lange Spitze auslaufend, also ähnlich wie bei *A. argyrophyllus*) aufweist; auch werden bei diesem die inneren Brakteen als „anguste oblongae“ bezeichnet. Der Blüten-

stand ist gelockert; einer roten Färbung der Nebenblätter und der Spitzen der (häufig zweispitzigen) Brakteen wird hier nicht Erwähnung getan.

27*. **Colpodium leianthum** Hackel in Mitt. Kauk. Mus., VII (1913), p. 203. — Perennis, omnibus partibus glaberrimum. Culmi erecti circa 20 cm alti, teretes, fere ad apicem usque foliati, 2—3-nodes. Vaginae teretes, arctae, internodiis longiores, imae confertae, sed non incrassatae, vetustae fuscescentes, minutatim dilabentes. Ligula ovata, obtusa, 2—3 mm longa. Laminae lineares, obtusae, planae, ad 6 cm longae, 3 mm latae, virides. Panicula ovata, erecta, laxiuscula, patens, circ. 9 cm longa 4—5 cm latae, ramis subcapillaribus, binis, ultra medium indivisis, spiculis in $^1/_3$—$^1/_4$ superiore ramorum confertis subimbricatis breviter v. brevissime pedicellatis, subterminalibus subsessilibus. Spiculae obovatae 4 mm longae biflorae, e viridi, violaceo et brunnescente variegatae. — Glumae steriles fertilibus superpositis $^1/_3$—$^1/_2$ breviores, inaequales (2 et 3 mm longae), lanceolatae, acutiusculae, I. 1-nervis, II. 3-nervis, nervis lateralibus brevibus. Glumae fertiles ovali-oblongae, apice rotundato v. rotundato-truncato, saepe erosulae, dorso convexae tenuissime 5-nervis, nervis lateralibus vix ultra medium productis brevioresve, etiam in nervis calloque glaberrimae. Palea glumam aequans, elliptica, obtusa, binervis, laevis. Antherae 2 mm longae. — Caucasus: ad pedem glaciei Gul (mons Užba), 2800 m, Švanetia superior, 21. VII. 1911, leg. A. Schelkovnikov. — Typus in Herbariis E. Hackel et Musei Caucasici. — Verwandt mit *C. Balansae* Hack. (ined.) = *Catabrosa Balansae* Boiss., aber durch die ganz kahlen Deckspelzen (gl. fertil.) verschieden, welche bei *C. Balansae* nicht nur auf den Nerven, sondern auch zwischen diesen angedrückt behaart sind.

28*. *Poa longifolia* Trin. var. **laxior** Hackel, l. c., p. 204. — Differt a typo panicula laxiore, spiculis paullo minoribus. Valde affinis *P. hybridae* Gaud., a qua vix nisi glumis fertilibus omnino glabris differt. — Svanetia superior: In pratis alpinis jugi Zagar (2644 m), comm. Uškul, 31. VII. (13. VIII), 1911, leg. A. Schelkovnikov.

29*. *Festuca ovina* L. var. *valesiaca* Koch subvar. **caucasica** Hackel, l. c., p. 204. — Differt a var. *valesiaca* Koch praesertim foliis laevibus. — Svanetia superior, ad pedem glaciei Gul (mons Užba), 2743 m, 21. VII. (3. VIII.), 1911, leg. A. Schelkovnikov.

30*. *Festuca ovina* var. **humilis** Hackel, l. c., p. 204. — Differt a var. *rupicaprina* Hack. laminis ad latera non sulcatis, sed subcylindricis, sub epidermide stratis sclerenchymaticis continuis instructis. — Svanetiae et Mingreliae confines ad latera jugi Natachtaš (2438 m), 12 (25.), VII. 1911, leg. A. Schelkovnikov.

31*. *Betula humilis* var. **Gruetteri** H. Gross, l. c., p. 70, Abb. 1, fig. 1. — Rami valde glandulosi glabri, novelli minute puberuli, abundanter glanduliferi. Folia mox glabra in petiolo glabro tertiam folii partem su-

perante usque dimidium aequante (4—)6—8 mm longo, saepissime rotundato-ovalia v. suborbicularia v. ± lato-elliptica (raro latitudine longitudinem parum superante) 11—18 mm longa (7—)9—15 mm lata, basi rotundata v. obtusa v. saepe subcordata v. rarius ± late rotundato-cuneata, apice saepissime rotundata raro obtusiuscula v. rarissime acutiuscula, ± grosse crenato-dentata; subtus pallidiora, 3—4 costata, costis venisque argute prominentibus reticulato-venosa. Inflorescentiae fructiferae pedunculis dimidias ipsas subaequantibus v. paullum superantibus (3-)4—6(-7) mm longis insidentes, ovatae v. breviter usque oblongo-ellipsoideae (8—)9—12 mm longae (4—)5 mm diametientes, erectae v. nutantes. Squamarum lobi laterales quam intermedius plerumque parum breviores porrecti v. divaricati; [samararum ala nucula saepissime quadruplo-sextuplo angustiore]. — Bei dieser Birke fallen sofort auf: die Länge der Blatt- und Fruchtstandstiele und die ± rundliche Form der Blätter, deren Adernetz unterseits sehr scharf hervortritt. Längere Blattstiele (= mehr als $^1/_3$ Spreite lang) finden sich zwar gelegentlich bei *B. humilis* var. *genuina*, aber mehr vereinzelt, nicht ausschliesslich vorkommend wie bei var. *Gruetteri*. Diese steht in allem der var. *camtschatica* Regel näher als der var. *genuina*, ist aber mit ersterer nicht identisch, da die var. *camtschatica* nicht nur robuster ist, sondern stets grössere, spitze Blätter und fast zylindrische Fruchtstände hat. Sie erinnert sehr an die von Pallas Fl. Ross., tab. 40, fig. D abgebildete Birke; ob sie aber mit dieser identisch ist, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, da die Zeichnung Pallas' nicht sorgfältig genug ist. Vorläufig ist sie als eine Einzelform anzusehen wie etwa *B. pubescens* var. *Murithii* Gremli, kommt aber vielleicht noch öfter vor, weshalb auf sie zu achten ist. Gruetter fand diese Birke im Juli 1896 im Kreise Oletzko „Baranner Forst Bel. Classenthal am Kleszöwer Torfbruch", wo er übrigens auch *Carex heleonastes* entdeckte; nach der Anzahl der im Herbar des Preuss. Bot. Vereins zu Königsberg befindlichen Exemplare zu urteilen, sind höchstwahrscheinlich mehrere Sträucher von Gruetter angetroffen worden. Leider ist diese interessante Birke jetzt infolge der im Laufe von 14 Jahren stattgehabten Veränderungen des Geländes (Torfstich, starke Bebuschung) nicht mehr zu finden und als verschwunden zu betrachten; *B. humilis* ist auf dem ziemlich beschränkten Gelände dort überhaupt äusserst spärlich und, wovon ich mich selbst überführt habe, grösstenteils im Rückgange begriffen.

32*. **Betula humilis** var. **genuina** × var. **Gruetteri** H. Gross, l. c., p. 71, Abb. 1, fig. 2. — (Oder vielleicht *B. humilis* var. *genuina* — *Gruetteri*.) Folia valde variabilia, elliptica v. ovalia v. ovata v. rotundato-elliptica v. -ovata usque subrotunda [Breite 15-21, Länge 16—32 mm], basi late cuneata v. rotundato-cuneata v. rotundata, obtusa v. subcordata, apice obtusiuscula v. acutiuscula interdum rotundata, ± regulariter crenato-serrata v. -dentata, ± subcoriacea, in petiolis lamina triplo v. nonnumquam fere duplo brevioribus, subtus nervis venisque tert. prominentibus. inflorescentiae fructiferae ellipsoideae pedunculis circiter ter brevioribus

isidentes. — Flügel 3—4 mal schmäler als Nüsschen. Auf var. *Gruetteri* deuten: 1. die Form einzelner Blätter, 2. die vielfach verhältnismässig langen Blattstiele, 3. die stark hervortretenden Nerven dritter Ordnung, auf var. *genuina*: 1. die mehr aufrechten, dickeren Zweige, 2. die Verkürzung vieler Blattstiele, 3. die vorherrschende Blattform (überwiegend viel länger als breit, ± spitz. — Standort wie vorige (Gruetter).

33*. × *Betula Warnstorfii* C. K. Schneider (*B. humilis* × *pubescens* Warnstorf) forma **tenuijulis** H. Gross, l. c., p. 80, Abb. 4, fig. 3, 4. — Folia ovata v. ovato-rhombea; inflorescentiae fructiferae oblongo-ellipsoideae v. ellipsoideo-cylindricae, parvulae et tenues (8—15 × 2—4—5 mm), in pedunculo dimidias ipsas subaequante v. paullum longiore, erectae. — Habit. Königsberg: Jungferndorfer Bruch (H. Gross) Lötzen: bei Waldhof Z¹ (H. Gross), Tuchel: Abrauer Moor nördlich von den Fuchsbergen bei Kensau Z¹ (H. Preuss). — Diese Form ist sehr auffällig durch die (reif!) kleinen, dünnen Fruchtstände, während die Blätter so gross oder fast so gross wie bei *B. pubescens* (bis 40 × 28 mm!) sind; bei einem Exemplar (mit den grössten Blättern! vgl. Abb. 4, fig. 3) sind die Flügel $^1/_6$—$^1/_4$ schmäler als die Nüsschen.

34*. × *Betula Warnstorfii* C. K. Schneider (*B. humilis* × *pubescens* Warnstorf) forma **rhomboïdalis** H. Gross, l. c., p. 81, Abb. 4, fig. 1, 6. — Folia basi ± longe cuneata vel raro rotundato-cuneata media v. paullum infra medium latissima rhomboidea, acuta vel paullum acuminata. Inflorescentiae fructiferae crassae (19—22 × 6,5—8—9 mm) oblongo-cylindricae erectae v. nutantes v. raro paene pendulae. — Blätter bisweilen ziemlich grob gekerbt-gesägt. — Habit. Königsberg: Jungferndorfer Bruch (Dr. Abromeit, H. Gross), Lötzen b. Waldhof, Widminnen u. a. a. O. (H. Gross). Lyck: Sarker Bruch (Dr. Sanio). Tuchel b. Abrau (H. Preuss). Vgl. C. K. Schneider, l. c., fig. 58 d_1, d_2. — Manche Formen der *B. pubescens* sehr nahestehend, aber durch die vorher angegebenen Merkmale von dieser zu unterscheiden.

35*. × *Betula Warnstorffii* C. K. Schneider (*B. humilis* × *pubescens* Warnstorf) forma **ovatifolia** H. Gross, l. c., p. 81, Abb. 4, fig. 2, 5, 7, vgl. C. K. Schneider, l. c., fig. 58 d_1, d_4. — Folia basi rotundata v. rotundato-cuneata v. rarius leviter cordata v. breviter lato-cuneata paullum supra basin latissima ovata, acuta. Inflorescentiae fructiferae crassae oblongo-cylindricae (ut praecedentis) erectae v. saepius nutantes v. pendulae. — Habit. Königsberg: Jungferndorfer Bruch (Dr. Abromeit, H. Gross), Lötzen: b. Waldhof, Trossen, Woysaksee u. a. a. O. (H. Gross), Lyck: Reuschendorfer Bruch, Sarker Bruch (Dr. Sanio, H. Gross), Tuchel: b. Abrau (H. Preuss). — Ebenfalls der *B. pubescens* oft sehr nahestehend, über die Unterscheidung von dieser vgl. oben. — N. B. Auf der Abb. 4 erscheinen einzelne Fruchtstände etwas zu dick, weil sie nach überreifen Exemplaren gezeichnet werden mussten.

36*. × *Betula Zabelii* Schelle (*B. humilis* × *verrucosa* Winkler) forma **subhumilis** H. Gross, l. c., p. 82, Abb. 5, fig. 1—3. — Inflorescentiae fructiferae pro longitudine crassae (2—$2^1/_2$ × 1) in pedunculo 4—5 mm

longo quam petiolus 6—8 (—9) mm longus folii parvuli (19—) 23 - 27 (—29) mm longi 13—20 (—24) mm lati aliquanto breviore, oblongo-vel ellipsoideo-cylindricae, raro ellipsoideae, erectae v. parum nutantes. — Habit: Lötzen: bei Waldhof, am Woysaksee, Nietlitzer Bruch, Widminnen, Camionken, Neuhof, Z_1-Z_3 (H. Gross), Lyck: im „Borrek“ bei Lyck (Rand des Sarker Bruches) V_2 Z_2 (H. Gross). — Sehr auffällig ist ein hierzu gehöriges Exemplar (nicht Schattenform! vgl. Abb. 5, fig. 1), das der *B. humilis* sehr ähnlich ist, von ihr aber durch folgendes abweicht: Blätter von der Textur der *B. verrucosa*, Adernetz unterseits nicht hervortretend, Blätter (auch an einem und demselben Zweig sehr veränderlich) feiner und schärfer gesägt.

37*. × *Betula Zabelii* Schelle (*B. humilis* × *verrucosa* Winkler) forma **ambigens** H. Gross, l. c., p. 83, Abb. 5, fig. 4, 5, 7—8. — Inflorescentiae fructiferae pro longitudine latae ($2-2^1/_2 \times 1$) in pedunculo usque 5 mm longo petiolo folii majusculi (plus 3 cm longi) breviore, vel in pedunculo plus 5 mm longo petiolum folii parvuli (minus 3 cm longi, inflorescentiis fructiferis parum longioris) circiter aequante v. eo parum longiore, erectae. — Folia usque 46×31 mm, petiolus 10—15 mm, inflorescentiae fructiferae usque 13 mm longae 6 mm latae in pedunculo 4 mm longo, vel: folia usque 30×17 mm, petiolus usque 9 mm, inflorescentiae fructiferae usque 17 mm longae 7—(8) mm latae pedunculo 9 mm longo suffultae. — Habit: Lötzen: bei Waldhof (H. Gross), Königsberg: Jungferndorfer Bruch (H. Gross). Vermittelt zwischen forma *subhumilis* und der folgenden forma *subverrucosa*; erreicht als Grossstrauch eine Höhe von etwas über 5 m.

38*. × *Betula Zabelii* Schelle (*B. humilis* × *verrucosa* Winkler) forma **subverrucosa** H. Gross, l. c., p. 83, Abb. 5, fig. 6, 9. — Inflorescentiae fructiferae pro longitudine angustiores (3—4 × 1), pedunculo 9 mm longo v. longiore petiolum usque 10—15 mm longum folii majusculi 25—47 mm longi 16—31 mm lati plerumque distincte aequante v. eo paullum longiore suffultae, 16—22 mm longae 6—7 mm latae, erectae v. nutantes. — Habit Lötzen: Bruch NW. von Trossen Z_2 (H. Gross). Steht in manchen Formen der *B. verrucosa* recht nahe, ist aber leicht von ihr durch folgendes zu unterscheiden: Blätter viel weniger zugespitzt, Seitenecken abgerundet, Basis oft ± abgerundet, Serratur weniger unregelmässig als bei *verrucosa*, Fruchtstände aufrecht. Blätter junger Triebe oft sehr gross (bis 50—55 × 45 mm, Abb. 5, fig. 9), dichtdrüsig, lederartig. — Dieser Bastard hat gewöhnlich habituell grosse Ähnlichkeit mit jungen Exemplaren der *B. verrucosa*, ist aber von solchen nicht schwierig schon durch folgendes zu unterscheiden: Stammrinde dunkler (wenn baumartig) Stamm knorrig, etwas hin und her gebogen, fast vom Grunde an verzweigt, Äste mehr aufrecht, Wuchs gedrungener, Belaubung dunkler; reichlich fruktifizierend, was bei *B. verrucosa*-Exemplaren von gleicher Grösse gar nicht (oder nur in sehr untergeordnetem Masse) der Fall ist, Fruchtstände aufrecht oder nickend, im übrigen vgl. die Beschreibungen. Sehr auffällig und als Bastard leichter kenntlich war ein

zu forma *subhumilis* gehöriges Exemplar, das ich bei Waldhof, wo übrigens beide Bastarde so reichlich und formenreich vorhanden sind wie sonst nirgends, antraf: Stamm knorrig, etwas hin und her gebogen, ca. 4 m hoch, mit grauer Rinde, Äste schon vom Stammgrunde an abgehend, ± rutenförmig, aufrecht-abstehend, mehr aufrecht, Blätter und Fruchtstände vgl. Beschreibung der forma *subhumilis*. Sicher ist dieser Bastard an den meisten Stellen zu finden, wo *B. humilis* in grösserer Zahl auftritt, wenigstens habe ich ihn im Kreise Lötzen an den meisten *B. humilis*-Standorten angetroffen; da er aber immerhin nicht gerade leicht zu erkennen ist, dürfte er vielfach nur übersehen sein.

39*. **Betula humilis × nana** H. Gross, l. c., p. 85. — *B. humilis* Schrk. var. *nana* L. Lehbert in herb. (*B. humilis × nana?* Lehbert Correspondenzbl. Riga 1909 ist *B. humilis* var. *genuina* forma *parvifolia*). — Frutex humilis ramis erectis tenuibus superiorum annorum glabris brunneis novellis minutissime puberulis nigro-fuscis. Folia in petiolo 1—2½ (—3) mm longo, parva (7—) 8—13—20 mm longa (7—)8—15(—20) mm lata, rotundato-ovata vel suborbicularia, rarius rotundato-seu rhomboideo-obovata v. rhomboidea basi truncata v. leviter emarginata vel rotundata v. lato-rotundato-cuneata usque cuneata apice plerumque acutiuscula seu acuta vel rarius obtusiuscula, inaequaliter crenato-dentata dentibus ± acutiusculis, subcoriacea (3—) 4—costata reticulo subtus prominulo ut in *B. nana* L. Inflorescentiae fructiferae in pedunculo ipsis plerumque paullo breviore (3–5 mm longo) ellipsoideae 7—8 mm longae 4—5 mm diametientes; alae samararum nuculis 4—5 plo angustiores; squamae basi longe cuneatae antice trilobae intermedio quam lobi laterales paullo longiore. — Habit: Estland: Reval: Seewald; Ufer des Oberen Sees; bei Witna, nur hier mit *B. humilis* und *nana*, sonst nur mit *B. nana* (R. Lehbert). — Es liegen grösstenteils sterile Exemplare vor, die der *B. nana* sehr ähnlich sind, aber von ihr leicht durch folgendes zu unterscheiden: Zweige dünn, weniger stark weichhaarig als bei *B. nana*, Blätter fast stets deutlich spitzlich oder spitz, Blattzähne stets spitzlich, Blätter meistens etwas länger gestielt, alles auf den Einfluss der *B. humilis* zurückzuführen. Die Anteile der *B. nana* sind: Zweige dicht fein weichhaarig, Blätter ± rundlich, oft so breit als lang, seltener breiter als lang, Blattstiel kurz, Seitennerven etwa ebenso stark wie Mittelnerv, Adernetz (engmaschig) ziemlich scharf hervortretend. Erinnert an *B. nana × pubescens* forma *alpestris* (Fries) Winkl., unterscheidet sich aber von dieser durch weniger stark behaarte dünnere jüngste Zweige, vor allem durch die viel kleineren Blätter und die weniger spitzen Blattzähne und ist, wie ein Vergleich mit zahlreichen Exemplaren der *B. nana × pubescens* forma *alpestris* besonders aus Estland ergab, mit dieser gar nicht zu verwechseln. Jedenfalls kommt dieser Bastard in den russischen Ostseeprovinzen, wo z. B. um Reval *B. nana* an zahlreichen Stellen und gelegentlich mit *B. humilis* durcheinander wächst (nach Lehbert), noch öfter vor.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 350 XIII. Band 25. September 1913

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 4 I. Band No. 4

XVII. × *Papaver explicatum* K. Wein, eine neue Form der Hybride *P. Rhoeas* × *dubium*.

Von K. Wein.

(Originalarbeit.)

Herba e radice pluricaule, patenter setulosa, circiter 0,35—0,45 m alta. Folia glaucescentia adpresse setulosa, supra glabrescentia, caulina pinnatifida vel subbipinnatifida, lobulis plus minusve angustis, acutis, aliquantus brevis fere triangularis vel lineari-lanceolatis, in rhachidem petiolumque alatum decurrentibus. Pedunculi pro caulium longitudine satis longi, patenter setulosi. Alabastra ellipsoidea, patenter setulosa, circiter 1,5 cm longa. Capsula stipitata, plus minusve costata, ovato-oblonga vel oblonga vel fere obconica, ad apicem vix contracta, ad basim semper distincter attenuata. Discus planus umbilicatus capsula latior, crenis inter se tegentibus vel rarissime fere liberi. Stigma 7—9-radiatum, radiis stigmaticis disci marginem non attingentibus. Semina abortiva.

Flora des Harzes: Am Eisenbahndamme bei Riestedt in der Nähe des Bahnhofes in Begleitung von *P. Rhoeas*, *P. dubium* usw.

Beim ersten Anblick der Pflanze glaubte ich das bisher nur einmal in den Cevennen bei Courroi von Tueskievicz gesammelte *P. hirto-dubium* Fedde vor mir zu haben; eine nähere Untersuchung belehrte mich jedoch eines anderen. Es stellte sich heraus, dass nur eine Form der so seltenen Hybride zwischen *P. Rhoeas* und *P. dubium* vorliegen konnte. Dass die Pflanze, wie nach den abstehend beborsteten Pedunkeln vermutet werden könnte, nicht zu *P. Rhoeas* gehören konnte, ergab sich aus der Gestalt der Blätter. Nach meinen Beobachtungen an vielen Hunderten von Exemplaren von *P. Rhoeas* und *P. dubium* sind nämlich beide Arten durch die Form der Blätter sehr gut voneinander geschieden,

viel besser als durch die Zahl der Narbenstrahlen, die Beschaffenheit der Lappen des Diskus usw., die meist, auch in modernen Florenwerken, herangezogen werden. Dazu kommt noch die Farbe der Blätter. Das intensiv graugrüne Kolorit, das *P. dubium* schon meist aus weiterer Entfernung hin deutlich erkennen lässt, habe ich an den Tausenden von Formen des *P. Rhoeas*, die mir unter die Augen gekommen sind, niemals bemerkt. Nun weist unsere Pflanze stark graugrüne Blätter mit dem Zuschnitt derer des *P. dubium* auf. Das sind Merkmale, die deutlich erkennen lassen, dass nur eine Hybride zwischen *P. Rhoeas* und *P. dubium* vorliegen kann. Die Sterilität der Samen und das Schwanken der Merkmale erheben die anfängliche Vermutung zur Gewissheit.

Von *P. Rhoeas* unterscheidet *P. explicatum* sich also sofort durch die graugrünen, wie bei *P. dubium* gestalteten Blätter und die teilweise auch an *P. dubium* gemahnenden Kapseln. Von *P. dubium* differiert *P. explicatum* sehr deutlich durch die abstehend beborsteten Pedunkeln und die teilweise an *P. Rhoeas* erinnernde Form der Kapseln.

Als Hybride zwischen *P. Rhoeas* und *P. dubium* sind zwar schon eine ganze Reihe Pflanzen beschrieben worden; von den meisten von ihnen ist jedoch die Hybridität zweifelhaft. Sie sind darum auch von dem Monographen des Genus, Fedde, unberücksichtigt gelassen worden. Sie seien aber hier, soweit es nötig erscheint, wenigstens zum Vergleich mit herangezogen.

Das ist zunächst *P. inexpertum* G. Beck (vgl. Flora Nieder-Österr., II, 1892, p. 434). Bei dieser Form sind zwar die Blattzipfel 1. und 2. Ordnung linealisch-länglich, ganzrandig, aber die Form der Kapsel weist mehr auf *P. dubium* hin. Nur die Narbenlappen decken sich am Rande. Ob *P. inexpertum*, wie G. Beck meint, wirklich eine Hybride zwischen *P. Rhoeas* und *P. dubium* darstellt, lässt sich meines Erachtens überhaupt stark bezweifeln.

In zweiter Linie kommt *P. Hungaricum* Borbás (vgl. A. Balaton flórája, 1900, p. 388) in Betracht. V. v. Borbás deutete seine Pflanze als *P. dubium* × *Rhoeas* var. *calvellum* Borb.[1]). *P. Hungaricum* weist denen des *P. Rhoeas* ähnliche, fiederteilige Blätter mit entfernten Blattlappen, aber verkehrt-eiförmig-keulige Kapsel auf. Die Borsten der Blütenstiele sind angedrückt. Borbás hält sein *P. Hungaricum* wegen der breiteren Blattabschnitte für dem *P. Rhoeas* näherstehend, während er *P. inexpertum* als dem *P. dubium* näherkommend anspricht. Meines Erachtens ist auch die Zugehörigkeit von *P. Hungaricum* zu *P. Rhoeas* × *dubium* sehr zweifelhaft.

Wahrscheinlicher ist der hybride Ursprung der von L. M. Neuman (vgl. Sveriges Flora, 1901, p. 482) als *P. dubium* × *Rhoeas* beschriebenen Pflanze, obwohl die Anführung des Synonyms „*P. Rhoeas* var. *strigosum* Boenn." entschieden gegen diese Deutung spricht. Nach Neuman

---

[1]) Var. *calvellum* Borb. a. a. O. = *glabellum* Elkan, Tent. monogr. gen. Papav., 1839, p. 28, non Stev. ap. DC., Syst. II, 1821, p. 78.

handelt es sich um eine deutliche Mittelform zwischen den beiden Stammarten, in deren Gesellschaft sie auch wuchs. Im Aussehen soll sie entweder mehr *P. dubium* oder noch häufiger *P. Rhoeas* gleichen. Der Blütenstiel wird als mit angedrückten oder hin und wieder mehr abstehenden Borsten beschrieben. Die Kapsel ist deutlich, aber bei weitem nicht doppelt so lang als breit. Über ihre Form, die ausschlaggebend bei der endgültigen Beurteilung der Pflanze sein könnte, enthält die Diagnose leider nichts. Die Narbe ist etwa zehnstrahlig, der Diskus erhaben (urhålkad). Die Zipfel der Narbe sind etwas keilförmig mit vorn abgerundeten und sich nicht oder unbedeutend deckenden Rändern. Der Pollen ist zum Teil untauglich, rötlich. Ob die Pflanze von Neuman nicht etwa zu *P. Rhoeas* × *strigosum* gehört, möge dahingestellt bleiben. Es lässt sich sehr gut auch an eine Form dieser Hybride mit länglicher Kapsel denken, obwohl das Vorkommen unter *P. Rhoeas* und *P. dubium* dagegen spricht.

Sicher nicht zu *P. Rhoeas* × *strigosum* gehört dagegen das interessante *P. exspectatum* Fedde. Die fehlschlagenden Samen kennzeichnen es sofort als Hybride. Aber *P. strigosum* kann nicht in Frage kommen, da *P. exspectatum* eine schmal-verkehrt-kegelförmige, von der Spitze bis zum Grunde ganz allmählich verschmälerte, an der Spitze kaum zusammengezogene, 1 cm lange, an der Spitze 0,3—0,4 cm breite Kapsel besitzt. Das weist nur auf *P. dubium* als den einen Parens hin. Auf die hybride Entstehung des *P. exspectatum* deutet auch das Vorkommen zweier Formen, der einen (f. *rhoeadoideum* Fedde) an den Blütenstielen mit abstehenden, der anderen (f. *dubioideum* Fedde) mit fast oder völlig angedrückten Borsten hin. Bezüglich der Richtung der Borsten an den Pedunkeln zeigt nun *P. explicatum* keine Schwankungen, dafür erweist sich aber bei ihm die Gestalt der Kapsel, die bei *P. expectatum* konstant zu sein scheint, veränderlich; selbst die beiden Hälften der Kapsel sind mitunter ungleich ausgebildet. Eine merkwürdige Übereinstimmung von *P. exspectatum* und *P. explicatum* zeigen die Blätter, die bei *P. exspectatum* sämtlich, bei *P. explicatum* aber wenigstens zu einem Teile nicht gerade sehr zerschnitten sind.

Es ergibt sich also, dass *P. explicatum* sehr gut von den unsicheren Formen der Kreuzung *P. Rhoeas* × *dubium*, *P. inexpertum* G. Beck und *P. Hungaricum* Borb., aber auch von dem sicher hybriden *P. exspectatum* Fedde verschieden ist. Auch von der von mir als var. *pseudo-Rhoeas* beschriebenen Form des *P. exspectatum* lässt sich *P. explicatum* sehr leicht durch die Blattform, die Gestalt der Kapsel usw. unterscheiden.

Ob es nun zweckmässig ist, wie es besonders Rouy tut, für jede Form eines Bastardes eine eigene Bezeichnung zu schaffen, lässt sich mit Rubner u. a. mindestens bestreiten, obwohl andere namhafte Forscher, wie W. Becker, ebenfalls diesem Gebrauche huldigen. Einer Form der Hybride *P. Rhoeas* × *dubium* eine eigene Benennung zu geben, ist jedoch aus zwei Gründen berechtigt. 1. Die beiden Eltern sind ausserordentlich polymorph; 2. der Formenkreis der Kreuzung ist heute

noch so gut als unbekannt. Es braucht auch nicht etwa befürchtet zu werden, dass der Bastard *P. Rhoeas* × *dubium* in vielen Formen aufgefunden wird, da ja nach den neuerlichen Untersuchungen von Becquerel bei *P. Rhoeas* meist schon in der noch geschlossenen Blüte eine Belegung der Narbe mit Pollen erfolgt und daher ein Kreuzungsprodukt beider immer eine grosse Seltenheit bildet.

Nordhausen, den 31. August 1913.

XVIII. Neue *Avena*-Formen aus der Section *Euavena*.[1]

Von A. Thellung (Zürich).

(Originalarbeit.)

---

1. *Avena sterilis* L. (Thell., l. c., p. 312) subsp. *macrocarpa* (Mönch) Briq. (Thell., l. c., p. 314).

Forma **triaristata** Thell., nov. form.

Flosculo tertio (aeque ac primus et secundus) piloso et aristato.

Güterbahnhof Zürich, 1913, Thellung.

Das bisher als für *A. sterilis* (gegenüber *A. fatua* und *barbata*) charakteristisch betrachtete Merkmal, dass die allfällig vorhandene dritte (und weitere) Blüte kahl und unbegrannt ist, erleidet hier eine Ausnahme.

Forma **segetalis** (Trabut) Thell., nov. comb.

A. sterilis segetalis Trabut in IV[e] confér. internat. de génétique (Paris 1911), 336 et Fig. 1, 5! [1913] = *A. segetalis* Trabut in Bull. agric. Algér. Tunis., 16[e] année [1910], 353 et 354 fig. e! — an Bianca??[2]).

Differt a typo aristis reductis non geniculatis (*A. byzantinam* referentibus).

Sicilia, Algeria.

2. *Avena sterilis* L. subsp. *Ludoviciana* (Durieu) Gillet et Magne (Thell., l. c., p. 313 not.).

---

[1]) Nachträge zu meinem Artikel: „Über die Abstammung, den systematischen Wert und die Kulturgeschichte der Saathafer-Arten (*Avenae sativae* Cosson). Beiträge zu einer natürlichen Systematik von *Avena* sect. *Euavena*“ in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, LVI (1911), 293—350.

[2]) *Avena segetalis* Bianca in Todaro, Fl. Sic. exs. no. 712, sine descr. (ante a. 1882) wird von Haussknecht (in Mitteil. Thür. Bot. Ver., N. F. VI [1894], 39), ebenso von Rouy (Fl. France, XIV [1913], 126) zu *A. Ludoviciana* gezogen, während die von Trabut abgebildete Pflanze entschieden zu *A. sterilis* subsp. *macrocarpa* gehört. Leider kenne ich das fragliche Todarosche Exsikkatum nicht durch Autopsie. Wohl sicher irrig ist die Auffassung Nymans, der (Consp. fl. Eur., IV 1882], 810) *A. segetalis* als Kleinart hinter *A. barbata* stellt.

Forma **subulifera** Thell., nov. form.

Gluma inferiore apice in 2 acumina aristiformia (± 3 mm longa) producta.

Lagerhaus Giesshübel in Zürich III. 1913, Thellung.

Analog der *A. sterilis* (subsp. *macrocarpa*) var. *subulata* Trabut (Thell., l. c., p. 313).

3. *Avena sterilis* L. subsp. *byzantina* (C. Koch) Thell. (l. c., p. 316).

Forma **pseudo-sativa** Thell., nov. form.

Spiculis minoribus (glumis ± 25 mm longis) numerosioribus in paniculam patentem non unilateralem dispositis; habitus inde fere *A. sativae* (*diffusae*).

Seeaufschüttung beim Belvoir in Zürich II, 1913, Thellung.

Die Pflanze verdient vielleicht insofern ein höheres systematisches Interesse, als sie von *A. byzantina* habituell gerade so gegen *A. sativa* abweicht wie *A. Ludoviciana* von *A. sterilis* (*macrocarpa*) gegen *A. fatua*, so dass der Gedanke in Erwägung zu ziehen ist, ob nicht möglicherweise eine Kulturrasse von *A. Ludoviciana* vorliegt (?). Der Artikulationsmodus der Blüten stimmt mit demjenigen der *A. byzantina* vollständig überein.

4. × (?) **Avena Trabutiana** [1]) Thell., nov. hybr.

A. byzantina × **sativa** [= **A. fatua** subsp. **sativa** × **sterilis** subsp. **byzantina**]?

Intermedia inter species commemoratas. Refert *A. sativam* inflorescentia satis multiflora non unilaterali et dimensionibus spicularum; pili ad callum floris inferioris parci, glumellae longitudinis ca. $^1/_6$ longitudine attingentes; articulatio floris primi subhorizontalis (vix 30°), secundi subnulla; arista (floris inferioris tantum evoluta) ad basin usque tenuis et viridis. Differt ab *A. byzantina*: inflorescentiae forma et spiculis minoribus, semper uniaristatis, corona pilorum breviore et parcius evoluta, articulatione floris inferioris subhorizontali rudimentaria; distinguitur ab *A. sativa*, cui propius accedere videtur, floribus gracilioribus, glumis angustioribus, arista ad basin usque tenui et viridi, articulatione inter florem primum et secundum subnulla.

Seeaufschüttung beim Belvoir in Zürich II, 1 Stock, 1913, Thellung.

Der Annahme eines Bastardes zwischen *A. byzantina* und *sativa* steht insofern nichts Ernstliches im Wege, als an der genannten Lokalität die beiden Stammarten, die, wie ich mich überzeugen konnte, vollkommen chasmogam blühen, schon im Vorjahr in Menge untereinander gewachsen waren. Indessen ist es doch bei der nahen Verwandtschaft der Wildformen von *A. byzantina* und *A. sativa*, nämlich *A. sterilis* und *A. fatua*, und bei der äusserst subtilen Natur des Hauptunterschiedes

---

[1]) Nach Prof. Dr. L. Trabut in Alger, der sich um die Kenntnis der Saathaferarten und ihrer Abstammung, speziell der *A. byzantina*, grosse Verdienste erworben hat. Vgl. Thellung a. a. O. (1911), 304.

zwischen den beiden genannten Saathaferarten (*A. byzantina*: Artikulationsfläche der unteren Blüte unter 45° gestellt, noch ± deutlich funktionierend, zweite Blüte ungegliedert; *A. sativa*: Artikulationsfläche der unteren Blüte etwa unter 25—30° gestellt, rudimentär, zweite Blüte am Grunde gleichfalls mit rudimentärer Artikulation) nicht ausgeschlossen, dass eine Konvergenzform einer der beiden genannten Arten (wohl eher von *A. sativa*) vorliegen könnte.

5. *Avena fatua* L. subsp. *fatua* (L.) Thell. (l. c., p. 319).

Var. (vel forma) **pilibarbis** Thell., nov. var.

Arista (aeque ac glumella inferior apice praeter pilos rigidiores setiformes) breviter et molliter pubescens (in ceteris varietatibus glabra vel brevissime scabra).

Kulturen am Oued Biskra (Algerien), mit *A. Ludoviciana*, April 1912, Thellung.

Eine kritische Pflanze, von mir leider nur in einem Exemplar gesammelt. Habituell ist sie von der daneben wachsenden *A. Ludoviciana* var. (vel forma) *lasiathera* Thell. nicht zu unterscheiden; durch schlanke, hellfarbige Blüten und etwas feinere Behaarung der Deckspelzen erinnert sie auch einigermassen an *A. barbata*, die um Biskra gleichfalls in mehreren Formen vertreten ist, so dass an einen hybriden Ursprung der fraglichen Pflanze gedacht werden könnte. Indessen entspricht der Artikulationsmodus der Blüten durchaus demjenigen der *A. fatua*, und von den für *A. barbata* charakteristischen Grannenspitzen an der Spitze der Deckspelzen ist nichts zu bemerken.

Var. (melius „forma“) *transiens* Hausskn. (Thell., l. c., p. 324) subvar. (vel subforma) **unilateralis** Thell., nov. form.

A. fatua × *orientalis* E. H. L. Krause in Mitteil. Philom. Ges. Els.-Lothr., IV, 4, 1911 [1912]. 560.

Differt a typo varietatis panicula unilaterali.

6. *Avena fatua* L. subsp. *sativa* (L.) Thell. (l. c., p. 325).

Die extrem typische Form des Saathafers, die sich in allen Merkmalen am weitesten von der subsp. *fatua* entfernt, sei bezeichnet als:

1. Forma **glaberrima** Thell., nov. form.

Floribus etiam in callo subglaberrimis; arista reducta (i. e. parte sua inferiore [nigrescente et saepe leviter contorta] apicem glumellae vix attingente) vel nulla.

Die folgenden Formen der *A. fatua* subsp. *sativa* nähern sich in einzelnen Merkmalen mehr und mehr der subsp. *fatua*; sie sind, da sie meist im verwilderten Zustand auftreten, in der Regel wohl als Rückschlagsbildungen zur wilden Stammform aufzufassen.

a) Floris inferioris callus subglaberrimus.

2. Forma **macrathera** Thell., nov. form.

Differt a forma *glaberrima* arista in plerisque spiculis robustiore, nempe geniculata et parte sua inferiore (nigrescente et ± colorata) apicem glumellae superante.

Kultiviert und verwildert.

b) Floris inferioris callus pilis brevibus (± 1—2 mm longis, basin floris vix superantibus) munitus.

3. Forma **brachytricha** Thell., nov. form.

Arista reducta (cf. sub forma *glaberrima*) vel nulla.

Kultiviert und verwildert.

4. Forma **pseudo-subuniflora** Thell., nov. form.

Arista in plerisque spiculis robustiore (cf. sub forma *macrathera*).

Verwildert.

c) Floris inferioris callus pilis elongatis (± $^1/_4$ longitudinis glumellae attingentibus) munitus.

5. Forma **setulosa** Thell., nov. form.

Arista reducta (cf. sub forma *glaberrima*) vel nulla.

In Mitteleuropa hie und da verwildert.

6. Forma **subuniflora** (Trabut) Thell., l. c., p. 327 (pro var.).

Arista in plerisque spiculis robustiore (cf. sub forma *macrathera*).

Nicht selten im verwilderten Zustand, auch in Mitteleuropa.

Die Formen *subuniflora* und *pseudo-subuniflora* einerseits, *setulosa* und *brachytricha* anderseits, die sich jeweils nur durch die Länge der Callushaare voneinander unterscheiden, dürften gleichwohl als besondere Formen getrennt zu führen sein; forma *setulosa* und forma *subuniflora* stammen anscheinend von *A. fatua* forma[1]) *pilosissima* S. F. Gray über forma *glabrata* Peterm. oder forma *transiens* Hausskn.[2]), forma *brachytricha* und forma *pseudo-subuniflora* von *A. fatua* forma *intermedia* (Lestib.) Lej. über forma *hybrida* (Peterm.) Ascherson und forma *intermixta* Thell.[3]) ab. Kulturversuche zur Prüfung der Konstanz in der Vererbung der Länge der Kallushaare wären sehr erwünscht.

---

[1]) Die von mir (l. c., pp. 320—325) als Varietäten aufgeführten 6 Abänderungen der *A. fatua* subsp. *fatua* dürften mit Rücksicht auf ihre anscheinend sehr geringe Beständigkeit in der Kultur besser als „formae“ zu bezeichnen sein, die subvar. *Petermanni* Thell. der var. *hybrida* als „subforma“.

[2]) Diese Form geht durch den Verlust der Behaarung des Rückens der Deckspelze und durch hellere Färbung der Blüten allmählich in *A. sativa* forma *subuniflora* über, bei gleichzeitigem Schwund der Kallushaare wohl auch direkt in die Formen *macrathera* und *glaberrima*.

[3]) Noch nicht in concreto beobachtet habe ich eine hypothetisch zu erwartende *A. fatua* forma **pseudo-transiens** Thell., nov. form. (hypothetica): differt a forma *transiente* pilis calli floris inferioris brevissimis, basin floris vix superantibus (nec $^1/_4$ longitudinis glumellae attingentibus). Diese Form würde, gleich den Formen *hybrida* und *intermixta*, den Übergang von *A. fatua* forma *intermedia* zu *A. sativa* forma *brachytricha* vermitteln.

XIX. *Koeleria Wilczekiana,* nov. hybr.

Auctore Carolo Domin (Prag).

(Originaldiagnose.)

K. Wilczekiana Domin, nov. hybr.

(*K. hirsuta* × *pyramidata* an *K. hirsuta* × *gracilis?*)

Subdense caespitosa pluriculmis elata; culmis basi haud incrassatis sed tenuibus vaginis vetustis pallidis tractu longiore involucratis 50 cm et plerumque ultra altis basi geniculatim ascendentibus et robustis supra gracilibus pallidis parte superiore nudis (vix ad medium foliatis) sub panicula pubescentibus; foliis innovationum et culmeis infimis mediocriter longis glaucis rigidiusculis vaginis pubescentibus et laminis planis 1—2 mm latis plurinerviis parce pubescentibus vel pubescenti-hirsutis raro omnino glabris instructis; ligulis protractis; paniculis circa 7—8 cm longis late pyramidalibus vel ovato-pyramidalibus lobatis saepe subnutantibus haud densis basi subinterruptis nitidulis subcoloratis; paniculae rhachi et ramis longe pubescentibus; spiculis 2—3-floris 5—6½ mm longis; glumis inaequalibus subcoloratis spiculis semper manifeste brevioribus dorso hirsutis caeterum plerumque glabris; glumellis indumento et colore similibus sed aristulis brevibus circa ½—¾ mm longis instructis.

Helvetia: Culta in horto botanico alpino Pont de Nant universitatis Lausonnensis, leg. et comm. E. Wilczek.

Die vorliegende Pflanze, die ich Herrn Professor Dr. Ernst Wilczek, Direktor des botanischen Gartens zu Lausanne und des alpinen Gartens in Pont de Nant, widme, ist ohne Zweifel eine höchst interessante Hybride zweier Arten der Sektionen *Bulbosae* und *Cristatae*. Aus der ersteren Sektion ist an der Kreuzung sicher die *K. hirsuta* beteiligt, was bereits schon aus der Färbung und Form der Blätter, der gelappten, oft etwas nickenden und gefärbten Ährenrispe, der Behaarung des obersten Halmteiles sowie der Spelzen, den kurzen Hüllspelzen und den kurz begrannten Deckspelzen zu erkennen ist. Ein Hauptmerkmal der Gruppe *Bulbosae*, nämlich die charakteristische Verdickung des Grundstockes, wurde jedoch bei der Kreuzung eingebüsst. Die andere Stammpflanze gehört der Sektion *Cristatae* an; es ist dies die *K. pyramidata* oder vielleicht auch eine Form der höchst variabilen *K. gracilis*. Der Einfluss dieser zweiten Elternpflanze macht sich in den Wachstumsverhältnissen (den nicht verdickten Halmbasen), der Behaarung der Blattlamina, der Abnahme des Spelzenindumentums, sowie der Verkürzung der Grannen bemerkbar.

XX. Oscar Burchard: Drei neue kanarische Pflanzen.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Centaurea Duranii** Burchard, nov. spec.

Frutex 1—3-pedalis caule ramoso glabro cortice brunneo striato in innovationibus terminalibus tomento albido adpresso lucenti, foliis subsessilibus, ex petiolo subnullo paulatim ovato-ellipticis, subintegris, apicem rotundatum versus subserratis, 5– 8 cm longis, usque 3 cm latis, laete viridibus, stipulis linearibus minimis vel obsoletis capitulis floralibus in ramis terminalibus lateralibusque singulis, pedunculo 10—15 cm longo, foliis anguste oblongis integerrimis sessilibus ornato, involucro globoso 1,5 cm diametro, squamis imbricatis ovato-oblongatis 1—1,3 cm longis margine membranaceis apice appendice scarioso fusco 6—7-mero coronatis, floribus tubulatis 2 et ultra cm longis albidis, corymbam pulchram 3—4 cm diametro formantibus, achaeniis 5 mm longis obscuris.

Ins. Hierro canariensi occidentali in rupibus praeruptis altis humidis „el andén Bermejo“ dictis, supra oppidulum Sabinosa 400—500 m s. m. die 11. Mayi 1911 detexi atque viro nobili hierrensi Don Toribio Durán, mihi conjunctissimo benevoloque, dedicavi. Planta floret aestate.

2. **Aichryson pulvinatum** Burchard, nov. spec.

Planta humilis herbacea, radice fibrosa, caule prostrato ramulis numerosis adscendentibus saepe bifurcatis pulvinar dense formantibus, foliis caulinibus hirsutis juventute lineari-conoideis, rosulam densissimam *Petrophyes* generis persimilem formantibus, demum laxioribus ex petiolo brevi paulatim ovato-spathulatis usque 5 mm latis purpureis vel viridibus et ex parte erubescentibus, inflorescentia paniculam laxam 10–12-floram ramis dichotomis patentibus formante foliolis hirsutis alternis, sessilibus crassiusculis, pedunculis gracilibus usque 0,6 cm longis, defloratis deflexis, calyce globoso hirsuto 8-dentato, dentibus ultra medium incisis, floribus 8-meris lucide flavis carpellis glabris filamentis curvatis.

Ins. Fuerteventura canariensi in rupibus altioribus subhumidis convallium „de Vallebrón“ et „La Oliva“ multisque aliis locis boream versus legi mense Aprili 1913.

3. **Rhodorhiza subauriculata** Burchard, nov. spec.

Frutex bipedalis usque sesquipedalis irregulariter ramosus erectus ramis non florigeris elongatis parce foliatis volabilibusque cortice tomento albido lucente, ramis florigeris densissime foliolatis, foliis breviter (2—3 mm) petiolatis, integris, ex basi subauriculata ovato-ellipticis apice acutis vel mucronulatis, usque 5 cm longis, 0,9—1,3 cm latis, pilis brevissimis hirsutis, glaucis, floribus singulis vel binis axillaribus pe-

dunculis simplicibus 2—3 cm longis vel fere ex basi dichotomis bracteatis, bracteis linearibus brevis hirsutis, calyce 5-partito, foliolis membranaceis 5 mm longis, oblongatis, apice rotundatis non mucronatis patentibus, intus glabris, extus tomentosis, corolla convolvuloidea violacea calycem 1—1,3 cm excedente intus glabra, extus lineis purpureis tomentosis 5-striata; capsula ovata conoidea.

Insula Gomera canariensi regione litorali altiore ad rupes retro oppidum Agulo ca. 300 m altitudine vicinitate *Polycarpaeae filifoliae, Aeonii viscati* et *Castello-Paivae, Lavaterae acerifoliae, Gonospermi Gomeraei, Euphorbiae balsamiferae* aliorumque numerosorum stirpium detexi mense Junio 1913.

Planto afinitate *Rhodorizae Perraudierii* Bolle proxima habitum *Rhodorizae glandulosae*, sed floribuscum violaceis, offert.

XXI. **Vermischte neue Diagnosen.**

40*. *Polygala calcarea* F. Schultz var. *corbariensis* Timb. form. **metensis** Freiberg in Verh. Naturh. Ver. Rheinl. u. Westf., LXVII (1911), p. 408. — Junge Blütentraube spitz pyramidal; Brakteen zum Teil länger als die junge Knospe, Blütentraube daher schopfig erscheinend. — Bisher allerdings nur auf Oolith bei Metz — am St. Quentin über Scy — gefunden, könnte aber deswegen auch bei uns vorkommen. Die Metzer Exemplare sind sämtlich weissblühend. Der Mittelnerv ist verhältnismässig kräftig und dunkelgrün, wodurch der schopfige Eindruck, den die junge Traube macht, noch verstärkt wird. Anscheinend bleiben auch die Samen hellhäutig.

41*. *Polygala calcarea* F. Schultz var. *Timbali* Le Gr. f. **rigescens** Freiberg, l. c., p. 408. — Stengel verlängert, Blattwerk locker. Stengel steil aufrecht. Man hüte sich vor Verwechslungen mit habituell ähnlichen Formen der *P. vulgaris* L.! Bisher gefunden: Rheinprovinz, Triften zwischen Fechingen und Ensheim (ipse); Anstaltsberg bei Merzig und Wiesen bei Merzig (leg. Schuhler im Hb. Wirtgen).

42*. *Polygala vulgaris* L. 1. *genuina* Chod. A. *floribundum* Chod. a. **glabrescens** Freiberg, l. c., p. 414. — Vegetative Teile kahl oder bald verkahlend.

43*. *Polygala vulgaris* L. 1. *genuina* Chod. A. *floribundum* Chod. b. subv. **pubescens** Freiberg, l. c., p. 415. — Namentlich die Blätter mehr oder weniger weichhaarig.

44*. *Polygala vulgaris* L. 1. *genuina* Chod. *Lensei* Bor. f. **palatina** Freiberg, l. c., p. 417. — Flügel 4—5 mm lang; Blüten wenige; Fruchttraube locker. Stengel am Grunde ± rosettig beblättert. Blätter verhältnismässig breit.

45*. *Polygala vulgaris* L. 2. *comosa* Chod. *pedemontana* Perr. et Verlot f. **rhenana** Freiberg, l. c., p. 417. — Die Brakteen sämtlich viel länger als das Blütenstielchen, die mittleren etwa 2–3 mal so lang. Blüten ziemlich gross, zahlreich, in dichten, langbeschopften Trauben; Flügel 7–8 mm lang. Flügel und übrige Teile der Blüte gewimpert. — Rheinprovinz: An Wegrändern bei Rohlandseck und anderswo (leg. Schleneger).

46*. *Viola Zoysii* Wulf. var. **frondosa** Velen. in Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. Prag, 1910, no. VIII, p. 3. — In pascuis alpinis m. Porta ad Huma (Maced, Dim.). A *V. Zoysii*, in Bosnia (m. Bjelašnica) collecta diversa: indumento minute puberulo, foliis crenulatis rotundatis, stipulis magnis 2–3 lacinulis linearibus praeditis, sepalis magnis frondosis late lineari-ellipticis apice obtuse rotundatis, totis circiter dentatis, calcare calycis appendices vix excedenti, petalis minoribus luteis et violaceo-variegatis.

47*. **Hypericum Dimoniei** Velen., l. c., p. 3. — Perenne, glabrum, glauco-virens, pumilum (3—8 cm), caulibus e radice ramosa numerosis ascendentibus dense fere imbricatim foliosis apice cyma 3—5 flora terminatis, foliis linearis oblongis integris sessilibus planis prorsus epunctatis (apice tantum hinc et inde 1—2 pellucido-punctatis), bracteis integris, calycis foliolis magnis rotundatis membranaceis mucronatis integris epunctatis, corolla lutea calyce duplo longiori, capsula? — In collibus siccis ad pag. Huma Macedoniae, leg. Dimonie. — Species e proxima affinitate *H. olympici* L., cujus flores habet, sed folia sunt nec pellucido — nec nigro-punctata plana dense in caule congesta imbricata, planta pumila dense caespitosa. — *H. orbiculare* Halàcsy (1890) est tantum forma *H olympici* floribus minoribus, cujus omnes transitus ad formam calycibus magnis heterophyllis e Bulgaria (etiam in ipso m. Rhodope) possideo. — Varietatem *H. olympici* majoris dignitatis exhibet planta, quam Haussknecht a. 1885 in m. Pindo (Agrapha — monast. Corona) collegit. Haec possidet sepala lanceolata longe sensimque acuminata crebre nigro-punctata, etiam petala nigro-punctata, folia densissime pellucido- et nigro-punctata (*H. olymp.* var. *coronense* Vel.).

48*. *Anthyllis Vulneraria* K. var. **vitellina** Velen., l. c., p. 4. — Humilis, caespitosa, tota sericeo-cana, foliis 3—7-foliolatis, foliolis ellipticis, calycibus pallidis pătule longe pilosis, corollis ut in typo, sed aureo-vitellinis. Stirps quasi parallela ad *A. Webbianam* Hook. In saxosis m. Perin Macedoniae (Dim.).

49*. *Vicia lutea* L. var. **bicolor** Velen, l. c., p. 5. — Breviter pilosa, foliis fere glabris, foliolis latiuscule obovato-ellipticis truncatis breviter setuliferis majusculis, corolla lutea alis coeruleis. Corolla similis ut in *V. melanops* S. S. sed characteres caeteri ad *V. luteam* pertinent. Hagion Oros, in pratis ad coenobium Prodrom (Dim.).

50*. **Heliosperma trojanensis** Velen, l. c., p. 6. — Perennis, caespitoso-multicaulis, caulibus teneris iteratim dichotomo-ramosis foliosis glabris,

floribus solitariis longe pedicellatis, foliis linearibus acutis sparse pilosis, calyce oblongo-turbinato sparse glanduloso virenti dentibus oblongis obtusis, lamina parva lutea oblongo-spathulata in unguem glabrum sensim attenuata retusa (edentula non quadridentata) coronae dentibus longis subulatis integris, capsula calycem excedenti ellipsoidea carpophoro duplo longiori, seminum nigrescentium crista longe ciliata. — In saxosis m. Trojan Balkan supra fluvium Rogačov julio a. 1908, leg. Bajev. — Caulis 20 cm, folia 2 mm lata et 2—3 cm longa, capsula unacum carpophoro 4—5 mm. Species cum nulla nota affinis propter petalorum formam et colorem.

51*. **Saxifraga discolor** Velen, l. c., p. 7. — Annua, valde glanduloso-pilosa, caule erecto (5 – 10 cm) solitario a basi vel superius stricte ramoso folioso, foliis radicalibus dense confertis in petiolum brevem attenuatis carnosulis integris vel apice obtuse 3-dentatis, caulinis trilobis, floribus corymboso cymosis circa 5—12-nis, fructu pedicellum valde superanti, calycis laciniis ovatis receptaculum subaequantibus, petalis obovato-cuneatis calyce 3—4-plo longioribus primum albis dein purpureis. — In saxosis m. Perin (2400 m) augusto 1909, leg. Dimonie. Affinis *S. controversae* Sternb., sed indumento copiosiori, foliis latioribus, floribus majoribus, petalis longioribus discoloribus differt.

52*. *Leontopodium alpinum* Cass. var. **perinicum** Velen, l. c., p. 8. — In saxosis m. Perin augusto 1909, leg. Dimonie. A typico, quod in m. Balkan lectum comparo, discedit: statura compacta pulvinari, caulibus florentibus e caespite vix excedentibus (3—5 cm altis), foliis inferioribus minoribus utrinque araneosis obovato-cuneatis obtusis, involucri bracteis capitula haud excedentibus. Ulterius observetur. Si transitus non inveniuntur, certe species bona.

53*. *Trichera hybrida* R. S. var. **pinnatifida** Velen, l. c., p. 9. — Ad Thessalonicam (Dim.). A plantis bulgaricis et serbicis discedit foliis omnibus pinnatifidis laciniis anguste linearibus longe acuminatis, involucri phyllis angustioribus longius tenuiter acuminatis.

54*. **Verbascum Dimoniei** Velen, l. c., p. 10. — Elatum, ca. 60 cm altum, foliis radicalibus breviter petiolatis oblongo-lanceolatis, integris breviter acutis planis albo-tomentosis, caulinis oblongo-ellipticis integris sessilibus, superioribus valde diminutis lanceolatis acuminatis, caule glabrescenti rubescenti a medio in ramos strictos simplices floriferos diviso, bracteis minutis lanceolato-linearibus acutis, florum fasciculis remotis 3—5-floris, pedicellis calycem adaequantibus, calycis laciniis linearibus unacum bracteis virentibus et glandulosis (3 mm longis), corolla lutea albo-tomentosa, lana filamentorum alba, capsula ellipsoidea tomentosa. — In pascuis collinis ad Feticam Macedoniae a. 1909, leg. Dimonie. Affinitate et habitu proxime accedit ad *V. leucophyllum* Grsb., quod autem differt: foliis inferioribus lobulatis, floribus majoribus non glandulosis.

55*. *Salvia officinalis* L. var. **thasia** Velen, l. c., p. 10. — In olivetis insulae Thasos (Dim.). Planta mirabilis, sed in primo stadio evolu-

tionis, desunt fructus et calyces fructiferi. Folia latiora, majora, tota inflorescentia dense albo-pilosa, calycis longe denseque albo-pilosi vix prominule nervosi minus glandulosi labia minus expansa dentibus omnibus herbaceis purpurascentibus non aristatis, inferioribus lanceolatis, superioribus brevissimis lanceolato-triangularibus.

56*. *Calamintha suaveolens* Boiss. var. **acuminata** Velen., l. c., p. 11. — In m. Rhodope ad Pešteram (Ur.). Statura et omnibus notis typo respondens, sed: folia longius petiolata angustiora longeque acutissime acuminata praesertim floralia fere linearia, calycis dentes angustiores multo longius aristati.

57*. *Satureja subspicata* Vis. var. **macedonia** Velen., l. c., p. 11. — Foliis fere glabratis, inflorescentia conferto-spicata, statura pumila caespitoso-lignosa convenit, sed folia obtusiora, calycis dentes breviores et caulis circiter breviter pilosus. In m. Corab (Dim.). Revisio hujus affinitatis necessaria est. Genus in Oriente certe summopere variabilis.

58*. *Thymus pulvinatus* Čel. var. **perinicus** Velen., l. c., p. 11. — In m. Perin (Dim.). Foliis oblongo-linearibus et fere oblongo-ellipticis dense puberulis praetereaque ciliatis. Transitum praebet ad plantam in Amasia (Ak-Dagh) a Bornmüller lectam. Et haec transit ad plantam originalem in m. Ida Troadis (Sintenis) lectam.

59*. *Thymus balcanus* Borb. var. **albiflorus** Velen., l. c., p. 11. — In m. Osenovo ad fines Bulgariae (Dim.). Foliis et bracteis eximie coriaceis crasse nervosis oblongo-spathulatis, capitulis minoribus, corollis albis.

60*. *Gentiana amarella* L. var. II. *antecedens* (Wettst.) forma **luteola** Bolzon in Bull. Soc. Bot. Ital., 1913, p. 41. — Floribus luteo-albis. — Alpi Bellunesi: In valle d'Agordo nei boschi lungo la salita da Malga Ciapela al piano d'Ombretta (1600—1800 m), 9 Agosto 1911, flore!

61*. *Gentiana amarella* L. var. VI. *obtusifolia* (W.) forma **uniflora** Bolzon, l. c., p. 43. — Caulis nanus (5 cm) uniflorus. — Alpi Bellunesi: In valle d'Agordo al passo di Fedaia presso il laghetto (2000 m), 5 Agosto 1905, fl.! — Al passo di Fedaia anche Schunck (in Oest. Botan. Zeitsch., 1878) ha trovato una f. *uniflora* (sine auctore), che probabilmente coincide colla mia.

62*. *Salvia pratensis* L. forma **biternata** Bolzon, l. c., p. 43. — F. *pinnata* Bolz. in Bullett., c. s., 1904, p. 32. — Nell'Appennino Parmigiano: Alta valle della Baganza nel m. sovrastante a Calestano verso il m. Montagnana; nell'alta valle del Taro al monte Penna sopra a S. Maria!

63*. *Rumex Acetosa* L. var. *nivalis* (Heg. et H.) a. **genuinus** Bolzon in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S., XX (1913), p. 303. — Caulis (10—25 cm) 1—2 foliis praeditus vel aphyllus, racemo ramoso multifloro, paniculiformi. — Alpi Bellunesi: Gruppo del m. Marmolada al piano d'Om-

bretta sopra Rocca Pietore a m. 2000, 9 Agosto, 1911, flore et fructu! (trovandomi col collega prof. Minio).

64*. *Rumex Acetosa* L. var. *nivalis* (Heg. et H.) forma **pygmaeus** Bolzon, l. c., p. 304. — *R. nivalis* Bolzon in „Bull. Soc. Bot. Ital.“, 1910, p. 73. — Caulis simplex, aphyllus (4—7 cm), racemo simplici paucifloro. — Alpi Bellunesi: Agordino nel gruppo delle Pale di S. Martino al m. Muláz fra la Malga Focobón e il rifugio del Muláz, m. 2200—2600, 4 Agosto 1908, flore et fructu!

65*. *Cochlearia saxatilis* L. a. *integrata* Rouy et Fouc. forma **diminuta** Bolzon, l. c., p. 305. — Caulis subfiliformis, simplex (5—10 cm), racemo paucifloro (circiter 4-floro), siliculis minoribus. — Alpi Bellunesi: Agordino al passo di Fedaia a 2000—2200 m; Cadore nel Comelico superiore al m. Colesei, m. 1950! — Il Pampanini (cfr. „Nuovo Giorn. Bot. Ital.“, 1906, p. 184) ha notato al passo di S. Uboldo nelle prealpi Trevigiane, la f. *pusilla* Gaud. che è certamente vicina alla mia.

66*. *Thlaspi rotundifolium* Gaud. a. *genuinum* subforma **albiflorum** Bolzon, l. c., p. 305. — Floribus albis. — Alpi Bellunesi: Alto Agordino nel gruppo del m. Marmolada in valle di Franzedàs sopra Rocca Pietore a 2000—2300 m.

67*. *Anthyllis Vulneraria* L. var. *alpestris* (Hit.) forma **nana** Bolzon, l. c., p. 307. — Caulis 2—4 cm longus capitulis paucifloribus (usque ad 2-flores reductis). — Alpi Bellunesi nel Cadore: m. Pelmo nei ghiaroni sovrastanti al rifugio Venezia, 3 Agosto 1906, flore!; nel Comelico superiore al m. Colesei verso il monte Neunerköfele sovrastante al passo di Monte Croce a 2000—2200 m!

68*. *Astragalus penduliflorus* Lam. forma **microcarpus** Bolzon, l. c., p. 307. — Legumine minore (22—23 mm longo, carpoforo incluso, 8—10 mm lato), latiore et magis rotundato in basi et in apice quam in f. *typica*, floribus et foliolis valde minoribus. — Alpi Bellunesi nell'Agordino: bacino di Falcade verso il passo di Franzéi sopra Caviola a 1800—2000 m, in luoghi sassosi, aprichi e dirupati, 20 Agosto 1910, flore et fructu, copiosa.

69*. *Laserpitium Peucedanoides* L. a. **genuinum** Bolzon, l. c., p. 307. — Folia segmentis late lanceolato-linearibus. — Alpi Bellunesi in Cadore: valle Valagona di fronte a Domegge in luoghi rupestri e boscosi, 1100—1300 m e, pure sopra Domegge verso il m. Baión (gruppo delle Marmarole) a m. 1700—1800 in luoghi parimente rupestri e boscosi, Agosto 1912, fructu!; Comelico superiore al m. Aiarnola sopra Padola, boschi, flore et fructu, 2 Agosto 1907! — Forma delle stazioni rupestri, boscose o no, non molto elevate e mai decisamente dolomitiche.

70*. *Laserpitium Peucedanoides* L. forma **angustissimum** Bolzon, l. c., p. 308. — Folia segmentis linearibus (longis 25—45 mm, 1—2 mm latis, plus minusve nitentibus, subter nervis valde emergentibus, rigidiusculis). — Prealpi Trevigiane: m. Grappa nei luoghi aspri e dirupati del val-

lone detto „I Scalaré“ sopra Fietta, 1200—1400 m, 17 Luglio 1900, flore et fructu.

71*. *Laserpitium Peucedanoides* L. forma **brevifolium** Bolzon, l. c., p. 308. — Folia segmentis lanceolatis, valde brevioribus (12—16 mm longis, 2—5 mm latis). — Alpi Bellunesi in Cadore: Al m. Antelao sotto la Forcella piccola, 2100—2400 m, 6 Agosto 1899, flore et fructu!

72*. *Laserpitium Peucedanoides* L. forma **coloratum** Bolzon, l. c., p. 308. — Fructus alis roseo-violaceo tinctis (cfr. „Bull. Soc. Bot. Ital.“, 1910, p. 71). — Alpi Bellunesi in Cadore: Valle Giralba (Auronzo), verso il rifugio Carducci! — Nelle altre forme ho sempre visto il frutto con ali verdi.

73*. *Bellidiastrum Michelii* Cass. forma **dolomiticolum** Bolzon, l. c., p. 310. — Folia ovato-lanceolata, integra vel subintegra, usque ad 15 mm longitudinis et 5 mm latitudis, reducta, scapus 4—10 cm longus. — Prealpi Trevigiane: m. Grappa nei rovesci presso la cima!; Alpi Bellunesi: Cadore in valle Giralba (Auronzo) presso il rifugio Carducci, 2000—2300 m, 3 Agosto 1909!: Agordino sopra Falcade al passo del Muláz, 2600 m.

74*. *Phleum arenarium* L. *α. typicum* forma **majus** Bolzon, l. c., p. 314. — Culmus (usque ad 20—25 cm longus) longe e guaina superiori emergens (emergens circiter dimidia parte totius culmi). — Delta del Po: Delle sable litorali: Vicino alba bocca del Po della Maestra, nella località detta Titopoli.

75*. *Phleum arenarium* L. *α. typicum* forma **filiformis** Bolzon, l. c., p. 314. — Culmus nanus (usque ad 4 cm longitudinis reductus), subfiliformis, emergens e guaina superiore circiter dimidia parte totius culmi. — Delta del Po: Delle sable litorali: Nelle dune di Rosolina!

76*. *Trifolium angustifolium* L. forma **stenophyllum** Bolzon, l. c., p. 315. — Foliis angustissimis (0,5—2 mm latis). — Delta del Po: Delle sable litorali: Negli argini sabbioni lungo la valle salsa detta Moceniga presso Rosolina, 6 Luglio 1900, fructu.

Subforma **nanum** Bolzon, l. c., p. 315. — Foliis sicut in forma *stenophylla* mihi, caulis 5—8 cm longus, foliis superioribus brevior, capitulo solitario terminali subgloboso. — Delta del Po: Delle sable litorali: Nella stessa località della f. precedente.

77*. *Phleum arenarium* L. *α. typicum* forma **minor** Bolzon, l. c., p. 316. — Culmus nanus (usque ad 4 cm longitudinis reductus, vix emergens e guaina superiore). — Delle antiche dune del Po: Dune a Taglio di Po, 10 Giugno 1900, flore! — Fa passaggio alla f. *pusilla* Béguinot in Fiori, Fl. Analit., IV, p. 15.

78*. *Sisymbrium officinale* Scop. forma **simplex** Bolzon, l. c., p. 316. — Caulis simplex vel subsimplex (20—30 cm), siliquis tenuioribus brevioribusque. — Delle antiche dune del Po: Dune di S. Basilio, 13 Maggio 1900, flore et fructu.

79*. *Anagallis tenella* L. forma **pygmaea** Bolzon, l. c., p. 316. — Caulis nanus (3—5 cm) basim versus ramosus. — Delle antiche dune del Po: Nelle dune a Taglio di Po, 10 Giugno 1900, flore.

80*. *Bromus sterilis* L. forma **nanus** Bolzon, l. c., p. 316. — Caulis solitarius, filiformis (1—2 decim.), 1—2 spiculis praeditus. — Sabbie del Po: Sabbie presso Legnago, provenienti da antiche rotte dell'Adige, 17 Maggio 1896, flore.

81*. *Linum angustifolium* Huds. forma **arenicolum** Bolzon, l. c., p. 317. — Caulis subfiliformis, simplex, flore terminali solitario, minore; capsula valde minore. — Sabbie del Po: Sabbie nel letto dell' Enza presso il ponte di Montechiarugolo fra la prov. di Parma e di Reggio, 10 Giugno 1905, flore et fructu! Una numerosa colonia con individui di tutte le stature.

82*. *Echinops Ritro* L. *β. elegans* Bert. forma **microcephalus** Bolzon, l. c., p. 317. — Capitulo valde minore (1,5—2 cm diam.). — Agro Parmigiano: Nel letto del Taro presso Collecchio, 15 Luglio 1906 (nondum florens!), alture sopra Traversetelo alla Guardiola, 13 Ottobre 1903, flore! Nel tipo ho sempre visto i capolini col diametro di 3—5 cm.

83*. *Crepis pulcra* L. forma **minor** Bolzon, l. c., p. 317. — Caulis tenuis (2—3 decim.), corymbo paucifloro (circiter 3—4 floro), folia integra vel vix dentata. — Portamento di *Lapsana communis* L. — Agro Parmigiano: Nelle sabbie degli argini del Taro a Ponte Taro (60 m), 11 Maggio 1902, flore!; pendii argillosi (derivati da sfacelo di serpentine), aridissimi e scoperti a Rocca Lanzona (596 m) presso Fornovo, 31 Maggio 1908, flore.

84*. *Polygonum Convolvulus* L. forma **filiformis** Bolzon, l. c., p. 318. — Caulis (15—20 cm) simplex, filiformis, glomerulo terminali 1—2 floro. — Rovigo: Margine dei campi a Bagnolo di Po, 25 Maggio 1894, flore (De Bonis!). — E f. vicina alla f. *minus* Gortani in Fl. Friulana, p. 145, ma ne è distinta.

85*. *Scleranthus annuus* L. forma **pygmaeus** Bolzon, l. c., p. 318. — *Scleranthus annuus* Bolzon in „Bullett., c. s.", 1910, p. 73. — Caulis solitarius nanus (2—3 cm), erectus, simplex vel ramosus, ramis brevibus, contractis, floribus minoribus. — Alpi Bellunesi nell'Agordino: presso Falcade lungo la mulattiera verso il passo di S. Pellegrino sui muriccioli a secco di rocce silicee.

86*. *Papaver Argemone* L. forma **minor** Bolzon, l. c., p. 319. — Caulis tenuis, simplex (5—20 cm), 1-florus, capsula et flore minore, petalis intense rubris, foliis radicalibus pinnato-partitis, partitionibus integris vel dentatis. — Pendii argillosi, asciutti e scoperti in Valle d'Aosta sopra Charvenchod e sopra Gressan (700—850 m), Maggio 1912, flore et fructu.

87*. *Genista germanica* L. *β. inermis* Koch forma **humilis** Bolzon, l. c., p. 319. — Caulis circa 10 cm longus, pauciflorus. — Treviso, nei pendii scoperti e soleggiati dei colli sopra Masér e sopra Asolo (m. Bacciocco, ecc.), 300—400 m! — Parallela alla f. *humilis* Rota della *α. typica.*

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 351 | XIII. Band | 15. Dezember 1913

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 5 | I. Band | No. 5

XXII. Neues aus den „Berichten der Schweizerischen botanischen Gesellschaft“.

(Heft XXII (8. Nov. 1913)[1]). („Fortschritte der Floristik“ von Hans Schinz und Alb. Thellung, Separat ausgegeben am 15. Okt. 1913.)

Zusammengestellt von A. Thellung (Zürich).

---

9. *Dryopteris spinulosa* (Müller) O. Kuntze subsp. *dilatata* (Hoffm.) C. Christensen var. **medioxima** (Christ sub *Aspidio*) Schinz et Thellung, l. c., p. 111 (comb. nov., cum descr. germ.).

10. *Polygonum aviculare* L. subsp. **calcatum** (Lindman pro spec.) Thellung, l. c., p. 120 (comb. nov.).

11. *Viscaria vulgaris* Roehling subsp. **valesiaca** Thellung, l. c., p. 122 (nom. nov., cum descr. germ.).

V. vulgaris subsp. *V. helvetica* Rouy et Fouc. non Don.

Planta humilis, inflorescentia densa, floribus parvis, carpophoro $^1/_3$ tantum capsulae longitudine adaequante; habitus *V. alpinae*, sed petala retusa (nec biloba).

Zermatt (Schweiz), feuchte Wiesen über dem Riffelberg gegen den Monte Rosa: Daenen nach Rouy et Foucaud, Fl. France, III (1896), 100; wieder aufzusuchen! (ob vielleicht Bastard: *V. alpina* × *vulgaris* = *V. media* Fr.?).

12. *Iberis amara* L. var. *decipiens* (Jordan pro spec.) Thellung, l. c., p. 125 (comb. nov.).

I. ruficaulis Rouy et Fouc., an Lej.?

13. *Camelina sativa* (L.) Crantz var. **subsilvestris** Thell., l. c., p. 126 (nov. var., cum descr. germ.).

Indumentum typi, sed silicula fere *C. microcarpae* (sine stylo 6 mm longa, stylo tantum 2—3-plo longior, valvulis valde duris, replo lato,

---

[1]) Siehe Rep. XII, pp. 394—395.

alato-prominulo; valvulae parum convexae, sed nervo mediano valido carinatae; semina paullum ultra 1 mm longa).

Z. B. zwischen Löhningen und Gächlingen (Kanton Schaffhausen) 1880, E. Ziegler (Herb. Univ. Zürich).

14. *Arabis alpina* L. var. **Degeniana** Thellung, l. c., p. 126 (var. nov., cum descr. germ.).

Habitus var. *nanae* Baumg., sed siliquae breves et latae (circ. 3 cm : ±2 mm; in typo $1^1/_2$ mm latae), eas *A. pumilae* referentes; semina latius alata (margine alari in utroque latere $^1/_3$—$^1/_4$ latitudinis seminis ipsius adaequante).

Engadin (Schweiz): Piz Lischanna oberhalb Schuls, an steinigen Orten bei 2900 m, 1907, A. v. Degen; sehr angenähert auch: Murteragrat (Ofenpass-Gruppe), Gipfelflora, 1903, Brunies; Moräne des Turtmanngletschers (Wallis), 2200 m, 1895, Rob. Keller (Herb. Univ. Zürich).

15. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. subsp. **planisiliqua** (Pers.) Thellung, l. c., p. 127 (comb. nov., sine descr.).

A. Gerardi Besser.

16. *Trifolium alpinum* L. fl. **ochroleuco** E. Baumann, l. c., p. 133.

Frutt (Melchtal, Kt. Unterwalden), leg. Dekan Baumann.

17. *Lathyrus Cicera* L. f. **heterophyllus** A. Charpié et Thellung, l. c., p. 134 (n. f., cum descr. germ.). Cf. Fiori et Paoletti, Fl. anal. Ital., II, 1 (1900), 101.

Foliis partim bina paria foliolorum gerentibus.

Malleray (Berner Jura), 1912, adventiv, leg. A. Charpié.

18. *Cephalaria syriaca* (L.) Schrader f. **albiflora** Probst, l. c., p. 143 n. f., cum descr. germ.).

Corolla alba.

Solothurner Malzfabrik, 1912, leg. Probst.

19. *Campanula cochleariifolia* Lam. [= *C. pusilla* Hänke] subsp. **tenella** (Jordan pro spec.) Schinz et Thellung, l. c., p. 143 (comb. nov., sine descr.).

20. × **Centaurea Vetteriana** W. Gugler = **C. orientalis** × **Scabiosa** subsp. **eu-Scabiosa** Gugler var. **alpina** Gaudin [*C. alpestris* Hegetschw.], W. Gugler, l. c., p. 146 (hybr. nov., cum diagn. diff. germ.).

Differt a *C. orientali* × *Scabiosa* (= *C. Moehrleniana* Vetter) squamarum appendicibus maximis involucrum suboccultantibus.

Im Garten Vetters in Orbe entstanden.

21. *Picris hieracioides* L. subsp. **sonchoides** (Vest pro spec.) Thellung, l. c., p. 147 (comb. nov., sine descr.).

P. crepoides Sauter.

XXIII. Pflanzen, die in dem Band IX (1908—1909) der Acta Horti Botanici Jurjevensis neu beschrieben wurden.[1])

29. *Myosotis caespitosa* Schultz var. **pumila** Choroschkow, l. c. (1908), p. 15. — Caulis simplex vel parce ramosus, 3,5—14 cm altus. — Moskau.

30. *Vaccinium Myrtillus* L. var. **turfosum** Choroschk, l. c. p. 16. — Rami stricti, rigidi, conferti. Flores numerosi, rubidissimi. — Moskau.

31. **Gagea sulfurea** Mistschenko, l. c., p. 67. — Planta 8—13 cm alta, bulbo altero minimo aphyllo, folio radicali solitario lineari longissimo fere duplo flores superante, caulinis suboppositis inaequalibus, inferiore longiore latioreque, late-lanceolato pedunculos superante, scapo 1—4-floro, pedunculis inaequalibus valde villosis floribus 2—3-plo longioribus; perigonii segmentis sulfureis, oblongo-lanceolatis obtusatis vel vix acutiusculis, filamentis perigonio subdimidio brevioribus, antheris oblongo- v. ovato-rotundatis, parvulis, ovario ovato-oblongo, apice retuso, stylo longo perigonio $^1/_3$ breviore. — Kaukasus, Teberdinsk.

32. *Gagea Szovitsii* Besser var. **Callieri** (Pasch.) Mistsch., l. c., p. 73. — Planta parva 3—5 cm alta, foliis radicalibus caulinisque tenuissime-filiformibus, umbella subbiflora, floribus minoribus 10—12 mm altis, stylo antheras aequante. — Krim.

33. **Gagea Alexeenkoana** Mistsch., l. c., p. 76. — Planta magnitudine 10—13 cm alta, bulbo parvo tunicis non multis paulo ad caulem productis tecti; folio radicali unico, recurvato canaliculato caulem longitudine superante, caule elongato a basi ad umbellam nudo, caulinis tribus sub umbella oppositis, inaequalibus, inferiore spathaceo flores superante, umbella 3-flora, pedicellis erectis, longiusculis pubescentibus, inaequalibus; floribus magnis 12—14 cm longis; perigonii phyllis lanceolato-ovatis, basi et antice abrupte attenuatis, limbatis acuminatis, exterioribus latioribus, margine saepe irregulariter denticulatis, viridibus; filamentis perigonio subdimidio brevioribus; ovario oblongo-prismatico, stylo antheras aequante v. superante; semina n. v. — Kaukasus.

Var. **minor** Mistsch., l. c., p. 77. — Differt a typo umbella fere semper 1—2-flora, floribus minoribus 8—10 mm longis, perigonii phyllis subaequilongis, late-lanceolato-ovatis vix acuminatis, foliis angustioribus glaucis. — Syn.: *G. chlorantha* Hohenack. in herb. — *G. reticulata* Hohenack. in herb. (p. p.). — Daghestan.

34. *Gagea chlorantha* R. et Schult. var. **tenuifolia** Mistsch., l. c., p. 78. — Planta pusilla, foliis tenuibus v. tenuissimis, floribus minoribus. — Daghestan.

35. **Centaurea** *(Chartolepis)* **Bordzilowskii** Lonacz., l. c. (1909), p. 162, tab. II et fig. — Caule elato e rizomate . . ., superne corymboso-ramoso, alato. Foliis lanceolato-oblongis scabriusculis integerrimis: radicali-

[1]) Siehe Rep. XI, pp. 171—196.

bus . . ., caulinis sessilibus decurrentibus. Capitulis ovatis. Involucri squamis pallide-virescentibus glaberrimis, inferioribus triangularibus et triangulari-lanceolatis ab infimis ad superiora elongatis appendice nulla vel reducta ad mucronem minutissimum coriaceum fusco-luteum saepe triplicem, intimis (squamis) lanceolatis et linearibus, appendice majore (1 mm) rotundato albo papiraceo denticulato. — Flosculorum sterilium corollis quadrifidis, laciniis tenuibus. Acheniis . . . — Caucasus, prov. Terek, prope u. Grosnyi, loco stepposo, fl. juni 1902, lecta ab auctore.

XXIV. Neues aus: A. Thellung,

Die in Mitteleuropa kultivierten und verwilderten Aster- und Helianthus-Arten nebst einem Schlüssel zur Bestimmung derselben.

(Allg. bot. Zeitschr., XIX [1913] no. 6 [30. VI.], 87—89, no. 7—8 [31. VII.], 101—112, no. 9 [30. IX.], 132—140[1]).)

Zusammengestellt von A. Thellung (Zürich).

---

1. *Aster sedifolius* L. 1753 (*A. acris* L. 1763) f. **discoideus** (Voss sub *A. acri*) Thell., *α.* **angustifolius**, *β.* **intermedius** (DC. sub *A. acri*) Thell., *γ.* **affinis** (Rouy sub *A. acri*), *δ.* **insculptus** (DC. sub *A. acri*), *ε.* **dracunculoides** (Lam., Ledeb. pro spec.) Thell.; subsp. **trinervis** (Desf. pro spec.) Thell., l. c., p. 107.

2. *Aster versicolor* Willd. sens. ampl. (incl. *A. laevigatus* Willd. non Lam., *A. mutabilis* Willd. non L., *A. laevis* Bot. Reg. non L.).

Var. *α.* **platytaenius** Thell., l. c., p. 111.

Involucri foliolorum linea viridi distincte rhombica, plerumque 1 mm lata.

Var. *β.* **stenotaenius** Thell., ibid.

Involucri foliolorum linea viridi oblanceolata, vix ultra $^1/_2$ mm lata.

Var. **ovatus** Thell. (1907 sub *A. laevigato*), comb. nov., ibid.

3. *Aster novi belgii* L. f. **macrocephalus** Thell., l. c., p. 112.

Capitulis 4 cm latis.

Subsp. II. **eu-novi-belgii** Thell., l. c., p. 112 cum descr. germ.

Var. *litoreus* A. Gray? — Var. *typicus* Fiori 1903.

---

[1]) Auch als Separatabdruck im Selbstverlag des Verf., Feldeggstr. 21, Zürich 8, zum Preise von 1 M. (1,25 Frs.) gegen Einsendung des Betrages (auch in Briefmarken) erhältlich.

Caule corymboso-ramoso, i. e. ramis ascendentibus, inferioribus elongatis subfastigiatis, polycephalis, foliis lanceolatis usque oblongis, capitulis majusculis, involucro ultra 6 mm alto, foliolis ± 1 mm latis ± inaequalibus; cum varr. (comb. nov.):

δ. **tardiflorus** (Willd., Nees pro spec., non L.) Thell. et ε. **adulterinus** (Willd., Nees pro spec.) Thell., l. c., p. 112.

Subsp. III. **floribundus** (Willd. pro spec.) Thell., l. c., p. 112, cum descr. germ.

Var. *minor* Nees 1833. — Var. *floribundus* Aschers. 1860. — Var. α. *typicus* b. *floribundus* Fiori 1903. — Var. *stenolepis* Thell. 1907.

Differt a subsp. praec. foliis caulinis anguste lanceolatis, capitulis dense corymbosis, minoribus, mediocribus (involucro 5—6 mm alto), foliolis angustioribus (paulo ultra $^1/_2$ mm latis), inaequalibus.

Stellt gleichsam das erste Zwischenglied der Übergangsreihe *A. novi belgii — lanceolatus — Tradescanti* dar; unterscheidet sich von *A. lanceolatus* durch deutlicher geöhrte Laubblätter, noch immer etwas grössere Köpfe und weniger ungleich lange Hüllblätter, deren äussere mindestens $^1/_2$ so lang sind als die inneren.

4. *Aster ericoides* L. var. **pseudo-dumosus** Thell., l. c., p. 135.

A. Datschii Hort. sec. Th. Wolf in sched.

Capitulis paucis, subsolitariis, ramulos terminantibus; habitus inde fere *A. dumosi.*

Hauptäste in ähnlicher Weise wie der Stengel verarmt-traubig, zuweilen etwas einseitswendig-verästelt, Köpfe langgestielt. Seit einiger Zeit in Kultur.

5. *Helianthus strumosus* L. var. **Willdenowianus** Thell., l. c., p. 138, cum descr. germ.

H. macrophyllus Willd., 1806, P. Graebner in Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin, V, no. 44 (Jan. 1909), 107—108; non *H. strumosus* var. *macrophyllus* auct. am. rec.

Sec. cl. Graebner (l. c., 108) differt a var. *molli* (Willd. 1804, pro spec., non Lam. 1789) Torrey et Gray (1842) [= *H. strumosus macrophyllus* 1894 excl. syn. Willd.]: planta altiore (usque 3 m), foliis majoribus, magis acuminatis (nec oblongo-ovato-lanceolatis), glabrescentibus, radio longiore, involucro diverso.

Unter dem Namen „Helianthi“ oder „Salsifis“ in neuerer Zeit der essbaren, länglich spindelförmigen Knollen wegen angebaut.

XXV. **Vermischte neue Diagnosen.**

88*. *Populus tremula* L. var. **orbicans** Murr in 55. Jahrb. Staatsgymn. Feldkirch, 1910, p. 9. — Typo robustior, foliis coriaceis, maioribus, orbiculatis, apice late et plerumque obtusissime rotundatis, leviter undulato-sinuatis vel subintegris, saturate viridibus, vix glaucescentibus. — Vorarlberg: Ansehnliche Bäume am Triesenerberg bei 1200 m.

89*. *Chenopodium album* L. ssp. **trigonophyllum** Murr, l. c., p. 11. — Foliis deltoideo-trigonis, subtrilobis (lobis lateralibus bipartitis), profunde et grosse sinuato-dentatis, crassiusculis, utrimque saturate viridibus, saepe nitentibus, caule rubrostriato, glomerulis sat magnis et farinosis. — Im Grunde eine extreme, breitblättrige Weiterbildung der ssp. *pseudo-Borbasii* Murr, auch der mehr schmalblättrigen und noch tiefer gebuchteten, in angenäherter Ausbildung gleichfalls gegen Tosters, Vorarlberg, von mir gefundenen ssp. *bernburgense* Murr nahestehend. Sehr ähnlich ist auch *Ch. tridentinum* Murr, das sich aber durch die ganzrandigen, stumpf dreilappigen oberen Blätter, kleine Knäuel usw. als Hybride von *Ch. opulifolium* Schrad. und *Ch. striatum* Murr. erweist, während die ssp. *trigonophyllum* Murr. das *Ch. opulifolium* lediglich nachäfft. Im Herbste 1907 und 1908 zahlreich auf dem Schuttplatze gegen Tosters. Ich wandte den Namen ssp. *trigonophyllum* zum erstenmal kürzlich gelegentlich der Revision der Chenopodien-Sammlung des bot. Museums des eidgen. Polytechnikums Zürich auf der Etikette eines entsprechenden schweizerischen Exemplares an, vergass jedoch leider, mir die näheren Daten dieses Bogens vor der Rücksendung zu notieren.

90*. *Carex brachystachys* Schrk. ssp. **amaurandra** Murr, l. c., p. 32. — Differt a typo spiculis masculis duabus multo crassioribus et densioribus, earum squamis obtusioribus, fuscis, spicularum fem. haud dilutioribus, etiam foliis paulo latioribus. — Von dieser merkwürdigen Pflanze sandte Pfarrer Vinzenz Wilburger nur ein von ihm am Breiten Schrofen bei Ebnit Vorarlberg gesammeltes Individuum als Probe zur Bestimmung. Trotz der ganz auffallend abweichenden Merkmale erwähne ich die Form hier nur provisorisch, bis mehr und reicheres Material vorliegt.

91*. *Daucus platycarpos* Scop. forma **microcarpus** Bolzon, l. c., p. 320. — Caulis valde ramosus, brevis (10—15 cm longus), ramis divaricatis; fructus maturi minores (6—8 mm longis) aculeis brevioribus. — Presso Aosta fra Collignon e Leinblanc, nei pendii aridissimi e soleggiati, nella stazione della *Kochia prostrata* Schrad.! (cfr. „Bullett. Soc. Bot. Ital.“, 1912).

92*. *Daucus platycarpus* Scop. forma **argenteus** Bolzon, l. c., p. 320. — Fructibus omnino albo-argenteis nitentibus, minoribus, aculeis brevioribus quam in typo (= *D. grandiflorus* Bolzon, „Nuovo Giorn. Bot. Ital.“ 1895, p. 201). — Treviso: presso Asolo nella cima del, m. S. Martino, luoghi aridissimi calcarei. — Nei molti esemplari di questa

specie da me esaminati, ho sempre visto i frutti e le spine verdi o variamente colorati, ma non mai bianco-argentini.

93*. *Thymus Serpyllum* L. var. *subcitratus* (Schr.) c. *parvifolius* (Opiz.).

Subforma **minimus** Bolzon, l. c., p. 321. — Foliis valde angustioribus (1—1,5 mm latis). — Colli Parmigiani: nei luoghi aridi, arenosi delle alture presso Collecchio, 17 Aprile 1902, flore! — Nella f. *tipica* (cfr. Béguinot, in Fl. Analit. di Fiori, III, p. 67) le foglie sono larghe 2—3 mm.

Subforma **confertus** Bolzon, l. c., p. 321. — Forma *pachydermus* Bolzon in „Bullett. Soc. Bot. Ital.“, 1909, p. 72. — Planta ramis floriferis densis, fastigiatis corymbosis, foliis 10—13 mm longis, 2—3 mm latis, il resto come nella f. *pachydermus* Briq. — Subappennino Parmense: nelle fessure delle serpentine scoperte e soleggiate al m. Prinzerola (appendice del m. Prinzera) sopra Fornovo, 500—650 m, 9 Maggio 1907, flore!

94*. *Bidens tripartitus* L. forma **stoloniflorus** Bolzon, l. c., p. 323. — Caulis brevis (1—1,5 dcm.), ramis inferioribus prostratis, stoloniformibus florem minorem in apice ferentibus. — Belluno: letto del Piave sotto Mel, 3 Settembre 1900, flore! — Forma serotina.

95*. *Carlina vulgaris* L. var. **longiflora** (Rchb. in Fiori, l. c.) forma **monocephala** Bolzon, l. c., p. 323. — Caulis simplex, monocephalus. — Colli Parmigiani: luoghi aridi argillosi al m. Fiore sopra Traversetolo, 15 Ottobre 1904, flore et fructu!

96*. *Centaurea uniflora* L. var. *nervosa* (W.) forma **angustifolia** Bolzon, l. c., p. 324. — Foliis inferioribus et mediis lanceolatis, superioribus lanceolato-linearibus, angustioribus et longioribus quam in typo. — Prealpi Trevigiane: presso la sommità del m. Grappa nei prati sassosi, asciutti a substrato calcareo.

97*. *Centaurea Scabiosa* L. var. *varifolia* (Lois.) forma **albiflora** Bolzon, l. c., p. 324. — Floribus albis. — Treviso: cima del m. Bacciocco presso Asolo, luoghi aridi, soleggiati calcarei, 350—400 m, 30 Luglio 1900, flore! — Nota del Friuli (cfr. Gortani, Flora Friul.) e non di altri luoghi del Veneto. Forma a fusto semplice 2-cefalo, a foglie radicali lirato pinnatifide, le cauline brevemente pinnatifide a rachide larga, lanceolata (forme di passaggio alla f. *integrifolia* Gaud.).

98*. *Carduus pycnocephalus* L. forma **pygmaeus** Bolzon, l. c., p. 325. — Caulis nanus (4—5 cm), dense albo-tomentosus simul cum foliis caulinaribus, quae sunt stipata, fere imbricata; capitulo terminali sexili, 1—5 cm longus, floribus partim fertilibus partim sterilibus constituto et in basi duobus capitulis minoribus praedito. — Colli Parmensi: luoghi argillosi aridissimi a Rocca Lanzona (497 m) presso Fornovo, 31 Maggio 1908, flore et fructu!

99*. *Allium ursinum* L. forma **latifolium** Bolzon, l. c., p. 326. — Folia latiora (usque ad 6—6,5 cm) limbo ad basim et ad apicem plus minusve

rotundato. — Valle d'Aosta: valle di Gressoney fra Lilianes e Fontainemore (650—750 m), 12. V. 1912!

100*. *Alliaria officinalis* Andrz. forma **grandifolia** Bolzon, l. c., p. 327. — Foliis inferioribus sinuato-lobatis limbo 13—16 cm longo, 12—15 cm lato. — Valle d'Aosta: nel vallone di Cogne lungo la strada presso Vieyes nei boschi, 10 Giugno 1911, flore!

101*. *Veronica urticaefolia* Jcq. forma **latifolia** Bolzon, l. c., p. 328. — Foliis caulinaribus mediis 5—7 cm longis, circa 4 cm latis, dentibus majoribus. — Prealpi Trevigiane: nel gruppo del m. Grappa presso il Campo di Borso (1100—1200 m)! e dietro il Grappa nei boschi al Forcelletto a 1200—1500 m! (questo trovasi in prov. di Belluno). — Valle d'Aosta: a Vieyes in val di Cogne! e in Valchavaranche presso Ruinaux (1445 m!). — Appennino Parmense: al m. Zuccone sopra il passo delle Cento Croci! presso Bosco di Corniglio e presso Rigoso!

102*. *Lonicera alpigena* L. forma *macrophylla* Arc. subforma **pilosa** Bolzon, l. c., p. 328. — Differt a f. *macrophylla* Arc. foliis subtus pilosis (cfr. Fiori, Fl. Analit., III, p. 129). — Valle d'Aosta: in Valtournanche presso Crépin (1500—1600 m) nei luoghi fittamente ombrosi presso la mulattiera, Giugno 1912, flore!

103*. *Valeriana tripteris* L. forma **latifolia** Bolzon, l. c., p. 329. — Folia caulinaria segmentis latioribus, obtusis, plus minusve profunde sinuato-crenatis (segmento terminali circiter 25—30 mm lato). — Sopra Aosta a Chenil, 27 Aprile 1912, flore!; Valtournanche presso Crépin insieme a *Lonicera alpigena* f. *pilosa* mihi e ad *Arabis pauciflora* Garcke.

104*. *Majanthemum bifolium* DC. forma **bipartitum** Bolzon, l. c., p. 331. — Folium caulinare inferius, bipartitum. — Prealpi Trevigiane: m. Endimiona sopra Valdobbiadene al Ciglio di Cesignón, luoghi rupestri, calcarei, 1300—1400 m, flore!

105*. *Cornus sanguinea* L. forma **verticillata** Bolzon, l. c., p. 331. — Foliis partim vel omnibus ternato-verticillatis valde magnis (usque ad 9—11 cm longis, 4—6 cm latis). — Rovigo: Bagnolo di Po nelle siepi potate, 10 Maggio 1896, sterile (De Bonis!).

106*. *Mercurialis annua* L. forma **verticillata** Bolzon, l. c., p. 332. — Foliis omnibus vel partim ternato-verticillatis, caulis nanus (5—10 cm). — Rovigo: in un orto a Bagnolo di Po, 1° Maggio 1896, flore (De Bonis!).

107*. *Glechoma hederacea* L. forma **verticillata** Bolzon, l. c., p. 332. — Foliis 3—4—5-verticillatis, petiolo valde longiore (usque ad 5—6 cm). — Rovigo: Bagnolo di Po alla base delle mura del cimitero, 25 Maggio 1898, sterile (De Bonis!). Da riferirsi anche alla f. *pubescens* Ces.

108*. *Melissa officinalis* L. forma **verticillata** Bolzon, l. c., p. 332. — Foliis ternato-verticillatis. — Rovigo: presso Bagnolo di Po, sterile, 28 Aprile 1896 (De Bonis!). Rientra anche nella f. *romana* (Mill.).

109*. *Plantago major* L. forma **bifida** Bolzon, l. c., p. 332. — Spicis omnibus, vel partim, brevi ramo spicifero munitis. — Rovigo: nei prati a Runzi, Ottobre 1900 fructo (De Bonis!).

110*. *Orobanche Teucrii* Holandre forma **aurea** Teyber in Östr. Bot. Zeitschr., LXIII (1913), p. 22. — Differt a typo corollae colore aureo. — Niederösterreich: Unter der Normalform mit violettbraunen Blüten auf dem Zeilerberge bei Bruck a. d. L. in mehreren Exemplaren.

111*. **Centaurea biokovensis** Teyber, l. c., p. 27. — Radix perennis, pluriceps. Caulis usque 50 cm longus, prostratus, ramis adscendentibus, angulatus, e basi vel e medio squarroso-ramosus, puberulus, asper. Folia glandulóso-punctata, superne paulisper cano- vel albo-tomentosa, subtus glabra et aspera; inferiora petiolata, pinnatipartita, laciniis lineari-lanceolatis, breviter mucronatis; media sessilia, pinnatipartita, pinnis breviter mucronatis; superiora integra. — Capitula solitaria, ± longe pedunculata, oviformia (sine floribus), 10—14 mm longa et 5—7 mm lata. — Squamae involucrales longitudinaliter nervosae, virides, glabrae; earum appendices anguste triangulares, fuscae vel fere nigrae, pectinato-fimbriatae, decurrentes, basi auriculis latis, albomembranaceis. Fimbriae laterales appendicum albae aut basi subfuscae, fimbria terminali vix validiore *multo longiores*. Appendices squamarum *interiorum* denti-culatae. Corollae roseae, exteriores radiantes. Achaenae pilosae. Pappus achaeniis aequilongus aut paulo brevior. Floret Julio. — In declivibus australibus montis Biokovo Dalmatiae mediae prope oppidum Makarska, 800—1000 m s. m. — Die Pflanze steht, wie mir Herr kais. Rat Dr. E. v. Halácsy in liebenswürdiger Weise mitteilte, den beiden griechischen Arten *C. pentelica* Hausskn. und *C. attica* Nym. sehr nahe, wovon ich mich auch selbst durch Vergleich der von mir gefundenen Pflanze mit den erwähnten Arten aus dem Herbar Halácsy überzeugen konnte. Von ersterer Art ist *C. biokovensis* durch die stets am Boden liegenden Stengel, durch die oberseits mehr oder minder filzigen Blätter, durch schwarzbraune, breitere Anhängsel und durch die mit dem Mittelfelde der Anhängsel lebhaft kontrastierenden weissen Fransen der Anhängsel verschieden. Auch sind bei *C. biokovensis* die Endfransen der Anhängsel kaum stärker als die seitlichen, und diese sind länger als bei *C. pentelica*. Von *C. attica* Nym. und ihrer Varietät *pateraea* Hal. ist die Pflanze durch grüne, nur schwach behaarte Stengel, durch die nur oberseits mehr oder minder filzigen Blätter und durch die kaum merklich dornige, im Vergleich zu den seitlichen Fransen viel kürzere Endfranse verschieden. — Von *C. dissecta* Ten. und ihren Formen ist *C. biokovensis* durch die kleinen, schmäleren Köpfchen, die schmäleren, anders geformten Anhängsel der Hüllschuppen, durch die langen, weissen Fransen derselben, sowie durch die stets am Boden liegenden Stengel und durch eine ganz andere Tracht verschieden. — Bezüglich des Köpfchenbaues weist *C. biokovensis* jedoch auch Ähnlichkeit mit *C. cuspidata* Vis. auf, deren Verbreitungsgebiet sie teilt. Diese Ähnlichkeit geht so weit, dass kleine Köpfchen von *C. cuspidata* von grösseren der *C. biokovensis* bei-

nahe nicht zu unterscheiden sind; natürlich lassen sich solche Exemplare sofort durch die Blattform voneinander scheiden, obwohl auch in dieser Beziehung Annäherungsformen der beiden Arten zueinander vorkommen, indem *C. cuspidata* manchmal fiederspaltige, sa selbst fiederteilige Blätter aufweist oder die Blätter auf der Oberseite filzig und unterseits kahl sind wie bei *C. biokovensis.*

112*. **Aconitum Ronnigeri** (*paniculatum* × *tauricum*) J. Gáyer, l. c., p. 67. — Caulis robustus strictus, ad 7 dm altus, crebre foliosus, in parte inferiore cum foliis eorumque petiolis parce puberulus pilis brevissimis patentibus, superne et in axi inflorescentiae pedunculisque glanduloso-villosus pilis rectis patentibus; folia superiora eorumque petioli, necnon sepala patentim pilosa glandulosaque. Folia pedato 5—7-fida partitionibus primariis basi angustissime contractis, mediis tribus quasi petiolulatis, ambitu dilatato-rhombeis repetito laciniatis serratisque, laciniis et serraturis copiosis, anguste lanceolatis, protractis, acuminatis, ultimis 1,5—3 mm latis. Inflorescentia in uno specimine simpliciter racemosa (racemulis duobus lateralibus rudimentariis), in altero specimine racemuli laterales adsunt quini, pauciflori (5—6-flori), inter se circiter aequilongi, erectopatentes, foliis fulcrantibus superati vel iis subaequilongi, racemo terminali evidenter seriores. Racemus terminalis breviusculus latiusculusque, 13-florus, basi perfoliatus bracteis inferioribus foliiformibus, flores superantibus, sensim decrescentibus et in formam linearem transeuntibus. Pedunculi tenues, stricti, axi racemi paralleli vel parum patentes, in parte inferiore bracteolis duabus minutis praediti, floribus longiores. Flores violacei casside superne late rotundata supra apicem longe rostrato protractam sinuata, basi longe unguiculata, linea basali valde sinuata, ca. 14 mm alta, 14 mm lata, sepalis mediis incumbente (nec igitur hiante), his (sep. mediis) ca. 14 mm longis, 12 mm latis, infimis ca. 11 mm longis, 3—4 mm latis. Nectaria prona calcare capitato. Filamenta et ovaria glabra. — Habitat in Tirolia meridionali: in ascensu e rure Plan (i. valle Gröchner) ad iugum Gröchner, ubi die 5. mense aug. 1912 dua specimina inter parentes detexit et statim pro *A. paniculato* × *taurico* agnovit cl. Carolus Ronniger, cuius in honorem plantam dicavi. — Zur Bildung von *A. Ronnigeri* hat einerseits *A. paniculatum* Lam. f. *Matthioli* (Reichb.), anderseits *A. tauricum* Wulf. f. *taurericum* (Reichb.) beigetragen. Den robusten Wuchs, die dichtstehenden Blätter, den durchblätterten, im Umrisse gleichbreiten Blütenstand, die im Vergleiche zur Endtraube relative Schwäche der Seitentrauben, die Durchblätterung der Endtraube, die aufrechten oder nur wenig abstehenden Blütenstiele, das Aufliegen und die minder hohe Wölbung des Helmes hat *A. Ronnigeri* von *tauricum*, während die Behaarungsverhältnisse, die Form des Helmes, die Zartheit und die Länge der Blütenstiele, die stärkere Verästelung des Blütenstandes auf *paniculatum* hinweisen. Die Endtraube ist lockerer als bei *tauricum,* gedrungener als bei *paniculatum*. Die Blattform ist im grossen ganzen intermediär, doch ist die Teilung eine stärkere, die Zahl der Blattzipfel eine grössere als bei den Eltern.

Die Kombination der schmalblättrigen Form des *A. paniculatum* mit dem schmalblättrigen *A. tauricum* hat also eine Blattform ergeben, welche dieses Merkmal der Eltern in verstärktem Grade zur Schau bringt. Die abstehend-drüsige Behaarung ist eine dichtere und erstreckt sich auf einen grösseren Teil der Pflanze, als es bei *A. paniculatum* in der Regel der Fall ist. Dieselbe Tatsache bezüglich der Behaarung wurde bereits bei *A. molle* Reichb., dem bisher einzig bekannten Bastard von *A. paniculatum* mit einer Napelloidenart (*compactum* oder *microphyllum*), beobachtet. — Dieses *A. molle* ist eine Pflanze der südwestlichen Schweiz, wo *A. tauricum* überhaupt nicht vorkommt. Von *A. Ronnigeri* unterscheidet es sich durch den höheren Wuchs, ausgebreitete Infloreszenz, lockere Endtraube, mehr aufrecht-abstehende Blütenstiele, welche so lang oder kürzer als die Blüten sind, durch grössere Blüten und durch die Form des Helmes, welcher mehr konisch, oben kurz gerundet, vorne kurz bespitzt, mit gerader Stirn und sehr schwach gebuchteter Grundlinie versehen ist.

113*. **Alectorolophus antiquus** J. v. Sterneck, l. c., p. 109—111. — Caulis 10—15 cm altus, non nigro-striolatus, alternatim, in parte inferiore undique dense hirsutus, internodiis nonnullis, plerumque brevibus, rarius elongatis, simplex vel parce ramosus, ramis caule brevioribus, paribus foliorum intercalarium nullis. — Folia caulina internodiis duplo breviora, lanceolata, dentata, dentibus densis, acutis sed non patulis, in planta florente resistentia. — Bracteae subglabrae, exceptis infimis ovato-triangulares, in apicem longiorem productae, calycem superantes, dentibus inferioribus perlongis (0,6 cm), subulato-acutis, sed vix aristatis, ad apicem bracteae subito decrescentibus, superioribus brevioribus, subpatentibus. — Calyx excepto margine minime scabrido, glaberrimus. — Corolla 1,5 cm longa, sub anthesi vix accrescens, tubo minime sursum curvato, subrecto, breviter galeaeformi, margine inferiore recto, dente brevi, 0,1 cm longo et lato, breviter triangulari-ovato, labio inferiore erecto, minime patente, labium superius ad $^2/_3$ aequante, itaque fauce vix aperta, lobis lateralibus suborbicularibus — Stylus curvatus. Semina non examinavi. — Floret mense Julio exeunte et Augusto. — Verbreitung: Diese neu beschriebene Sippe scheint in der südöstlichen Schweiz und dem angrenzenden Italien immerhin einige Verbreitung zu haben. Ich sah sichere Exemplare von folgenden Standorten: — Schweiz: Graubündten: Sassal Massone im Puschlav 2400 m (Herb. Univ. Zürich), zwischen Wegehaus und le Gessi im Puschlav, 2200 m (Herb. Univ. Zürich), Berninapass: Abhang Platea gegen Val minor, 2500 m (Herb. Univ. Zürich), Alpe Grüm (Herb. Univ. Zürich), Piano dei Cresti, Fiorera alta, Val Antaffia (Herb. Chenevard Genf), P. della „Lumbareda“ (?) (Herb. Polytechn. Zürich). — Italien: Bergamasker Alpen: Cima di Camino, 1800—2100 m (Herb. Chenevard, Genf). — Die im vorstehenden beschriebene Sippe ist mir schon seit acht Jahren bekannt. Bei den Revisionen mehrerer Schweizer Herbarien kamen mir immer wieder Exemplare vor Augen, die ich nicht recht zu deuten wusste. Ich suchte

sie meist an den, damals noch recht wenig geklärten *A. apenninus* anzuschliessen, in erster Linie auf Grund der grossen, langgezähnten Brakteen, die allerdings vollkommen mit denen des *A. apenninus*, bzw. des *A. ovifugus* übereinstimmen, unterliess es aber, den Korollenbau näher zu untersuchen, teils wegen Schonung des oft spärlichen Materiales, teils deshalb, weil ich voraussetzte, dass die Korolle von der der *Ovifugus*-Gruppe nicht verschieden sein könne. Wenngleich mir auch der eigentümliche Bau derselben schon immer auffiel, glaubte ich diese Abweichungen durch den Einfluss äusserer Faktoren (Trockenheit des Sommers und ähnliches), oder durch mangelhafte Präparation der wenig zahlreichen Stücke erklären zu können. Erst in neuester Zeit ist mir von Herrn Paul Chenevard prachtvolles und reichliches Material dieser kritischen Sippe zugesendet worden, welches es gestattete, eingehend auch den Korollenbau zu prüfen. Die Resultate waren überraschende. — Der neu beschriebene *A. antiquus* entspricht nun im Korollenbau der Sektion *Primigeni* fast völlig. Die Korolle ist klein, der Tubus sehr wenig aufwärts gekrümmt und sich während der Anthese kaum streckend, der innere Rand der Oberlippe gerade, der Oberlippenzahn kurz. Während er aber bei den beiden bisher bekannten Arten dieser Sektion etwa quadratisch, mit ziemlich gerade abgestutzter Spitze ist, zeigt er bei *A. antiquus* eine abgerundete, noch mehr an *A. minor* erinnernde Gestalt. — Die Seitenlappen sind nahezu kreisförmig. Eine neuerliche Untersuchung der beiden, in die Sektion *Primigeni* bisher einbezogenen Sippen, des *A. asperulus* und *A. illyricus*, zeigt aber, dass nur bei ersterem die Seitenlappen eine elliptische Gestalt haben, während sie bei *A. illyricus* sich ebenfalls stark der Kreisform nähern. Ich möchte daher diese Form der Seitenlappen aus der Charakteristik der Sektion *Primigeni*, wie ich sie in der Monographie, p. 101, gegeben habe, ausgeschieden wissen, und die elliptische Gestalt dieser Seitenlappen lediglich als ein, dem *A. asperulus* eigenes Merkmal hinstellen, das ihn auch von *A. illyricus* und natürlich noch mehr von *A. antiquus* scheidet. Einer Subsumierung des *A. antiquus* unter die Sektion der *Primigeni* steht jetzt nichts mehr im Wege.

114*. **Narthecium scardicum** N. Košanin, l. c., p. 141. — Rhizomate repente. Caulibus ultra 15 cm non excedentibus, firmis, basi foliosis. Foliis basilaribus 4, rarius 3, distichis, equitantibus, lineari-ensiformibus, 5—7 cm longis, 2—2,5 mm latis, compresso-vaginatis, firmulis. Foliis caulinis decrescentibus, infimis foliis basilaribus conformibus, supremis saepe lamina brevissima acuminatis itaque plus minusve squamiformibus. Bracteis pedunculis plerumque longioribus, apice attenuatis, non complicatis, cymbulaeformibus, margine late scarioso-nitidis. Bracteolis angustis, pallide scariosis. Racemo densifloro, 5—12-floro, 1—2,5 cm longo; florum pedunculis inarticulatis, duobus infimis plerumque ad 4—7 mm usque longis, superioribus floribus semper brevioribus, plus minusve patentibus, basi et ad medium bracteolatis. Perigonii laciniis obtusis, 4—5 mm longis, 1,3—2 mm latis, trinerviis, pallide luteis. Filamentis sub-

aequalibus, ad 3 mm usque longis, dense et aequaliter villosis. Antheris filamentis aequilongis. Ovario subconico, stylo crassiusculo, ovario breviore. Capsula? — Habitat in locis humidis et turfosis regionis alpinae montium Šarplanina et Korab, alt. 2100—2200 m s. m. Floret julio. — Planta balcanica *N. Reverchonii* Čel. affinis: rhizomate longe repente, foliis caulinis lamina acuminatis, perigonii laciniis trinerviis, a quo differt: statura humiliori, spica multo breviori ac densiflora, foliis, floribus omnibusque partibus minoribus, bracteis et petalis latis. — Wie sich die neue Pflanze zu den zwei anderen europäischen Arten morphologisch verhält, dürfte auch folgende kurze Übersicht der wichtigsten Merkmale zeigen.

I. Stengelblätter schuppenförmig; Perigonblätter mit 4—5 deutlichen Nerven . . . . . *N. ossifragum* Huds.

II. Wenigstens die zwei untersten Stengelblätter mit deutlich entwickelter Spreite; Perigonblätter dreinervig.

1. Stengel 10—30 cm hoch; Grundblätter 8—12 cm lang, über 3 mm breit; Blütenstand über 5 cm lang, locker; Brakteen gedreht, schmal; Blüten gross . . . . *N. Reverchonii* Čel.

2. Stengel 15 cm nie überragend; Grundblätter bis 2,5 mm breit; Blütenstand nur bis 2,5 cm lang, dicht; Brakteen kahnförmig, breit; Blüten klein . . . . . *N. scardicum* Košanin.

Die nahe Verwandtschaft von *Narthecium scardicum* und *N. Reverchonii* wird auch durch die geographische Verbreitung der beiden Arten bestätigt, aber die gleiche Wuchsform, die Grösse und Form der Grundblätter und besonders des Blütenstandes bedingen es, dass *N. ossifragum* und *N. Reverchonii* habituell untereinander viel ähnlicher sind als *N. Reverchonii* und *N. scardicum*. — Man unterscheidet *N. scardicum* auf den ersten Blick von den beiden anderen Arten durch den niedrigen Wuchs, die kleineren und schmäleren Grundblätter und den kurzen und dichten Blütenstand. Exemplare, welche ich an trockeneren Stellen auf der Šarplanina sammelte, zeigen eine armblütige Ähre und haben wenig entwickelte Spreiten an den Stengelblättern, was mich veranlasste, die Pflanze zuerst als *N. ossifragum* zu bezeichnen (Österr. bot. Zeitschr., 1912, S. 215, Fussnote). — Die neue Pflanze sammelte ich nur an zwei Stellen. Einmal auf der Südseite der Šarplanina im Quellgebiete der Dobroška Reka in einer Höhe von ca. 2100 m. Hier wächst sie an einer anmoorigen, sonnigen Stelle zwischen den Rasen von *Sphagnum rubellum* und in Gesellschaft von *Pinguicula leptoceras*, *Homogyne alpina*, *Carex fuliginosa*, *Vaccinium uliginosum* und *Bruckenthalia spiculiflora*. Der zweite Standort befindet sich an der Westseite unter der Spitze des Golemi Korab (Hochkorab) im Quellgebiete des Velešicaflusses, ca. 2200 m über dem Meere. Die Pflanze bewohnt hier Felsspalten, welche durch Wasser ständig bespült werden.

115*. **Betula humilis × pubescens × verrucosa** H. Gross in Schriften Phys.-Ökon. Ges. Königsberg, LI (1910), p. 168.

Arbor circiter 5-metralis trunco paullum tortuoso cortice albido inferioris partis paullum in lamellas solubili, rami ramulique tenues elongati graciles, erecto-divaricati, rami castanei s. brunnei, ramuli novelli glabri nitiduli nonnumquam (sub lente) minutissime puberuli demum glabri, haud valde sed evidenter verrucosi, inprimis surculi. Folia in petiolo 10—15 mm longo glabro sat magna (19—) 21—35 mm lata (30—) 35—50 mm longa, sat variabilia: plerumque e basi cuneata v. rotundato-cuneata ovato- v. rhombeo-elliptica ± asymmetrica, acuta v. acutiuscula, vel e basi rotundata ovata acuta, inaequaliter v. sat irregulariter argute serrata v. crenato-serrata, textura tenui sicut *B. verrucosae*; supra glabra, subtus in proximalibus nervorum axillis barbata, utrinque 5—6 (—7) costata, reticulo nervorum non tam conspicuo. Inflorescentiae fructiferae in pedunculo (5—)8—10(—12) mm longo graciles cylindricae (3—)4—5 mm crassae (14—)16—18(—20) mm longae, nutantes v. plerumque erectae; squamarum lobi laterales erecto-divaricati usque subpatentes intermedio paullo breviores; nucula ala dimidio angustiore v. usque subaequilata cincta. — Simulat × *B. Zabelii*, a qua non diversa nisi nervorum axillis barbatis; a × *B. Warnstorfii* habitu ramulisque magis tenuibus et elongatis, maxime autem ramulis novellis saepissime glabris nitidulis sat verrucosis et textura foliorum tenui sicut *B. verrucosae* distinguenda. — Habit: Königsberg: Jungferndorfer Bruch bei Arnau im Pregeltal, mit den Stammarten und × *B. Warnstorffii* und × *B. Zabelii*. — Die spezifischen Anteile der drei Stammarten sind bei dieser Birke folgende: a) der *B. humilis*: Blätter in der Grundform ± elliptisch, Spitze vielfach nicht scharf, Flügel der Nüsschen (im Vergleich zu *Albae*-Arten) schmal, Fruchtstände meist aufrecht (trotz des verhältnismässig langen Stieles); b) der *B. pubescens*: Blätter in den Aderachseln bärtig, jüngste Zweige nicht sehr stark warzig; der *B. verrucosa*: Blätter von dünner Textur, Fruchtstände schlank, Zweige schlank, dünn, die jüngsten meistens kahl und deutlich etwas glänzend; gemeinsame Anteile der beiden letzteren: höherer, baumartiger Wuchs, weisse Rinde, Blätter ziemlich gross, lang gestielt, Adernetz wenig hervortretend, Fruchtstände walzlich, lang gestielt. Die Beteiligung der *B. humilis* und *B. pubescens* ist ohne weiteres sicher, dass noch *B. verrucosa* hinzukommen muss, ist zweifellos wegen der dünnen Textur der Blätter und wegen der völligen, seltener nur fast völligen Kahlheit auch der jüngsten Triebe, die drüsenwarzig und deutlich etwas glänzend sind, was alles bei *B. humilis* × *pubescens* nicht vorkommt. Gegen die Annahme dieser Verbindung kann nicht der Umstand sprechen, dass die Flügel der Nüsschen so schmal sind; bei einer sonst der *B. pubescens* nahestehenden Form der *B. humilis* × *pubescens* sind sie in einem Fall sogar viel schmäler als gewöhnlich bei *B. humilis!* Am Standort wachsen alle genannten Arten und × *B. Zabelii* sowie × *B. Warnstorffii* ziemlich zahlreich durcheinander, nur × *B. hybrida* = *B. pubescens* × *verrucosa* habe ich dort bisher noch nicht gesehen, kommt aber wohl sicher auch vor.

116*. **Lepidium peregrinum** Thellung ap. G. Cl. Druce in The Bot. Exchange Club Brit. Isl.; Report for 1912. vol. III, part III (Jun. 1913), p. 153 cum ic., p. 147 (sect. *Dileptium*, subsect. *Eudileptium*, grex *Pseudo-Ruderalia* Thell.). — Perenne? Caulis suberectus, elatus, fere cylindricus (leviter anguloso-striatus), glaberrimus subnitidus, foliosus (foliis inferioribus saepe fasciculatis), ramosus. Folia caulina lanceolata, utrinque attenuato-acuta, acute serrata serraturis adpressis, margine (praesertim basi) pilis gracilibus cylindricis acutis minute ciliata, ceterum glabra. Racemi sparsi, in ramis laterales, folio oppositi, satis multiflori. Flores minuti; sepala anguste ovato-elliptica albo-marginata, dorso pilis longiusculis villosula, satis diu persistentia; petala rudimentaria setacea, calyce breviora; stamina 2 (—4) mediana; glandulae 4 (—6) triangulari-lanceolatae, calycis ca. $^1/_8$ longitudine aequantes. Racemi fructiferi satis breves, axi glaberrimo vel apicem versus minute et remotissime puberulo, leviter anguloso-striato, pedicellis gracillimis subcapillaribus, latere interiore pilis brevissimis (diametro pedicellorum brevioribus) puberulis, leviter extrorsum arcuatis, fere horizontalibus vel subdeclinatis, silicula $1^1/_2$—2-plo longioribus. Silicula ovata, modice compressa, basi obtusiuscula, apice circumferentia anguloso-acuta, distincte et satis acute emarginata marginibus emarginaturae angulum fere rectum formantibus, dentibus alaribus in utroque latere triangulari-acutis porrectis; stylus brevissimus, stigma in fundo emarginaturae subsessile; valvulae carinatae, apicem versus anguste alatae; septum oblanceolatum (1 : 4—5), stylo brevissimo cum stigmate apiculatum. Semina minutissima, anguste ovoidea (1 : 2), compressa, fulvo-fusca, fere laevia (leviter scrobiculata), immarginata; embryo notorrhizus. — Rami (tantum suppetentes) ca. 40 cm longi. Folia 3—4 cm × 3—7 mm. Sepala $^1/_2$—$^3/_5$ mm longa. Silicula 2 × $1^1/_3$ mm. Semen 1 × $^1/_2$ mm. — Patria ignota; planta peregrina, verisimillime ex Australia oriunda, in Angliam introducta. — England: Galafoot (Galashiels, Scotia), 1910, leg. Ida M. Hayward. — Species affinis nonnullis speciebus australiensibus ex grege *Pseudo-Ruderalium*, praesertim *L. hyssopifolio* Desv. em. DC., quod tamen differt racemis terminalibus nec lateralibus, pedicellis glaberrimis, floribus et fructibus majoribus, silicula distincte rhombica multo majore, quam pedicellus haud conspicue breviore; *L. pseudo-ruderale* Thell. dignoscitur caule et foliis pubescentibus, racemis terminalibus, foliis ± oblongo-obovatis obtusiusculis, pedicellis brevioribus silicula elliptica obtusiuscula levius emarginata; *L. Merralli* F. v. Mueller (mihi ex descr. tantum notum) differre videtus statura pumila (7—12 cm), foliis linearibus integris vel in lobos paucos angustos productis, silicula rhomboideo-orbiculari levissime emarginata obtusiore. *L. divaricatum* Soland. (spec. africana), quodammodo simile (praesertim subsp. *linoides* [Thunb.] Thell.), distinguitur pedicellis brevibus (siliculae subaequilongis) e basi suberecta extrorsum curvatis et silicula angustiore obtusa levius emarginata.

117*. *Amarantus Dinteri* Schinz in Mém. Herb. Boiss. no. 20 (1900), 15 var. **uncinatus** Thellung ap. Scheuermann im 4. Jahresber. Niedersächs.

bot. Ver. Hannover, 1912 (1913), p. 74 (cum descr. germ.): differt a typo prophyllis et tepalis florum femineorum apice hamato-recurvatis. — Süd-Afrika; verschleppt in Deutschland: Spremberg (Lausitz), leg. Riese, 1890; Hannover: Döhrener Wollwäscherei seit einigen Jahren, leg. Scheuermann, 1911. — [Syn.: *A. melancholicus* var. *parvifolius* auct. Germ. non Moq.]

118*. *Brassica elongata* Ehrh. subsp. **persica** (Boiss. et Hohen., 1849 pro spec.) Thellung ap. Scheuermann, l. c., p. 77. (= *B. armoracioides* Czern., 1854 = *B. elongata* var. *integrifolia* Boiss., 1867 ex p.; cf. Schinz et Thellung in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, LIII (1908), Heft 4 (1909), 536—37.

119*. *Adenostyles glabra* (Miller) DC. var. *α.* **typica** Jos. Braun in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, LVIII (1913), 93 (cum descr. germ.): caule dense et adpresse crispule piloso; foliis subglabris, ad nervos paginae inferioris tantum breviter crispule pilosis. — Var. *β.* **araneoso-floccosa** Jos. Braun ibid.: caule foliisque (subtus) indumento detersili tenuiter floccoso munitis. In area typi. — Var. *γ.* **calcarea** (Brügger pro spec.) Jos. Braun et Thellung (1910) [= *A. crassifolia* Kerner], diagn. (germ.) em. l. c., p. 93: caule foliisque (subtus) ± dense albo-tomentosis. — Helv.: Kalkgebirge Mittelbündens.

120*. *Adenostyles Alliariae* (Gouan) Kerner f. **florida** (Brügger 1886 pro var. *A. albifrondis*) Jos. Braun, l. c., p. 94 (cum descr. germ.): capitulis 5—6-floris, planta superalpina, compacta. — Helv.: Graubünden.

121*. *Adenostyles tomentosa* (Vill.) Schinz et Thellung var. *α.* **concolor** Jos. Braun, l. c., p. 95 (cum descr. germ.): planta 10—30 cm alta; folia utrinque ± dense albo-tomentosa, caulina basi plerumque non auriculata, margine satis regulariter dentata. Extrem typische Form. — Var. *β.* **hybrida** (Vill. 1789 sub *Cacalia*) Jos. Braun, l. c. (= var. *fallax* Gremli): planta ad 50 cm alta; folia supra (aeque ac involucra) leviter griseo-tomentosa usque subglabra, caulina superiora basi saepe auriculata, grosse et irregulariter dentata. Die [in der Schweiz] bei weitem häufigste Form. — Var. *γ.* **multiflora** Jos. Braun ibid. (cum descr. germ.): differt a var. *hybrida* capitulis multi- (22—32-) floris, involucri foliolis 10—15, lanceolatis, acutis. — Helv.: Zermatt, Bernina.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 352/354 XIII. Band 30. Januar 1914

Nr. 1—5 dieses Bandes lagen dem Bd. XII als Repertorium Europaeum bei.
Wegen der Preiserhöhung siehe die Vorrede von Band XII.

XXVI. Zwei neue Borraginaceen-Gattungen.

Von A. Brand.

(Originaldiagnosen.)

1. Lacaitaea.

Calyx 5-fidus, paulo infra medium connatus, lobis ovatis acuminatis. Corolla late cylindrica, lobis 5 late ovatis abrupte acuminatis tubo multo brevioribus; faux corollae 10 fornicibus triangulari-obtusis ornata, quibus in facie exteriore 10 foveolae respondent. Antherae subsessiles, oblongo-lineares, inferiori parti tubi corollae adnatae, dense villosae, in aristas glabras vix contortas abeuntes. Gynobasis coniformis. Stylus glaber stigmate capitato. Nuculae 1—4, glabrae, facie interiore convexae, facie exteriore margine latissimo dentato erecto circumdatae, dentibus parum introrsum inflexis. Cotyledones fere orbiculares, radicula vix conspicua.

Herba robusta foliis basalibus maximis, floribus in paniculam amplissimam terminalem dispositis.

Genus monotypum, cl. *Lacaita*, botanico anglico, dedicatum. Hoc genus plerisque characteribus accedit ad genus *Trichodesma*, differt autem ab eo fornicibus 10 in fauce corollae insertis, qua re non modo ab hoc genere, sed, quantum intellego, ab omnibus aliis *Cynoglossearum* generibus abhorret.

Lacaitaea calycosa (Collett et Hemsley) Brand.

Trichodesma calycosum Collett et Hemsley in Journ. Linn. Soc., XXVIII (1890), 92.

Caulis erectus robustus, 1 m vel ultra altus, tetragonus, hirsutus. Folia basalia (unicum vidi) oblongo-elliptica, 42 cm longa, 16,5 cm lata, apice acutissima, basi in petiolum attenuata, utrinque dense incano-hirta, folia caulina minora usque ad 16 cm longa, lanceolata. Inflorescentia amplissima, ex cincinnis laxifloris composita, pedicelli calyce longiores. Calyx hirsutus, 13 mm longus, in fructu valde auctus usque ad 45 mm in diametro; corolla luteo-brunnea, calycem vix superans; antherarum aristae antheris aequilongae; stylus calyce florifero subduplo brevior. Nuculae 6 mm diametro, atro-brunneae; embryo 3,5 mm longus.

Sikkim: Forest below Kalimpong, c. 800 m (Lacaita no. 16112 und 16113 in Herb. Lacaita).

Cl. collector haec adnotat: „The type specimen from the Shan hills (Upper Burma) is the only one in Herb. Kew. It has a less ample panicle than mine, and the upper leaves are whiter silky, but the nature of the indumentum seems identical. Stamens, calyx and nutlets identical. In the type sheet there are no lower leaves. Flower yellow brown".

Blüht im April.

2. **Vaupelia**.

Calyx 5-fidus, fere usque ad basin partitus, fructifer haud auctus. Corollae tubus brevis, late cylindricus, lobi 5, plerumque tubo multo longiores. Fornices nullae. Stamina 5 inferiori parti tubi corollae inserta; filamenta brevia, sed distincta, basi andropodio globoso piloso inserta, dorso haud saccata; antherae lineares, glabrae vel scabriusculae, filamentis multo longiores, apice aristatae; aristae in conum conniventes et inter se cohaerentes, nunquam autem contortae. Stylus elongatus, stigmate capitato. Gynobasis plana. Nuces 4, parvae, triquetrae vel pyramidales, ad basin tantum gynobasi affixae, cum stylo haud cohaerentes. Embryo (ex una specie mihi visus) minimus, vix 0,5 mm longus, cotyledonibus fere orbicularibus, radicula vix conspicua.

Herbae vel suffrutices foliis alternis, inflorescentiis paniculatis vel thyrsoideis.

Genus africanum, adhuc cum genere *Trichodesma* propter similitudinem habitus et antherarum coniunctum, sed ab eo diversum gymnobasi plana et nucibus basi tantum affixis. Itaque novum genus sine dubio e *Cynoglosseis* excludendum et verisimiliter *Lithospermeis* attribuendum est. Maxime affine videtur generi *Cystistemon* Balf. f., a quo tamen differt andropodio piloso filamentisque dorso haud saccatis.

Species 6, Africam tropicam inhabitantes.

Novum genus dedicatur cl. Vaupel, qui huius generis species novas sub *Trichodesma* descripsit.

Cl. Gürke primus affinitatem cum genere *Cystistemon* perspexit; in Herb. Berlin manu eius scriptum lego: „*Trichodesma heliocharis* ist mit *Cystistemon socotranus* zu vergleichen".

Conspectus specierum.

A. Stylus calyce paulo longior; lobi corollae ovati vel lanceolati.
  α. Lobi corollae ovati, longe et abrupte acuminati.
    1. *V. heliocharis.*
  β. Lobi corollae lanceolati, apice sensim attenuati.
    2. *V. hispida.*

B. Stylus calyce multo longior; lobi corollae lineares, elongati.
  a. Sepala lineari-lanceolata, 9—10 mm longa.
    α. Lobi corollae tubo duplo longiores.
      3. *V. medusa.*

β. Lobi corollae tubo 5-plo longiores.

4. *V. barbata.*

b. Sepala elliptica, 4—7 mm longa.

α. Pili calycis latitudinem sepalorum aequantes.

5. *V. macranthera.*

β. Pili calycis latitudine sepalorum multo breviores.

6. *V. Mechowii.*

1. **V. heliocharis** (S. Moore) Brand.

Trichodesma heliocharis S. Moore! in Journ. of Bot. (1877) 68 [deest in indice Kewensi].

T. stenosepalum Baker in Kew Bull. (1895), 221, teste Baker et C. H. Wright in Oliver, Fl. Trop. Africa IV. 2. (1905), 45.

Folia minima, ca. 7 mm longa, 3 mm lata, lanceolata. Sepala 9 mm longa; corolla 12 mm longa, lobis tubo aequilongis. Nuces facie exteriore tuberculis densissimis asperae.

Somali-Land: Serrut (J. M. Hildebrandt no. 1417). Golis Range (Miss Edith Cole).

2. **V. hispida** (Baker et C. H. Wright) Brand.

Trichodesma hispidum Baker et C. H. Wright! ex Oliver, l. c.

Folia 20—25 mm longa, 2-4 mm lata. Sepala 5 mm longa; corolla 9 mm longa, lobis tubo duplo longioribus.

Britisch Ostafrika (Scott Elliott no. 6640).

3. **V. medusa** (Baker) Brand.

Trichodesma medusa Baker! in Kew Bull. (1894), 29.

Folia 45—75 mm longa, 10—16 mm lata. Sepala 10 mm longa; corolla 18 mm longa; stylus 20 mm longus.

Angola (Welwitsch no. 5302). Bei Kassinga am Chitonda, 1325 m. Lichte Stellen im Walde, zwischen hohem Gras (Baum no. 928). Huilla (Antunes n. A. 83). Humpata, am Wasser (Bertha Fritzsche no. 108)

4. **V. barbata** (Vaupel) Brand.

Trichodesma barbatum Vaupel! in Engl. bot. Jahrb., XLVIII (1912), 528.

Folia 35—60 mm longa, 3—5 mm lata. Sepala 9 mm longa; corolla 24 mm longa; stylus 30 mm longus.

Congo: Katanga: Mons Senga (Kassner no. 2925).

5. **V. macranthera** (Gürke) Brand.

Trichodesma macrantherum Gürke! in Engl. bot. Jahrb., XXXII (1902), 142.

Folia 60—75 mm longa, 20—23 mm lata. Sepala 4 mm longa; corolla 17 mm longa, lobis tubo 5-plo longioribus; stylus 18 mm longus.

Angola: Tyivingiro: prairies humides, 1720 m (Dekindt no. 8).

6. **V. Mechowii** (Vaupel) Brand.

Trichodesma Mechowii Vaupel! in Engl. bot. Jahrb., XLVIII (1912), 528.

Folia 40—80 mm longa, 4—8 mm lata. Sepala 7 mm longa; corolla 24 mm longa, lobis tubo 6-plo longioribus; stylus 30 mm longus.

Angola: Station Cissacala (A. v. Mechow no. 533a).

XXVII. *Koeleria Askoldensis* Roschew. (nov. spec.) (Sectio *Caespitosae*).

Von R. J. Roschewitz.

(Originaldiagnose.)

Planta perennis, caespites parvos, laxiusculos formans. Culmus erectus, 30—60 cm altus, 2—3 nodis, pubescens. Vaginae foliorum superiorum fere semper glabrae, foliorum inferiorum pubescentes, integrae aut laceratae (non reticulatae). Folia angusta, linearia, usque 3 mm lata, glabra, rarius pubescentia, basalia vaginas superantia, caulina vaginis breviora vel eas subaequantia. Folia innovationum longissima, angusta, saepissime convoluta. Ligula 1,5—2 mm longa, truncata vel lacerata. Panicula laxa, lobata, pyramidata, vel lanceolata, 5—11 cm longa et 1,5—4 cm lata. Axis paniculae rami et pedicelli flosculique pubescentes. Spiculae lanceolatae, acuminatae, ad carinam vel versus apicem gracillime ciliolatae, gluma inferior (2,5—3 mm) superiore (3—3,5 mm) brevior. Palea inferior lanceolata, acuminata, versus apicem ad carinam scabriuscula vel puberula. Palea superior hyalina, nitida, apice bilobata, ad carinam et versus apicem ciliolata. Stamina antheris linearibus. Stigma plumosa.

Characteres principales diagnosticae: panicula laxa, pyramidata, vel lanceolata; axis paniculae, rami, pedicelli flosculique pubescentes.

Crescit in rupibus litoris maritimae insulae Ascold (Oceanum Pacificum, Sinus Petri Magni), non procul ab urbe Wladiwostok ubi florentem anno 1912 A. Schoschin legit.

XXVIII. V. L. Komarov: Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis.

Decas secunda[1]).

(Originaldiagnosen.)

11. **Dryopteris kamtshatica** Kom., nov. spec.

(Affinis *D. simulata* Dav. et *D. oreopteris* [Ehrh.] Maxon.)

Rhizoma 4 vel ultra cm crassum, obliquum, 10—15 cm longum; folia 0,5—0,8 m longa, circ. 15 cm lata, intense viridia, bipinnata oblonga acuminata; petioli 10—15 cm longi (lamina 4—5 plo breviores), ad finem autumni usque squamis brunneis tecti; lamina glaberrima plana, segmentis primariis lineari-acuminatis, secundariis oblongis apice rotundatis margine integerrimis, venis furcatis; sori secus margines seriati in quovis segmento 1—6; indusium rotundatum, margine subintegro, cito caducum; sporae echinulatae.

Ab affinibus rhizoma crasso non repente, petiolis squamiferis, foliis glandulas destitutis, indusio parvo caduco differt.

[1]) Cf. Rep. IX (1911), pp. 391—394.

In locis pluribus (9) peninsulae Kamtshatka (meridionalis nec non australis) soriferam augusto mense 1908—09 legi.

12. **Ophioglossum thermale** Kom., nov. spec.

(*Ptiloneura*; ex aff. *O. japonica* Prantl.)

Tota planta 4—13 cm longa; rhizoma cylindricum breve; folia sterilia ovata, obovata, obovato oblonga, oblonga vel rariter lanceolata, saepissime obtusa, rarius autem acutiuscula, basi cuneata cum petiolo 3—8 cm longa (petiolus 2—5,5 cm longus), 5—17 mm lata, crassa, venis subobsoletis, e petiolo in laminam tribus provenientibus aequalibus (in foliis obtusis); vel in eadem planta (in foliis acutioribus) nervo mediano usque ad apicem porrecto, omnibus reticulatim anastomosantibus, rete laxiusculo; pedunculus epigaeus circ. 3 cm longus folio basi cuneato sessili, vel breviter petiolato (petiolo 1—2 cm longo, lamina 2—4 cm lg.) lanceolata, obovata vel oblonga acutiuscula; spica 0,5—3 cm longa densa apice acuminata vel obtusa, cum 8—24 jugis sporangiorum, sporae circ. 30 μ. in diametro subleves albidae.

Specimina explorata 150. Legi ad fontes calidiores in cratero vulcani Uzon (peninsulae Kamtshatka pars orientalis) in pratincolis humidis solo argilloso calcareo calido abunde crescentem.

Ab affini *O. japonico* Prantl differt statura multo minore, foliis plerumque obtusis, jugis sporangiorum duplo paucioribus.

13. **Alopecurus tenuis** Kom., nov. spec.

(Affinis *A. alpino* J. E. Smith.)

Caule stricto elato tenui, circiter metrali, 3—4 mm crasso; vaginis cylindraceis (non vel vix inflatis) glaberrimis, lamina caule adpressa scabriuscula plana, 2—3 mm lata longiter acuminata; spica ovalis vel ovali-cylindrica, 1—3 cm lg., 0,5—1 cm lata, molliter pilosa, albida; glumae muticae densiuscule pilosae venis fusco coloratis circ. 5 m lg., paleae (lemmae) glabrae margine longe ciliatae, obtusiusculae, crista violacea scabra infra medium paleae inserta ea subduplo longior (palea 4,5 mm lg., arista 8 mm). Antherae luteae.

Ab *A. alpino* J. E. Smith foliis angustioribus, spica brevi, arista multo longiore differt.

14. **Agrostis viridissima** Kom., nov. spec.

(Affinis *A. borealí* Hartm.).

Caespitosa, glaberrima, dense opulenter foliosa, foliis perfecte planis 3 mm latis culmo sublongioribus, ligula circ. 5 mm longa, panicula contracta, oblonga vel ovalis densa ramis glabris laevibus, spiculae saepissime sesquiflorae, viridissimae, 3—4 mm longae, paleis obtusis. arista infra medium exserta, antherae pallidae dimidium paleae aequantes.

Ab affini *A. borealí* Hartm. habitu, foliis planis latioribus, panicula decolorata densa, spiculis amplioribus, antheris majusculis differt.

Legi 30 VI. 1909 in peninsula Kamtschatka (pars centralis), prope pagum Ganal in silvula riparia ad torrentem „Sobatschja rieka“ (= fluv. caninum) solo glareoso.

15. **Calamagrostis Litwinowi** Kom., nov. spec.
(Affinis *C. Langsdorffii* Trin.)

Dense caespitosa, caules numerosi stricti tenuiores rigidiusculi 15—50 cm solum longi, 1—1,3 mm crassi, 3—4 geniculati, laevissimi; folia circiter 3 mm lata, 12—18 cm lg. dorso minutissime scabriuscula saepe purpurascentia, ligula brevissima subinconspicua; panicula laxa angusta 5—10 cm lg., circ. 1,5 cm lata, ramulis capillaribus rigidis scabriusculis; spiculae 3—4 mm lg. purpurascentes, glumae lanceolatae acuminatae laeves albomarginatae, palea eis parum brevior, crista basi inserta aequilonga colorata, pili dimidio paleae breviores.

Planta alpina vel subalpina debilis, ab affinibus ligula subnulla, spiculis laevibus et arista basi paleae adnata differt.

Legi 30. VII. 1908 ad vulcanum Koriatzkaja Sopka et 15. IX. 1909 ad vulcanum Kichpinytsh peninsulae Kamtschatka.

16. **Avena Riabushinskii**[1]) Kom., nov. spec.
(E grege *A. pratensis* L.)

Dense caespitosa, caules erecti tenues glabri 20—40 cm longi, 1 mm lati folia molliter albopilosa multivenia, ligula subnulla, apice tenuiter acuminata, 10 cm lg., 2 mm lata, caulina saepissime 3; panicula contracta 0,5—1,5 mm lata, elongato ovata vel elliptica, ramulis laevibus 1—2 spiculosis, spiculae 4-flores laete virides vel albidae violaceo et roseo suffultae, 1—2 cm longae; glumae 5 mm latae, 10—13 cm longae, ovato acuminatae, triveniae; paleae basi marginibusque villosae; arista subapice exserta basi planiuscula circ. 7 mm longa; ovarium nudum.

Differt ab affinibus praecipue panicula contracta, erectiuscula, arista brevi et pube foliorum.

Legi in locis pluribus (7) peninsulae Kamtschatka (pars meridionalis nec non centralis) annis 1908—09; junio mense florentem, augusto fructiferam.

17. **Glyceria natans** Kom., nov. spec.
(Affinis *Gl. pauciflora* Presl.)

Rhizoma ramosum, gracile, breviusculum, in aquis stagnantibus natans; caulis tenuis, flexilis, 20—40 cm lg.; folia scabra 8—12 cm lg., 2 mm lata, ligula ad 3 mm lg., vaginae internodiis subaequantes; panicula brevis angusta 4—8 cm lg., ramis scabridis flexuosis, rigidiusculis; spiculae 4—6 anthae 2—5 mm lg., ovato oblongae; glumae circ. 1,3 mm lg. infima uni- superiora trinervia, obtusa, glumae 7-nerviae 2 mm lg. apice obtusae dentosae.

A proxima *Gl. pauciflora* Presl. americana paleis multo angustioribus, glumis subduplo longioribus, floribus 4—6 (non 2—9) et rhizoma natante bene differt.

Legi 21. VI. 1909 in lacubus circa pagum Mashura in valle fluvii Kamtschatka.

---

[1]) In honorem beati Th. P. Riabushinskij expeditionis exploratoriae Kamtschaticae curatoris.

18. **Glyceria alnasteretum** Kom., nov. spec.
(= *Puccinellia alnasteretum* Kom.; affinis *Gl. nervata* Trin.)

Rhizoma firmum elongatum repens vel caespitosum; culmus basi vaginis brunneis fuscis emortuis ornatus, elatus, 0,8—1,5 metralis, laevis, glaber, erectus; folia plana 5—7 mm lata, 20—30 cm longa scaberula, fuscoviridia, vaginis laeviusculis vel leviter scaberulis, ligula lata rotundata apice dentosa 3 mm lata; panicula laxa 15—20 cm longa, aequilata, rami bini laeves, horizontaliter patentes, ramuli scaberuli graciles, spiculae lineariter dispositae in ramulo per 2—7, obovato oblongae 5—7 florae 7 mm longae; glumae hyalinae acutae infima 2 super. 3 mm lg. uninerviae; paleae 7-nerviae virides vel violascenti-brunneae 3—4 mm lg., juniores tenuissime puberulae, serius glaberrimae apice angustatae abruptae; fructus fusco-brunneus lucidus 1,5 mm longus oblongus apiculatus, tenuiter rimosus, subteres.

A *Gl. nervata* Trin. proxima panicula firma, spiculisque duplo longioribus differt.

Crescit in montibus peninsulae Kamtschatka fere ubique in frutiretis densissimis *Alni fruticosae* (= *Alnaster fruticosus*).

Legi augusto mense annuum 1908—1909 magna in copia solum in regione subalpina.

19. **Bromus ornans** Kom., nov. spec.
(Affinis *B. arctico* Shear.)

Rhizoma repens vaginis squamiformibus hic inde obtectus, caules erecti laeves, folia plana vel marginibus involutis instructa, lata lanceolato-linearia, acuminata aspera molliter villosa vel puberula, vaginis apice solum apertis, ligula brevissima; panicula contracta erecta ramis adscendentibus puberulis, spiculis compressis molliter villosis vel puberulis, glumis subaequalibus 3 nerviis, paleis breviter aristatis, arista ex apice emarginato enata, lodicula acutiuscula.

A *B. arctico* Shear foliis latioribus spiculis paucifloris (4—6, at 6—10 mm) brevioribus, glumis paleisque barbatis differt.

Legi multis (15) in locis peninsulae Kamtschatka annis 1908—09 in pratis siccioribus.

20. **Agropyrum kronokense** Kom., nov. spec.
(Affinis *A. violaceo* [Hornem.] Lange.)

Caespitans, caules erecti 18—40 cm lg. glabri; folia laevia 5—15 cm lg., 1—2 mm lata; panicula angusta fere linearis, geniculata, spiculae sessiles 1—2 cm lg., 2—5 florae violaceae gluma glabra 7 mm lg. apice rotundata, arista 2 mm lg. paleae 9—12 mm lg., 5 nerviae, arista circiter 5 mm lg., lodicula 9 mm lg. apice ciliatula.

In alpibus peninsulae Kamtschatka (non procul a lacus Kronotzkoe) augusto mense 1909 legi.

XXIX. *Solana* nova vel minus cognita. XIV.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

XL. Solana diversa.

(Fortsetzung.)

273. **Solanum** *(Micracantha)* **pachyandrum** Bitter, nov. spec.

Frutex alte scandens; rami fere teretes, viridescentes, cr. 5 mm crassi, glabri, punctis albidis creberrimis (e cellulis arena crystallina impletis formatis) obsiti, aculeis parvis (cr. $1^1/_2$ mm longis basi cr. 2 mm latis) compressis retrorsis dilute fuscescentibus subcrebris armati; internodia cr. 3—7 cm longa; folia alterna; petioli cr. $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm longi in pagina inferiore et in lateribus aculeis parvis retrorsis sicut rami armati; lamina magna cr. 23×15 cm, ambitu ovato, profunde lyrati-pinnatisecta, lobi laterales in utroque latere laminae cr. 5, inferiores fere rectangulariter divaricati, sinubus profundis rotundatis fere usque ad rhachidem excavatis separati, loborum par supremum magis cum lobo terminali conjunctum; lobi omnes sensim acuminati, inferiores breviores, cr. 5×2—$2^1/_4$ cm, par tertium et quartum cr. $7^1/_2 \times 3$ cm, par supremum cr. $7 \times 2^1/_2$—3 cm, lobus terminalis cr. $9^1/_2$—10×4 cm, lamina herbacea, membranacea, supra laete viridis, sparsim in venis et in mesophyllo pilis brevibus acutis obsita, aculeis omnino destituta, subtus manifeste pallidior, punctis parvis albidis (e cellulis arena crystallina impletis formatis) satis crebris obsita, subtus in rhachide aculeis parvis retrorsis satis crebris, nonnullis valde sparsis quoque in venis medianis loborum armata; inflorescentia magna, ampla, pluries divaricatim furcata, pedunculus usque ad furcam primam cr. 11 cm longus, rhachides inferiores cr. 15—20 cm longae, iterum furcatae, superiores simplices, omnes satis inter se remotae et divaricantes, qua re inflorescentia tota valde expansa et laxa, pedunculus, rhachides et pedicelli aculeis parvis retrorsis satis crebris armati, glabri, punctis albidis (e cellulis arena crystallina impletis formatis) satis crebris obsiti; pedicelli breves, cr. 5—9 mm longi, et ipsi aculeis parvis retrorsis satis crebris muniti, ceterum glabri; calyx membranaceus, campanulatus, inermis vel raro aculeolo minuto solitario praeditus, breviusculus, cr. 4—5 mm longus, diam. cr. 7—10 mm, ejus lobi breves, subacuminati, cr. $2 \times$ (basi) 3—4 mm, extus fere glabri, solum in marginibus apicem versus et in apice ipso pilis brevissimis acutis densis obtecti, intus glandulis parvis breviter stipitatis densissimis instructi; corolla alba, crassa (sec. cl. Eggers), profunde 5-fida (an campanulatim nutans?) explanata diam. cr. 2,3 cm, lobi cr. 11×5 mm, lanceolati, in marginibus manifeste incurvati, apice cucullati, in marginibus et in apice pilis brevibus densis instructi, ceterum glabri;

stamina aequalia; filamenta crassa, cr. $1^1/_2$—$2 \times {}^3/_4$ mm, glabra; antherae crassae, abbreviatae, late ellipsoideae, basi cordatae, cr. $5 \times 5^1/_2 \times 2$—$2^1/_2$ mm, apice obtusae, vix emarginatae, poris apicalibus obliquis; ovarium conicum glabrum; stylus cr. 12 mm longus, gracilis, fere strictus, glaberrimus, apicem versus sensim attenuatus; stigma styli apice parum crassius, subglobosum; fructus non vidi, sec. cl. Eggers globosi, diam. 4 cm.

Aequatoria: El Keereo, in silvestribus, 200 m, Eggers, fl. Amer. trop., no. 15730!

Diese Art ist offenbar mit dem mir nur aus der Beschreibung bei Dunal (in DC. Prodr., XIII, 1, 233, als no. 562) bekannten *S. refractum* Hook. et Arn. nahe verwandt, das aber durch rostfarbig behaarte, rauhe Zweige sowie durch kleinere Kronen (etwa von der Grösse derer von *S. Dulcamara*) abweicht. Leider ist das *S. refractum* unvollständig diagnostiziert: es fehlt vor allem jegliche Angabe über die Stamina sowie über den Griffel, die in diesem Falle zum Vergleich mit *S. pachyandrum* besonders wichtig wäre, ferner ist die Heimat des *S. refractum* nicht bekannt.

Das hier neu beschriebene *S. pachyandrum* zeichnet sich, wie schon der Speziesname andeutet, durch die auffällig kurzen und dicken Antheren aus; besässe es keine Stacheln, so würde man es, der Dunalschen Einteilung der Gattung folgend, nicht unter *Leptostemonum*, wohin sämtliche stachelbildenden *Solana* gehören, sondern unter *Pachystemonum* suchen; jedenfalls besitzt es merklich dickere und verhältnismässig kürzere Antheren als manche von Dunal ohne Bedenken zu „*Pachystemonum*“ gezogenen Arten. Analog wie ich aus der Reihe der „*Pachystemonum*“-Arten verschiedene neue Sektionen, zum Teil gerade auf Grund der abweichenden Gestalt der Antheren, habe abtrennen müssen, so besteht auch in der „Sektion“ *Leptostemonum* (im Dunalschen Sinne) keineswegs die von Dunal betonte und von seinen sämtlichen Nachfolgern bis heute stillschweigend anerkannte Einheitlichkeit in bezug auf die Länge der Staubbeutel. Mit diesem Hinweis muss ich mich zunächst begnügen; eine mehr naturgemässe Neueinteilung der heute noch unter „*Leptostemonum*“ zusammengefassten Artengruppen, die beinahe die Hälfte der ganzen Gattung ausmachen, lässt sich erst allmählich, im Laufe einer gründlichen Durcharbeitung sämtlicher stacheligen *Solanum*-Spezies, gewinnen; gerade die uns hier beschäftigende Abteilung „*Micracantha*“ scheint bezüglich der verschiedenen Länge der Filamente sowie bezüglich der Form und Grösse der Antheren in den verschiedenen, einander nahe verwandten Arten recht vielgestaltig zu sein.

274. *Solanum (Micracantha) bicorne* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1 (1852), 232.

Frutex in arboribus alte scandens (cr. 20 pedes), rami lignosi, cr. 4—5 mm crassi, nunc partim inermes nunc satis dense aculeis brevibus compressis basi lata affixis apice hamatim recurvatis praediti cortice subcinerei-fusco manifeste granulato obtecti, in

statu florente foliis destituti; ramuli florentes breves, laterales foliis saepe satis dense congestis cr. 9—10 subrosulantibus, rarius nonnihil inter se remotioribus (tunc internodia cr. 5—6 mm longa); folia fere sessilia late lanceolata, integra vel semel breviter lobata vel parum repandi-undulata, basim versus magis sensim angustata apicem versus nunc obtusiuscula, nunc acuta, usque ad 17—22 × 4—8 cm, supra viridia, pilis brevibus acutis satis crebris scabriuscula, inermia, subtus pilis manifeste densioribus acutis in tota superficie velutini-scabriuscula, vena media aculeis flavescentibus parvis retrorsis acutis apice fuscescentibus compluribus armata, venae laterales inermes, primariae utrinque 9—10 subtus sicut vena media flavidae et manifeste prominentes; inflorescentia terminalis, pedunculus communis cr. 6—7½ cm (usque ad ramum infimum), rhachis geniculatim curvata illum continuans cr. 3—3½ cm longa, rami inflorescentiae cr. 5-6 satis inter se distantes, flagelliformes, elongati, usque ad 13—21 cm longi; flores cr. 30—40 in quovis ramo alternatim subsecundi; pedicelli cr. 11 mm longi, pilis brevibus acutis sparsissime obsiti, fere glabri, in statu fructifero usque ad 18 mm longi, manifeste incrassati; calyx campanulatus, diam. cr. 5½ mm, fere obtusatus, breviter 5-lobus in statu fructifero diam. cr. 8—9 mm, ejus lobi tunc rotundate-obtusi, in statu fructifero cr. 2½ × 2 mm, extus fere solum in margine et apice pilis brevibus acutis densiusculis praediti, ceterum glabriusculi; corolla profunde 5-fida, campanulatim nutans? solum in parte infima cr. 3—3½ mm longa connata, ejus lobi anguste lanceolati, cr. 13 × 2½ mm, marginibus ± ve involutis, in marginibus apicem versus pilis brevibus fere papillosis dense instructi, in apice manifeste cucullato acuto ipso dense pilis nonnihil longioribus simplicibus vel subramosis acutis obtecti, ceterum glabri; stamina 5; filamenta 4 brevia, cr. 1 mm longa, quintum pluries longius, 6 mm longum, tenue, omnia glabra, fere pellucida; antherae longe ellipsoideae, cr. 6 × 1 mm, poris apicalibus obliquis hiantibus, non rotundate poriformibus; ovarium glabrum, conicum; stylus gracilis, rectus, solum apice nonnihil incurvatus, cr. 11 mm longus, fere glaberrimus, solum paulo supra basim papillis vix prominentibus microscopice solum perspiciendis obsitus; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; bacca globosa, solum immatura a me visa.

Mexico, civitas Morelos: „Lava beds“ prope Cuernavaca, 5000 ped. s. m. scandens in arboribus usque ad 20 pedes; C. G. Pringle no. 6396, sub nom. erroneo „*S. refractum* Hook. et Arn.“.

Da Dunals Beschreibung in DC. Prodr. mancherlei Irrtümer und Ungenauigkeiten enthält, so habe ich eine eingehende neue Diagnose nach dem in verschiedenen Herbarien — allerdings unter einem falschen Namen — vorliegenden, schönen Material von Pringle no. 6396 angefertigt. Um in meiner Bestimmung richtig zu gehen, habe ich eine Photographie des Exsiccats an Herrn Gustave Beauverd, Conser-

vateur à l'Herbier Barbey-Boissier in Chambésy bei Genf gesandt mit der Bitte um gütige Vergleichung mit den unverleihbaren Originalen des Herbier Boissier; Herr Beauverd konnte zwar keine absolute Übereinstimmung der Pringleschen Pflanze mit den zweierlei Typen des herb. Boiss. feststellen, sandte mir aber ein einzelnes Blatt und einige ziemlich weit vorgeschrittene Blütenknospen zu leihweiser Benutzung; ich trage nach meiner Prüfung derselben kein Bedenken, die Pringleschen Belege zu *S. bicorne* zu ziehen. Ob sie aber zu einer der beiden Varietäten des *S. bicorne*, zu var. *latifolium* oder zu var. *angustifolium* gehören, lässt sich zunächst noch nicht entscheiden.

275. **Solanum** *(Subdulcamara)* **rheithrocharis** Bitter, nov. spec.

(ῥεῖθρον = Bach, χάρις = Schönheit, Zierde.)

Caulis infra ± ve decumbens vel fere repens, radicibus adventitiis nonnullis e nodis erumpentibus solo affixus, tandem erectus, cr. 21—45 cm altus, fere simplex vel jam e parte decumbente ramosus, herbaceus, cr. 1—2 mm crassus, pilis pluricellularibus acutis brevibus subsetulosis curvatim accumbentibus vel erecti-patentibus praecipue in lineis decurrentibus satis manifestis praeditus, ceterum glabrescens; internodia in caulibus elongatioribus usque ad $3^1/_2$ cm longa, in ramis minoribus solum 1—$1^1/_2$ cm longa; folia alterna, lamina lanceolati-rhomboidea, integra, utrinque angustata, basi sensim in petiolum brevem cr. 2—5 mm longum abiens, apice obtusiusculo, ipsa 27 × 11 usque ad 33 × 14 mm, herbacea, supra obscure viridis, pilis brevibus acutis in mesophyllo et in venis sparsis, subtus in vena media et in venis lateralibus primariis pilis nonnihil robustioribus acutis subsetulosis instructa ceterum glabra, in margine pilis brevioribus paulum densioribus obsita; inflorescentia primo fere terminalis, mox lateralis, folio subopposita, pauci(3—4)-flora; pedunculus gracilis, cr. 15—20, tandem (in statu fructifero) usque ad 25 mm longus, pedicelli cr. 6—7 mm longi, dense (fere subumbellatim) congesti, sicut pedunculus pilis brevibus acutis accumbentibus obsiti, inter quos pili breves 1—2-cellulares acuti satis crebri reperiuntur; calyx campanulatus, profunde 5-lobus, lobi cr. $2^1/_2$ × 1 mm, obtusiusculi, extus pilis brevibus acutis subcrebris obsiti, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris instructi; corolla laete violacea, subcampanulati-lobata, diam. cr. 16 mm, ejus lobi lati, triangulares, non profundi, cr. 4 × (basi) 5—6 mm, subacuti, apice parum cucullati, extus praecipue in marginibus et apicem versus in tota superficie pilis brevibus 3—4-cellularibus acutis satis crebris in partibus interpetalariis nonnihil sparsioribus obsiti; stamina 5, aequalia; filamenta pro *Solano* satis longa, cr. 1,8—1,9 mm, gracilia, intus a basi usque ad paulo infra antheras pilis pluricellularibus acutis satis densis obtecta, supra glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. 2—2,2 × 0,8—1 mm, extus flavidae, intus pallidiores, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium glabrum; stylus rectus, antheras manifeste superans, cr. $6^1/_2$—7 mm longus, paulo supra basim

usque ad $^2/_3$ longitudinis pilis patentibus simplicibus 1—3-cellularibus acutis satis crebris instructus, inter quos papillae minutae nonnullae reperiuntur, supra glaber; stigma globosum, stylo manifeste crassius; fructum non vidi.

Bolivia: Prov. Cochabamba, längs der Bächlein in der alpinen Region oberhalb Incacorral, cr. 3200 m, Th. Herzog, I. Reise nr. 806 sub nom. „*Solan. gonocladum* Wedd. Chlor. and.“, herb. Turic.!; Yungas, 3600 m, Otto Kuntze sub nom. „*Solanum jasminodes* Paxt.“, herb. Berol.! (Hierher wird eine der von O. Kuntze in Rev. gen. plant., III, II, 226 erwähnten Formen des „*S. jasminoides*“ gehören.)

S. gonocladum Wedd. habe ich in den Originalexemplaren des Herb. Mus. Paris untersucht, es ist eine typische *Morella* mit gegabelten und ziemlich reichblütigen Infloreszenzen, mehr sternförmigen und viel kleineren Blüten sowie viel längeren und länger gestielten Blättern. Auch mit dem *S. jasminoides* Paxt. hat die vorliegende Pflanze keine engere Beziehung, die Spreiten desselben sind gegen den langen Pedunculus stärker abgerundet, die Infloreszenz ist lockerer und reicher, die ganze Pflanze viel schlanker und mehr halbstrauchig.

Die vorliegende Art ist offenbar nahe verwandt mit dem ebenfalls aus Bolivia stammenden *S. leptocaulon* van Heurck et Muell. Arg., das sich aber durch geringere Behaarung, schlankeren höheren Wuchs, zierlichere Stengel, kleinere, länger gestielte Blätter, schlankere Blütenstiele, kürzere Filamente, längere Antheren und einen nur etwa bis zur Hälfte behaarten Griffel leicht von ihr unterscheiden lässt.

Leider sind mir von der hier neu beschriebenen Art keine Früchte zugänglich gewesen, so dass ich sie nicht auch in dieser Hinsicht mit *S. leptocaulon* vergleichen kann, bei dem sich in einer von mir geprüften Beere 12 Steinzellkörner von verschiedener Grösse nachweisen liessen; zwei derselben waren etwas verlängert und fast schenkelknochenartig eingeschnürt, so dass sie wie aus zwei Körnern verwachsen aussahen.

276. **Solanum** *(Dulcamara)* **bagamojense** Bitt. et Damm., nov. spec.

Frutex inermis; rami lignosi, teretes, inferiores cr. $4^1/_2$ mm crassi, cortice pallide fusco, superiores cr. 3 mm crassi, pilis brevibus stellatis sessilibus dense subsquamulose obtecti (pilorum radii satis numerosi breves subaequales acuti); internodia cr. $1^1/_2$—3—$6^1/_2$ cm longa; folia alterna, petioli satis longi, cr. $2^1/_2$ cm longi, glabri, sensim in laminam abeuntes; lamina oblonga vel lanceolati-oblonga, cr. $11 \times 3^1/_2$ usque ad 13×4—$5^1/_2$ cm, apice obtuso, margine subintegro vel plerumque nonnihil irregulariter indistincte et obtuse undulati-sublobata, plana, membranacea, utrinque in statu adulto plerumque glaberrima, solum supra nonnumquam in vena media pilis brevibus stellatis valde sparsim obsita, in statu novello non jam evoluto subtus in vena media et in venis lateralibus primariis pilis parvis stellatis mox omnino detersis praedita, utrinque obscure glauciviridis, praecipue subtus, hic quoque puncta parum prominentia e cellulis mesophylli arena crystallina impletis effor-

mata satis crebra observantur; venae laterales primariae in utroque latere 6—7; inflorescentia extraaxillaris, lateralis, a foliis remota, pedunculus satis brevis, cr. 14—16 mm longus, breviter furcatus, ejus furcae iterum furcatae, sicut ipse et rami pilis brevibus stellatis obtectae; flores multi (cr. 40 in una inflorescentia), infimi jam infra bifurcationem pedunculi oriundi; alabastrorum pedicelli nutantes; florum pedicelli cr. 8—10 mm longi, pilis stellatis sparsioribus obsiti; calyx campanulatus, profunde 5-lobus, lobi lineari-lanceolati, acuti, inaequilongi, cr. 2 × 1 usque ad $4^1/_2$ × 1 mm, extus, praecipue prope apicem, pilis nonnullis stellatis instructi; corolla stellata, diam. cr. 14 mm, profunde 5-loba, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. 6—7 × 2 mm, apice nonnihil cucullati, extus pilis stellatis (apice pilis simplicibus densis) obsiti, intus solum in vena media pilis paucis stellatis praediti; stamina 5, filamenta $1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi manifestius, apice vix emarginatae, cr. $4^1/_2$ × 0,8—1 mm, poris apicalibus subhiantibus; ovarium subglobosum, cr. 1,2 mm longum et latum, fere glaberrimum, glandulis microscopice solum perspiciendis stipitatis paucis praecipue apicem versus instructum; stylus rectus, 7 mm longus, fere glaber, solum in parte basilari glandulis valde sparsis stipitatis paucis obsitus, supra glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum, pedicelli in statu fructifero recti, cr. 15 mm longi, calycem versus sensim incrassati; calycis lobi quoque in statu fructifero nonnihil elongatiores, longiores usque ad 8 × 1,2 mm, breviores cr. 3 × 1,2 mm; baccae globosae, nigrae, nitidae, diam. cr. 7 mm; semina satis magna, reniformia, valde applanata, cr. 4 × 3 mm, manifeste reticulata; granula sclerotica desunt.

Africa orientalis Germanica: Bagamojo, im Schatten der Wälder des Kingani-Deltas zerstreut; Mai 1874, J. M. Hildebrandt no. 990b, herb. Brem.!, Vindob.!

Dammer hat in Englers Jahrb. 38 (1906), 186 anmerkungsweise auf Hildebrandt no. 990b als auf eine besondere Art hingewiesen, die er provisorisch als *S. bagamojense* bezeichnet hat; er bemerkt kurz, ihre Blätter seien sowohl auf der Ober- wie auf der Unterseite völlig frei von Stern- und anderen Haaren; dies kann ich im grossen Ganzen bestätigen, nur auf dem Mittelnerven lassen sich oberseits bei sehr eingehender Prüfung einzelne zerstreute Sternhaare nachweisen. Im unentfalteten Zustande sind die Mittelader und die Hauptseitenadern unterseits deutlich mit leicht abwischbaren Sternhärchen bekleidet. Dammer verzichtete seinerzeit auf eine Diagnostizierung, da ihm keine Blüten zur Verfügung standen, er vermochte daher nicht mit genügender Sicherheit die Unterschiede dieser Spezies von *S. polyanthemum* Hochst. anzugeben. Ich suche Dammers erste Andeutungen über die vorliegende Art mit zur Anerkennung zu bringen, indem ich dieselbe unter gemeinsamer Autorität veröffentliche. Jedenfalls ist der auffällige Gegensatz des von seiner Basis an völlig unbehaarten Blattstieles und der

(im erwachsenen Zustande wenigstens) kahlen Spreite gegenüber den dicht mit kurzen Sternhaaren besetzten Zweigen für diese Art sehr charakteristisch.

277. **Solanum** *(Anthopleuris-Indubitaria)* **extensum** Bitter, nov. spec.

Fruticosum, longe extensum, cr. 6 m vel magis longum (sec. cl. Williams), verisimiliter divaricatim scandens, inerme, laxe ramosum; rami inferiores glabrati, pallide fuscescentes, cylindrici; rami novelli sicut ceterae partes virides pilis subfuscescentibus densissimis basi breviter stellatis in radium longissimum medianum patentem apice glandulosum, rarius acutum exeuntibus vestiti; internodia in ramorum partibus inferioribus cr. $1^1/_2$—4 cm longa, in partibus novellis breviora, solum cr. 5–7 mm longa; folia alterna; petioli brevissimi, cr. 1—3 mm longi, dense tomentosi; laminae oblique late lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, utrinque angustatae, apicem versus ± ve acuminatae, acutae, cr. 25 × 8 vel 40 × 11 vel (in ramis robustioribus) usque ad 69 × 36 mm, herbaceae, in utraque pagina pilis satis densis vel densissimis fuscescentibus basi breviter stellatis radiis acutis in radium medianum patentem apice acutum vel rarius glandulosum exeuntibus molliter vestitae, nunc viridiores (laminae majores) nunc magis fuscescentes (laminae minores); venae laterales primariae in utroque latere cr. 5—6 marginem versus curvatae subtus nonnihil prominentes; inter pilos stellatos praecipue in margine laminarum glandulae parvae breviter stipitatae crebrae inveniuntur; inflorescentiae laterales plerumque satis a foliis remotae, subsessiles (pedunculo fere $^1/_2$—2 mm longo), fere umbellatae, cr. 5—7-florae; pedicelli graciles, in statu florifero cr. 9–15 mm longi, in statu fructifero usque ad 25 mm longi, sicut ceterae partes virides pilis densis basi breviter stellatis radio mediano longissimo patente e cellulis paucis longis formato apice plerumque in cellulam glandulosam exeunte praediti; calyx subcampanulatus, in statu florifero (explanatus) cr. 6—7 mm diam., profunde 5-lobus; lobi lanceolati, obtusiusculi, cr. $3^1/_2$ × 1,3 mm, extus pilis densis sicut pedicelli, intus prope basim glabri, apicem versus pilis basi stellatis radio mediano ± ve patente apice plerumque in cellulam glandulosam exeunte praeditis sensim crebrioribus instructi; corolla alba, stellata, profunde 5-fida, diam. cr. 13 mm, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. $5^1/_2$—6 × (basi) $1^1/_2$—2 mm, extus solum in parte apicali pilis brevibus stellatis parcis instructi, intus etiam prope apicem fere omnino glabri, solum in margine apicali nonnihil pilosi; stamina aequalia; filamenta cr. 1,2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, cr. 2 × 1 mm, utrinque emarginatae, glabrae, poris introrsis subapicalibus satis magnis; stylus antheras manifeste superans, cr. 6 mm longus, glaber, apicem versus nonnihil clavatus; stigma breve, styli apice non crassius, obtusum; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus (explanatus) diam. cr. 15 mm, ejus lobi oblongi-lanceolati, obtusi, cr. 6—7 × $2^1/_2$—3 mm, baccam laxe amplectentes; bacca in parte superiore pro-

minens, subglobosa vel parum ellipsoidea, diam. cr. 6—7 mm; semina cr. 34, valde applanata, reniformia, diam. cr. 3 × 2 mm, flavescentia, manifeste reticulata; granula sclerotica duo subapicalia fere ellipsoidea, cr. 0,7—0,9 mm diam. adsunt.

Panamá: Paca, Exploration of Panama, leg. R. S. Williams no. 704! (U. S. Nat. Herb. no. 678230).

„1¼ in. at base, slender branched, trailing 20 ft. or more; flowers white; April 15, 1908" (R. S. Williams in sched.).

Archipelagus insularum Margaritarum (Archipelago de las Perlas) in sinu Panamá: insula San José, Apr. 1852, N. J. Andersson, herb. Stockh.!

Columbia: Ostseite des Bolador, Aug. 1888, Sonntag no. 8! „frutex scandens".

Der Name „*extensum*" wurde dieser Art verliehen wegen der von Williams betonten ausserordentlichen Ausbreitung auf eine Länge von über 20 Fuss; es muss dabei unentschieden bleiben, ob der Ausdruck „trailing" nur die lang ausgezogene Wuchsform bezeichnen soll oder ob dieser Strauch wirklich am Boden niedergestreckt ist; letzteres ist weniger wahrscheinlich, da die mir von beiden Lokalitäten vorliegenden Zweige völlig sauber, ohne irgendwelche anhaftenden Erdpartikeln sind, so dass wir wohl eher eine weite Ausdehnung des halbaufgerichteten Strauches zwischen anderen Büschen annehmen dürfen; nach Sonntag (in sched.) ist er sogar ausgeprägt kletternd („frutex scandens"), also offenbar Spreizklimmer.

S. extensum steht dem *S. megalochiton* Sendtn. (Dun. no. 279) sowie dem *S. eriocalyx* Dun. (Dun. no. 280) nahe, deren grössere Fruchtkelche aber die Beeren vollständiger umhüllen, während der Fruchtkelch des *S. extensum* zwar auch eine ziemlich starke Vergrösserung erfährt, aber doch den oberen Teil der Beere unbedeckt lässt; am nächsten verwandt ist es dem *S. didymum* Dun. (Dun. no. 281), mit dem es in der Form der Lappen des Fruchtkelches mehr übereinstimmt, dieses letztere hat aber länger gestielte, grössere Spreiten und an seinen Sternhaaren sind die seitlichen Strahlen viel ansehnlicher als bei *S. extensum* und werden von dem zentralen Strahl nicht um ein Vielfaches an Länge übertroffen.

Alle vier hier erwähnten Arten stimmen darin überein, dass sie in jeder Beere zwei nebeneinander stehende, subapikale Steinkörner besitzen, die allerdings bei den verschiedenen Arten von etwas verschiedener Grösse sind.

Bezüglich des Vorkommens der zwei kleinen Steinzellkörner an der Spitze der Beeren des *S. extensum* und seiner nächsten Verwandten sei darauf hingewiesen, dass auch bei einigen anderen *Anthopleuris*-Arten subapikale granula sclerotica festgestellt worden sind, so bei *S. leontopodium* Sendtn. (Dun. no. 282) und bei *S. cernuum* Vell. (Dun. no. 300) (vgl. meine erste Mitteilung über diesen Gegenstand in Englers Jahrb., Bd. 45; 496).

278. **Solanum** *(Oppositifolia-Lepidota)* **microleprodes** Bitter, nov. spec.

Frutex verisimiliter robustus (an nonnunquam arbor?); rami floriferi satis stricti, teretes, caverna medullari instructi, obscure virides, pilis parvis dense suborbiculariter ramosis fere leprosis facile detergibilibus densiusculis pallide flavidis instructi; internodia $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm longa; folia geminata, valde inaequalia, majora breviter (cr. 4—5—7 mm) petiolata, late elliptici-lanceolata, utrinque sensim angustata, fere acuta, integra, usque ad $20^1/_2 \times 8^1/_2$—9 cm, minora pro magnitudine majorum exigua, subsessilia (petiolis solum 2—3 mm longis) suborbicularia, obtusa, cr. 4,2—6,2 × 4—5,2 cm; folia omnia firma, fere subcoriacea, supra laete viridia, nitidiuscula, primo pilis parvis pallide flavidis sicut in ramis tamen valde sparsioribus mox detergibilibus in venis et in mesophyllo obsita, subtus pallidiora, praecipue in venis venulisque pilis parvis leprosis ± ve detergibilibus sicut supra descriptis diutius persistentibus intructa; inflorescentiae folis oppositae, solitariae, pedunculus cr. 7—10 mm longus, semel furcatus, ejus rhachides cr. 10—12 mm, tandem — 17 mm longae; flores secundi, dense alternatim seriati, cr. 17—20 in utraque rhachide; pedicelli cr. 6—7 mm longi, calyces campanulati, cr. 2 mm longi, 3 mm lati, sicut pedunculus, rhachides pedicellique pilis parvis leprosis supra descriptis densissime obtecti, lobis brevissimis obtusiusculis parum prominentibus; corolla stellata, diam. cr. 15—16 mm, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. 6—7 × $1^1/_2$ mm, in marginibus incurvati, extus pilis brevibus multiramosis (cellulis apicalibus omnibus acutis) leprosis sicut supra descriptis satis crebris obsiti; stamina 5, aequalia; filamenta brevia, cr. $^3/_4$ mm longa, glabra, in parte basilari connata; antherae ellipsoideae, cr. 4 × $^3/_4$ mm, basi vix, apice manifeste emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium globosi-ellipsoideum, cr. 1—$1^1/_2$ × $^3/_4$—1 mm, pilis brevissimis patentibus simplicibus vel subramosis densiusculis obsitum; stylus rectus, in floribus hermaphroditis usque ad cr. $6^1/_2$—7 mm longus, (in floribus plerisque submasculis brevior), in tota longitudine, nonnihil densius in parte basilari, pilis brevibus patentibus simplicibus vel subramosis nonnunquam paulum in gibberes minutos evectis praeditus, apicem versus nonnihil incrassatus; stigma breve, valde obtusum; flores plerique steriles, pauci ad fructum maturantes; pedicelli in statu fructifero incrassati, cr. 8—9 mm longi, calyces tunc diam. cr. 7—8 mm, lobis obtusis cr. 2 × 2 mm; bacca globosa, diam. cr. 10—12 mm, pilis parvis leprosis detergibilibus (sicut supra descriptis) crebris praedita (an tandem glabrescens?); semina matura non vidi; granula sclerotica desunt.

Panamá, Darien australis: Boca de Pauarandó, apud flumen Sambú, altit. 20 m, H. Pittier, Plants of Panama no. 5686 (U. S. Nat. Herb. no. 715968)!

279. **Solanum** *(Leiodendron)* **crotalobasis** Bitter, nov. spec.

Certe frutex robustus, (an arbor?), rami inferiores a me visi cr. 6 mm crassi, cylindrici, lignosi, glabri; lineae decurrentes parum mani-

festae; internodia cr. 2–5 cm longa; folia alterna, petioli breves cr. 0,6— fere 2 cm longi, lamina magna, firma, subcoriacea, late lanceolata vel elliptici-lanceolata, cr. 11 × 4,3, 13 × 4½ vel 16 × 5,3 cm usque ad 17 × 6,4 cm, apicem versus plerumque magis sensim angustata, basi nonnihil abruptius in petiolum angustata, ± ve in petiolum in utroque latere bullis parvis dense secutis inflatis decurrens, qua re laminae basis aspectum crotali (caudae serpentis *Crotalus adamanteus* praebet); venae laterales primariae in utroque latere laminae cr. 9—17, subtus sicut vena media manifeste prominentes, prope marginem incurvatae; lamina supra in statu vivo certe viridis, subtus vix pallidior, utrinque parum nitens, in statu sicco utrinque ± ve obscurascens, in statu adulto pilis fere omnino destituta, in statu novello non jam satis evoluto pilis flavidis breviusculis arachnoidei-conglutinatis obtecta, mox desquamantibus glabrescens; inflorescentia folio opposita, subsessilis, pauci-(cr. 2-)flora; pedicelli graciles, glabri, cr. 19 mm longi; calyx abbreviatus, diam. cr. 4½—5 mm, subrotatus, lobis vix prominentibus obtusis; corolla stellata, diam. cr. 16—18 mm, ejus lobi late lanceolati, latitudine inaequales, cr. 8 × 3—4 mm, crassiusculi, in marginibus et in apice pilis brevibus densiusculis praediti; filamenta brevissima, cr. ½ mm longa, glabra; antherae 5, una libera (cr. 5½ × 1½ mm) ceterae binae sicut filamenta connatae, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium subglobosi-conicum, glabrum; stylus crassus, 6½ mm longus, strictus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum; fructus non vidi.

Bolivia, prov. Larecaja: in viciniis montis Sorata, Queliguayo, in nemoribus, in regione temperata, cr. 2800 m s. m; Octob. 1857, G. Mandon, pl. And. no. 413, herb. Paris.!

280. **Solanum narcoticum** Bitter, nov. spec.

Frutex cr. 1 m altus, inermis; rami inferiores cr. 6 mm crassi, teretes, solidi (caverna centrali angusta medulla alba impleta), cortice tenui cinerascente laeviusculo obtecti, lenticellis subrotundis parvis albidis prominentibus obsiti; rami novelli tenuiores, solum cr. 2 mm crassi, lineis decurrentibus parum prominentibus instructi, parce pilis brevibus simplicibus acutis praediti; internodia satis brevia, solum cr. 5—8 mm longa; folia alterna, petioli 1—2 cm longi; lamina late lanceolata, utrinque angustata, basi sensim in petiolum abiens, apice fere acuminata, integra, cr. 10 × 3,3 usque ad 20—22 × 6 cm, membranacea, utrinque viridis, supra in mesophyllo pilis paucicellularibus acutis incurvis non valde crebris obsita, solum in margine pilis parvis densioribus fere minute denticulata, subtus fere glabra, pilis in vena media et in venis lateralibus sparsis instructa, in statu sicco punctis minutis densis prominentibus (e cellulis arena crystallina impletis formatis) obsita; venae laterales primariae in utroque latere cr. 10—14; inflorescentia in specimine unico a me viso terminalis (an semper?), cr. 10-flora, pedunculus cr. 23 mm longus,

semel furcatus, ejus rami breves, cr. 1 cm longi, pedicelli cr. 16 mm longi, calycem versus sensim crassiores, sparsim pilis brevibus pauci-cellularibus acutis obsiti; calyx breviter campanulatus, diam. (non explanatus) cr. 5 mm, in lobos breves obtusiusculos abiens, extus praecipue in loborum apicibus pilis brevibus acutis subcrebris praeditus, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae reperiuntur, intus glandulis minutis densis praeditus; corolla pallide violacei-rosea, fere campanulata (an semper?) profunde 5-loba, diam. (explanata) cr. 2,2 cm, lobi lanceolati, acuti, cr. 8—9 × 3—4 mm, extus praecipue in parte marginali et apice pilis densis pluricellularibus subacutis instructi, in parte mediana fere glabri; stamina 5, aequalia; filamenta brevia, cr. $^1/_2$—$^3/_4$ mm longa, glabra; antherae lanceolatae, cr. $6^1/_2$—7 × 1,8 mm, basi manifeste cordatae, apicem versus angustatae, vix emarginatae, poris introrsis obliquis tandem in parte apicali nonnihil lateraliter dehiscentes; ovarium globosi-subconicum, cr. 2 × 2 mm, glabrum; stylus strictus, crassiusculus, cr. 8 mm longus, glaberrimus; stigma styli apice non manifeste crassius, breve, obtusum; fructus non vidi.

Bolivia australis: Toldos prope Bermejo, cr. 1900 m s. m., in faucibus silvae; 26. XI. 1903, Fiebrig no. 2261!

„Grau-violett-rosa. Narkotisch riechend“ (Fiebrig in sched.).

Ich vermag nicht anzugeben, ob der narkotische Geruch nur den Blüten oder der ganzen Pflanze eigen ist.

Diese Art scheint eine ziemlich isolierte Stellung innerhalb der stachellosen *Solana* einzunehmen.

XLI. Zwei weitere Arten der Sektion *Polymeris*, deren Beeren Steinzellkonkretionen enthalten.

(Fortsetzung zu Kapitel XXXVI in Solana nova vel minus cognita XII: Fedde, Repert. XII, p. 454—461.)

281. **Solanum** *(Polymeris-Gonianthes)* **acidochondrum** Bitter, nov. spec. (ἀχίς = Spitze (einer Waffe), χόνδρος = Korn, ob formam notabilem granulorum amborum scleroticorum sub baccae apice collocatorum.)

Frutex, rami vetustiores majores lignosi, solidi, cylindrici, cr. 4—$4^1/_2$ mm crassi, cortice laevi atrifusco obtecti, rami novelli pilis brevibus breviter stipitatis stellatim ramosis ferrugineis tomentosi; internodia 1—$4^1/_2$ cm longa; folia alterna vel geminata, petioli cr. 5—14 mm longi; lamina obovata, basi in petiolum ± ve sensim angustata et nonnihil obliqua, apice rotundate obtusa vel breviter acuminata, integra, foliorum majorum 5—6 × $2^1/_2$—4,3 cm, rarius usque ad 7,4 × 4,8 cm, foliorum minorum $2^1/_2$ × $1^1/_2$—2 cm, lamina firma quamvis herbacea, supra primo in mesophyllo pilis parvis stellatim ramosis sparsim obsita, mature calvescens, in vena media tamen et in venis lateralibus primariis (in his sparsius) pilis brevibus stellatim ramosis ferrugineis tomentosa, subtus in tota superficie sicut in ramis novellis et in petiolis pilis breviter stipitatis stellatis ferru-

gineis satis densis tomentosa (pilorum radii cr. 5—6 tenues acuti patentes in cellulam columnarem illis fere aequilongam vel parum longiorem evecti); venae laterales primariae in utroque latere cr. 4—5 subtus sicut vena media prominentes; inflorescentiae in nodis inter folia geminata interpositae, 1- vel 2-florae: pedunculi deficientes; pedicelli cr. 9—16 mm longi, calycem versus sensim incrassati, pilis breviter stipitatis (in cellulam columnarem evectis) stellatis sparsim obsiti, post defloration validiores fiunt, in statu fructifero cr. 18—22 mm longi, glabri, basi cr. 1 mm, infra calycem cr. 3 mm crassi; calyx in statu florifero campanulatus, cr. 10 mm longus, diam. (non explanatus) cr. 12 mm, in parte inferiore connata cr. 5—6 mm longus, in lobos 10 lanceolatos obtusos crassiusculos paulum inaequales vel fere aequales cr. 4—5 mm longos $1^1/_2$ mm latos exiens, extus sicut lobi parce pilis parvis stellatis vel subsimplicibus obsitus, serius fere glabrescens, in statu fructifero manifeste ampliatus incrassatusque breviter cupulatus, robustus lignescens, diam. cr. 16 mm, lobi non longiores sed latiores obtusioresque fiunt cr. $2-2^1/_2$ mm longi, basi cr. 3—4 mm lati; corolla alba (sec. Williams), campanulata (an semper?), cr. 18 mm longa, ejus lobi crassiusculi, lanceolati, usque ad paulo infra apicem membranis tenuibus interpetalariis conjuncti, extus pilis brevissimis simplicibus vel plerumque ± ve stellatis obsiti, membranae interpetalariae glabrae; stamina 5, filamenta valde inaequilonga, quattuor cr. 2,3 mm, quintum cr. $5^1/_2$ mm longum, omnia glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $5^1/_2-6 \times 1-1{,}2$ mm, binae in filamentis brevioribus insidentes lateraliter fere tota longitudine conglutinatae, quinta in filamentum longius evecta libera, omnes utrinque emarginatae, intus pilis brevissimis substellatis vel simplicibus sparsim obsitae, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium cr. $3 \times 2^1/_2$ mm. subglobosi-conicum, glabrum; stylus cr. $9^1/_2$ mm longus, strictus, glaber; stigma subclavatum, obtusum, styli apice parum crassius; bacca satis magna, verisimiliter globosa, diam. cr. 17 mm, stratis exterioribus validis obtecta; semina cr. 56, satis magna, valde applanata, reniformia, cr. $4-4{,}2 \times 2{,}8-3$ mm, manifeste reticulata, ferruginea, granula sclerotica duo subapicalia adsunt pugioniformia, cruciatim rhomboidea, basim baccae versus in processum longum acanthoideum elongata, fere $6^1/_2$ mm longa, $2^1/_2$ mm lata.

Panamá: 1. Chagres, Isthmus of Panamá, A. Fendler no. 197 (Unit. Stat. Nat. Herb. 46344)! 2. Bismark supra Penonome („slender bush; fls. white") New York Botan. Gard., Explor. of Panamá, R. S. Williams no. 570 (U. S. Nat. Herb. 678149)!

Diese sonderbare *Polymeris* fällt vor allem durch die merkwürdig gestalteten grossen Steinzellkörner auf, die von einem eingebogen rhomboidalen oberen Ende aus nach unten zu in einen schwach gebogenen langen spitzdornig auslaufenden Fortsatz verlängert sind; ich habe an dem beschränkten Material, das ich wegen der grossen Selten-

heit der Pflanze in den Herbarien nicht weiter für die Untersuchung in Anspruch nehmen durfte, nicht sicher feststellen können, ob diese abwärts gekehrten, kaum bogig gekrümmten Dornfortsätze parallel dem Beerenkontour unter dem Fruchtfleisch verlaufen; nach Analogie mit den ebenso eigenartigen, säbelscheidenähnlich gekrümmten längs angeordneten Körnern bei *Cyphomandra betacea* (siehe meinen ersten Bericht über die Steinzellkonkretionen in Englers Bot. Jahrb., XLV, p. 502 und daselbst Taf. III, Fig. 6) ist es als sehr wahrscheinlich anzusehen.

Als die nächsten Verwandten unserer neuen Art sind wohl besonders die beiden letzten in Dunals Aufzählung der Abteilung *Polymeris-Gonianthes* erwähnten Spezies anzusehen: *S. glandulosum* R. et P. (Dunal no. 415) und *S. japurense* Dun. (Dunal no. 416), besonders das letztere würde für eine eingehendere Vergleichung in Betracht kommen. Da mir aber leider zurzeit von ihm und verschiedenen der ihm nächststehenden Arten nur unvollständige Materialien zugänglich sind, so muss ich eine genauere Parallelisierung ihrer Unterschiede von *S. acidochondrum* auf eine zukünftige Gesamtdarstellung der Sektion *Polymeris* verschieben. Beide hier zum Vergleich herangezogenen Arten (*S. glandulosum* und *S. japurense*) besitzen ebenfalls je zwei subapikale Steinzellkörner in ihren Beeren, die aber von viel kürzerer und mehr abgerundeter Form sind als bei *S. acidochondrum*.

282. **Solanum** *(Polymeris)* **fasciculatum** (Rusby) Bitt., nov. comb. — *Brachistus fasciculatus* Rusby in Bull. New York Botan. Gard., IV (1907), 423.

Frutex; rami stricti vel irregulariter tortuosi, cr. 1—3 mm crassi, subteretes; lineae decurrentes satis manifestae, praecipue in basi petiolorum in gibberem satis elatum ampliatae; internodia in ramis elongatis strictioribus cr. $3^1/_2$—$6^1/_2$ cm, in ramulis brevioribus solum 1—$1^1/_2$ cm longa; folia alterna, plerumque longe petiolata, petioli cr. 1,5—4 cm longi, in foliis supremis minoribus solum 1 cm longi; lamina late ovata vel oblonga, basi ± ve abrupte in petiolum angustata, apice acuminata, cr. 8—14 cm longa, $3^1/_2$—$9^1/_2$ cm lata, integra, membranacea, flaccida, utrinque viridis vel subtus subcanescenter tomentosula, hic nunc in tota superficie pilis furcatim ramosis satis densis instructa, nunc praecipue solum in venis venulisque pilis sparsis simplicibus vel furcatim ramosis obsita; inflorescentiae sessiles, pseudoumbellatae; flores cr. 8—10 (vel plures) in quavis inflorescentia; pedicelli graciles, tenues, cr. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longi, calycem versus sensim incrassati, pilis plerumque furcatim ramosis acutis et glandulis minutis sparsim obsiti; calyx profunde 5-vel plerumque 10-dentatus, ejus lobi lineares, inaequilongi, cr. 2—(tandem) 5 mm longi, pilis simplicibus vel parum furcatis obsiti; corolla alba, rotata, diam. cr. 2 cm, ejus lobi apice acuti, extus solum prope apicem pilis densis acutis tenuibus instructi, membranae interpetalariae lobos fere usque ad apicem conjungentes omnino glabrae; filamenta nonnihil inaequilonga, longiora cr.

1,6 mm, breviora cr. 0,7—0,8 mm, intus prope basim pilis pluricellularibus acutis instructa, superne glabra; antherae breviter ellipsoideae, 2—$2^1/_2 \times 1{,}2$ mm, utrinque manifeste emarginatae, extus intense aurantiacae, fere igneae, intus pallidiores, poris apicalibus minutis; stylus brevis, 4 mm longus, glaber, apice nonnihil incurvatus; stigma styli apice vix crassius, obtusum, vix bilobum; bacca globosa; granula sclerotica cr. 7 (an re vera 8?) parva in quavis bacca reperiuntur.

Bolivia: prov. Larecaja, in viciniis Quiabaya, Cochabamba, in dumosis (apud rivulum Soqui, 1600 m, Mandon no. 412).

Bang no. 2871!

Den Namen „*fasciculatum*“ hat man bereits für verschiedene *Solana* in Anwendung gebracht, die aber sämtlich zu Synonymen geworden sind; er muss daher für die vorliegende Art wiederum benutzt werden, wenn er auch für sie keineswegs bezeichnend ist und manche hervorstechende Charaktere wie die lebhafte Farbe der Antheren (*pyrrhantherum*) sich als Benennung besser eignen würden.

Nach der auffällig verschiedenen Intensität der Behaarung besonders auf der Blattunterseite wird man wahrscheinlich später Varietäten innerhalb dieser Spezies zu unterscheiden haben, es bleibt jedoch reichlicheres Material aus verschiedenen Lokalitäten abzuwarten. Übrigens verhält sich das ebenfalls zu *Polymeris* gehörige *S. Rantonnetii* Carr. hinsichtlich der Behaarung der Blattunterseite ähnlich variabel.

XLII. **Ergänzungen zu Sektion *Basarthrum*.**

In Fedde, Repert. XI, 349, 350 hatte ich nach Ausmerzung verschiedener, durchaus von den echten Tuberarien abweichender Arten innerhalb der Sektion *Tuberarium* zwei Subsektionen aufgestellt: *Basarthrum* und *Hyperbasarthrum* (daselbst p. 359). Dauernde weitere Prüfung der zu *Basarthrum* gehörigen Arten (siehe bereits meine Bemerkungen in Fedde, Repert. XII, p. 1) hat mich zu der Überzeugung gebracht, dass es sich mehr empfiehlt, die „Subsektion“ *Basarthrum* als selbständige Sektion den *Hyperbasarthra* gegenüberzustellen; letztere würden nunmehr als offenbar durchgängig knollentragende Arten den Sektionsnamen *Tuberarium* sensu strict. beibehalten.

283. *Solanum pedunculatum* Willd. mss. in Roem. et Schult. syst. 4, p. 662, von Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, p. 371 unter den *Solana non satis nota* als no. 858 aufgezählt, ist nach meiner Revision des Originals im herb. Willdenow = *S. muricatum* Ait. und zwar ist es eine kleinblättrige Form (lamina 40×11 mm) der am längsten bekannten und am weitesten verbreiteten Varietät dieser Art, die ich in Fedde, Rep. XII, 443 als var. *teleutogenum* Bitt. von den übrigen erst dort als zu *S. muricatum* gehörig erkannten Varietäten unterschieden habe.

Auch das *S. Wallisii* Carr. in Revue horticole 1877, p. 291, das im Index Kewensis noch als selbständige Art figuriert, ist als Synonym zu *S. muricatum* Ait. var. *teleutogenum* Bitt. zu ziehen; hierauf machte mich Herr Prof. D. Bois gütig aufmerksam; in seinem in Gemeinschaft mit

Prof. Paillieux herausgegebenen Werke: Le Potager d'un Curieux, 2e édit. Paris, Librairie agricole de la Maison rustique, 1899, p. 411, Fig. 53, das mir von Prof. Bois freundlich zur Verfügung gestellt wurde, ist bereits das *S. Wallisii* Carr. zu *S. muricatum* Ait. als Synonym gestellt; ich kann diese Auffassung nur bestätigen. Carrière, Paillieux und Bois sowie Huber haben die Pflanze aus Samen von Früchten gezogen, die Wallis als „Guayavos" auf dem Markt von Guayaquil (Ecuador) erworben hatte. Ich erwähne dies, um darauf hinzuweisen, dass in Südeuropa möglicherweise noch diese samenbildende Form des *S. muricatum* hier und da in Kultur ist; Burchard (Tenerifa) besitzt, wie ich früher (Fedde, Repert. XII, 444) erwähnt habe, eine völlig samenlose, nur durch Stecklinge vermehrbare Rasse. Ferner ist das *S. melonocarpum* hort., wie bereits Carrière in Revue horticole 1877, p. 291 bemerkt, zu *S. Wallisii* Carr. zu ziehen; es gehört mithin zu *S. muricatum* var. *teleutogenum* Bitt. (Im Index Kewensis IV, 985 hat sich leider ein sinnstörender Schreib- oder Druckfehler eingeschlichen, es heisst dort *S. melanocarpum* hort. statt des richtigen *S. melonocarpum*.)

284. *Solanum (Basarthrum) filiforme* Ruiz et Pav.,. Fl. Peruv., II, p. 31, tab. 159, fig. b.; Dun. Sol., p. 171; Dun. Synopsis, p. 18; Poiret, Dict. suppl. 3, 754; Dun. in DC. Prodr., XIII, 1. p. 123.

Frutex; rami vetustiores cr. 3—3½ mm crassi, fuscescentes, parcius pilosi, lenticellis prominentibus obsiti, eorum internodia usque ad cr. 4½ cm longa; rami juniores floriferi solum 1½ mm crassi, teretes, densissime pilis erecti-patentibus acutis flavescentibus obtecti, eorum internodia cr. 1—2 cm longa, in parte inferiore solum 3—5 mm longa; folia alterna, petioli usque ad 23 mm longi; lamina ovata, basi nonnihil cordata, tamen quoque parum in petiolum decurrens, cr. 5 × 3,2 usque ad 7 × 3,9 cm, apice obtusa, herbacea, in statu novello utrinque, praecipue subtus, pilis densis aureinitentibus subsericeis densis obtecta, serius nonnihil parcius pilosa, venae laterales primariae in utroque latere cr. 7—8; inflorescentiae primo terminales (vidi solum novellas non jam evolutas vel vix florentes), flores cr. 7—9 in quavis inflorescentia; pedunculus, pedicelli et calyces (extus) sicut ceterae partes virides pilis flavidis densis instructi, calycis lobi lanceolati, cr. 4 × 1,2 mm, corolla rotata, diam. cr. 16 mm, ejus lobi extus dense pilosi, membranae interpetalariae illos conjungentes glabrae; filamenta brevia, glabra; antherae ellipsoideae, cr. 4—4,3 × 1,2 mm, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina longe superans, cr. 7 mm longus, paulo supra basim papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis instructus, ceterum glaber, stigma styli apice nonnihil crassius, obtusum; fructus non vidi.

Peruvia, Ruiz leg. (Original in herb. Berol.!). In der Flora Peruv. II, 31 wird als genauere Fundstätte des Ruiz und Pavonschen Originals angegeben: „in Peruviae collibus ad Lomas de Atiquipa, unde Tafalla plantae nonnulla specimina exsiccata nobiscum communicavit."

Dunal (DC. Prodr.) hat in seiner Reihe *Indubitaria* der Abteilung

Anthopleuris § 1 *Oppositifolia* mancherlei recht wenig homogene Elemente vereinigt, die bei genauerer Analyse wahrscheinlich zum grossen Teil weit voneinander entfernt, in verschiedenen Sektionen untergebracht werden müssen; das hier behandelte *S. filiforme* R. et P. schliesst sich auf Grund seiner zweizelligen Bajonetthaare durchaus ungezwungen an die Sektion *Basarthrum* an.

Die nächste Verwandte des *S. filiforme* dürfte das ebenfalls einfachblättrige und mit zweizelligen Bajonetthaaren dicht bedeckte, gleichfalls aus Peru stammende *S. basendopogon* Bitt. (in Fedde, Repert. XII (1913), p. 1) sein, das sich von ihm durch längere und beiderseits verschmälerte Blätter sowie durch reicherblütige und mehrfach gegabelte Inflorescenzen unterscheidet.

XXX. Decades novarum specierum florae katangensis. XV—XVIII.[1])

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

LXX. *Cissus* (*Ampelidaceae*).

141. Cissus Homblei De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, tomentoso-brunneis; pilis elongatis, glandulosis; internodiis plus minus longis, longitudinaliter striatis; foliis alternis, sessilibus, trifoliolatis; foliolis oblongo-ellipticis, basi longe cuneatis, sessilibus, margine profonde denticulatis, supra et infra breviter velutinis, margine ciliatis; foliolis usque 17 cm longis et 6 cm latis; stipulis ovato-lanceolatis, usque 16 mm longis et 5 mm latis, dense velutinis et margine ciliatis, apice acutis; inflorescentiis ramosis, pedunculatis, pedunculo circ. 5 cm longo, dense velutino-glanduloso, ramis plus minus dichotomibus, paniculatis, panicula usque 7 cm lata, pedicellis gracilibus, usque 4 mm longis, basi bracteolatis velutinis; corolla apice velutina, petalis circ. 2 mm longis; calyce sparse et longe piloso.

Katanga: Shisangwe, janv. 1912 (Homblé, no. 98).

Obs. — Verwandt mit *Cissus Helenae* Busc. et Musch. in Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 478 aber verschieden durch seine dreigefiederten Blätter.

LXXII. *Tephrosia* (*Leguminosaceae*).

142. Tephrosia luembensis De Wild., nov. spec.

Lignosa, ramis erectis sublignosis, usque 45 cm longis, subcylindricis, dense velutinis, demum subglabris; stipulis linearibus, extus velutinis, margine ciliatis, intus glabris, usque 1 cm longis persistantibus; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo 8—13 cm longo, foliolis lateralibus petiolulatis, petiolulo 2—4 mm longo, lamina supra glabra, margine

---

[1]) Cf. Dec. XII—XIV in Rep. XII (1913), pp. 289—298.

scariosa ciliata, infra dense velutina, elliptico-obovata, basi cuneata, apice rotundata, plus minus apiculata, 2—6,9 cm longa et 6—14 mm lata; floribus fasciculatis, pedicellatis, pedicello velutino, basi bracteolato usque 6 mm longo; calyce 7—8 mm longo; vexillo violaceo circ. 2 cm longo et 15 mm lato, dorso velutino; alis circ. 17 mm longis; ovario dense velutino; legumine dense velutino, acuminato.

Katanga: Vallée de la Petite Luembe, février 1910 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *T. elegans* Schum. et Thonn.

143. Tephrosia manikensis De Wild., nov. spec.

Basi lignosa, ramis erectis, longitudinaliter striatis usque 40 cm longis, stipulis circ. 7 mm longis, dorso velutinis, margine ciliatis, intus glabris; foliis unifoliolatis, lanceolatis, basi in petiolum plus minus elongatum contractis, apice acutis, plus minus apiculatis, supra glabrescentibus, infra plus minus dense velutinis, argenteo-sericeis; floribus axillaribus, solitaribus vel fasciculatis, pedicellatis, pedicello usque 4 mm longo, albido-velutino, calyce velutino circ. 5 mm longo, vexillo violaceo usque 2 cm longo et 20 mm lato, extus dense velutino-sericeo, alis circ. 7 mm latis, carina 16 mm circ. longa, ovario dense albido-velutino, stylo plus minus longe ciliato.

Katanga: Plateau de la Manika, Octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *T. acaciaefolia* verwandt zu sein.

LXXIII. *Thunbergia (Acanthaceae).*

144. **Thunbergia acutibracteata** De Wild., nov. spec.

Herbacea, plus minus ramosa, usque 50 cm alta; foliis ovatis, basi cordatis, apice rotundato-apiculatis, supra et infra velutinis, basi 5-nerviatis; lamina 2,5—7 cm longa, 14—33 mm lata, petiolo dense et breviter velutino usque 1 cm longo; floribus albidis, axillaribus, solitaribus, pedunculatis, pedunculo velutino 5—6 cm longo, bracteolis anguste lanceolatis, 19—28 mm longis et 4—5 mm latis, acutis, tubo corollae angusto usque 3 cm longo et apice circ. 5 mm lato, lobis usque 17 mm longis; antheris velutinis, stigmate bilabiato, labro inferiori rotundato-triangulari circ. 2 mm lato.

Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 132).

Obs. — Diese Art ist mit *T. proxima* De Wild. verwandt, unterscheidet sich durch ihre, an der Basis, stark herzförmigen Blätter und durch ihre schmaleren Bracteen.

145. **Thunbergia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, plus minus pubescentibus, plus minus longitudinaliter striatis; foliis sessilibus ellipticis, apice cuneatis et plus minus apiculatis, supra et infra pubescentibus vel plus minus scabris 2,5—5,5 cm longis et 6—18 mm latis; floribus axillaribus, solitaribus, oppositis, pedunculatis, pedunculo usque 12 mm longo, pubescenti, bracteolis suborbicularibus, velutinis, 5-nerviatis, usque 25 mm longis et 19 mm latis, calyce irregulariter et obtuse lobulato, corolla luteo-aurantiaca, lobis plus minus cyaneo-violaceis, tubo basi angustato, apice inflato, extus breviter

velutino, antheris apice mucronatis, basi appendiculatis, stigmate infundibulari, lateraliter piloso, corollae lobis sparse glanduloso-pilosis, fructibus obpyriformibus, circ. 3 cm longis et basi 1 cm latis, breviter tomentosis, seminibus irregulariter squamosis circ. 8—9 mm longis.

Katanga: Sankisia, septembre 1911 (J. Bequaert, no. 189).

Obs. — Diese Art ist mit *T. oblongifolia* Oliv. nahe verwandt, ist verschieden durch ihre runden Bracteen.

146. **Thunbergia ciliata** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, basi lignosis, velutinis, ramosis, circ. 20 cm longis; foliis ellipticis uninerviatis, sessilibus, supra et infra glabris, margine ciliatis, 2—3,2 cm longis et 6—11 mm latis, apice obtuse cuneatis; floribus albidis vel luteo-violaceis, pedunculatis, pedunculo circ. 11 mm longo, sparse velutino, bracteolis ovatis 17—21 mm longis et 7—8 mm latis trinervis sparse velutinis, breviter ciliatis, corollae tubo 2—2,5 cm longo, apice dilatato et usque 1 cm diam., lobis circ. 12 mm longis et 8—9 mm latis, stylo glabro, stigmate infundibuliformi barbellato, antheris velutinis et basi apiculatis.

Katanga: Environs de Katentania, Novembre 1912 (Homblé, no. 810).

147. **Thunbergia fasciculata** De Wild., nov. spec.

Radicis crassis lignosis circ. 5 mm diam.; ramis erectis fasciculatis, dichotomis; internodiis 1,5—4 cm longis; foliis linearibus, sessilibus, acutis, glabris, usque 9 cm longis et 2 mm latis; floribus axillaribus, pedunculatis, pedunculo glabro usque 3,5 cm longo, bracteolis ovato-elongatis, acutis, extus glabris vel sparse velutinis, usque 3 cm longis et 8 mm latis, dorso plus minus carinatis; calycis dentibus brevis, corollae tubo circ. 2 cm longo, lobis 12 mm circ. longis, antheris mucronatis et pilosis; sigmate infundibulari.

Katanga: Environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 826).

Obs. — Verwandt mit *T. graminifolia* De Wild. (Études Fl. Katanga I, p. 134).

148. **Thunbergia Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramosis, ramis superioribus volubilis, glabris, demum lenticellatis, striatis, plus minus quadrangularibus; foliis ellipticis basi cuneatis, apice plus minus longe cuneatis, acutis, supra et infra glabris, nervis lateralibus circ. 6; petiolo usque 2 cm longo, lamina 3,5—8,5 cm longa et 18—40 mm lata, margine crispata; floribus solitariis, pedunculatis, pedunculo glabro, 4,5—5 cm longo, apice recurvato et incrassato; bracteolis circ. 2 cm longis et 1 cm latis; segmentis calycis circ. 2—3 mm longis, corollae tubo usque 4 cm longo, lobis 15—20 mm longis et 24 mm latis, violaceis, antheris basi non mucronatis, capsula glabra usque 3 cm longa et 14 mm lata.

Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 165).

Obs. — Diese Art scheint mit *T. crispa* Burk. (Fl. of trop. Africa, V, p. 12) verwandt zu sein, verschieden durch Blätter und Blüten.

149. **Thunbergia proximoides** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ramosis circ. 25 cm longis; foliis ovatis, basi cordatis,

apice cuneatis et apiculatis, basi 5-nerviatis, nervis infra prominentibus; lamina 2—6 cm longa et 3—30 mm lata, petiolata, petiolis velutino-griseis 1—18 mm longis; floribus axillaribus vulgo oppositis, pedunculatis, pedunculo velutino 3—4,5 cm longo, bracteis lanceolatis 15—20 mm longis et 5—8 mm latis, apice cuneatis, apiculatis, tubo corollae angusto circ. 2 cm longo et 4—5 mm lato; lobis usque 15 mm longis, calycis lobis elongatis, accrescentibus et usque 4 mm longis; fructibus extus tomentosis, usque (maturis?) 16 mm longis.

Katanga: Sankisia, 24 Septembre 1911 (J. Bequaert, no. 214).

Obs. — Verwandt mit *T. acutibracteata* und *T. proxima*.

150. **Thunbergia variabilis** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, glabris, plus minus quadrangularibus, longitudinaliter striatis, sparse brunneo-pilosis; foliis ovatis vel ellipticis, basi cuneatis vel rotundato-subcordatis, apice acuminato-obtusis, apiculatis, nervis lateralibus utrinque circ. 5, petiolis canaliculatis 4—10 mm longis, lamina 9,5—12 cm longa et 5—7 cm lata, margine irregulariter runcinata; floribus pedunculatis, pedunculo gracile circ. 6 cm longo, glabro, bracteolis apice late cuneatis 25—27 mm longis et 12—13 mm latis, corollae tubo circ. 4,5 cm longo, stylo basi piloso.

Katanga: Élisabethville, Décembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *T. affinis* Moore, aber verschieden durch die Blätter am Rande unregelmässig gezahnt.

151. **Thunbergia angustata** De Wild., nov. spec.

Ramis non erectis, glabris vel breviter velutinis; foliis ovatis, longe lanceolatis, basi rotundatis, apice acutis, 6—8,9 cm longis et 5—12 mm latis, nervis basilaribus 5, petiolatis, petiolo 5—6 mm longo; floribus solitaribus, axillaribus, luteolis, pedunculatis, pedunculo, 1—2,5 cm longo, breviter velutino, bracteolis ovato-lanceolatis, apice acutis, extus breviter pilosis, 2—2,7 cm longis et circ. 6 mm latis; dentibus calycis usque 3 mm longis, velutinis, tubo corollae 3—4 cm longo, basi angustato, apice usque 6 mm lato, lobis 13—20 mm longis; antheris plus minus apiculatis, basi dense velutinis, loculis spinescentibus, stigmate bilabiato.

Katanga: Plateau de Biano, février 1913 (Homblé, no. 1267).

Obs. — Verwandt mit *T. huillensis* S. Moore (cf. Fl. of trop. Afric., V, p. 15).

152. **Thunbergia subcordatifolia** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, paullo vel non ramosis, usque 35 cm longis, glabris, longitudinaliter striatis, internodiis 2—6 cm longis; foliis sessilibus, subamplexicaulibus, ovatis vel longe-lanceolatis, basi cordatis, apice longe acutis, supra et infra glabris, margine undulatis, usque 17 cm longis et 22 mm latis; inflorescentiis terminalibus vel floribus solitariis terminalibus, bracteolis oblongis plus minus lanceolatis, 5-nerviatis, piloso-scabris; corolla violacea, tubo plus minus recurvato, usque 4 cm longo, breviter tomentoso, antheris apice mucronatis, basi velutinis et mucronatis; stigmate infundibulari, triangulari.

Katanga: Vallée du Kåpiri, février 1913 (Homblé, no. 1191).

Obs. — Verwandt mit *T. hyalina* S. Moore (Fl. of trop. Afr., V, p. 26); aber durch die terminale Blüten gut verschieden.

LXXIV. *Aeschynomene (Leguminosaceae).*

153. **Aeschynomene Homblei** De Wild., nov. spec.

Herbacea, basi lignosa, radicis crassis lignosis usque 12 mm latis, ramis erectis usque 30 cm longis sparse velutinis plus minus scabris, plus minus ramosis; stipulis non appendiculatis, ovato-triangularibus, usque 7 mm longis et 3 mm latis; foliis 8—9 pari-pinnatis foliolis ellipticis, inaequilateralibus, margine ciliatis, apice cuneato-apiculatis, usque 7 mm longis (adultis?); inflorescentiis ramosis, ramis basi bracteolatis, floribus laxi dispositis, pedicellatis pedicello velutino 3—6 mm longo, basi bracteolato, bracteolis caducis, ovato-lanceolatis, margine ciliatis, apice acutis usque 5 mm longis; apice 2-bracteolato, bracteolis oppositis, circ. 4 mm longis et circ. 1 mm latis, acutis, ciliatis; calyce bilabiato; vexillo luteo, anguiculato, apice emarginato, circ. 1 cm longo et 5 mm lato, alis luteis 12 mm circ. longis et 4 mm latis, carina circ. 8 mm longa; ovario 1—2 articulato, velutino, stylo glabro; fructibus breviter stipitatis, 1—2 articulatis, articulationis semicircularibus circ. 6 mm latis et 9 mm longis, sparse rigide pilosis.

Katanga: Katentania, octobre 1912 (Homblé, no. 693).

154. **Aeschynomene striata** De Wild., nov. spec.

Basi lignosa, ramis erectis, ramosis usque 95 cm longis, plus minus dense velutino-scabris, cortice longitudinaliter striato; stipulis non appendiculatis, lanceolatis, usque 8 mm longis et circ. 1 mm latis, margine ciliatis, caducis. Foliis 20—25 pari-pinnatis, foliolis elliptico-lanceolatis, inaequilateralibus, apice rotundatis, apiculatis, usque 7 mm longis et 1 mm latis (adultis?); inflorescentius terminalibus vel lateralibus, usque 30 cm longis, floribus laxis, pedicellatis, pedicello 8—11 mm longo, velutino, apice bibracteolato, bracteolis caducis circ. 2 mm longis; calyce bilabiato; vexillo circ. 7 mm longo, luteo et brunneo-striato, alis 11 mm circ. longis et 3 mm latis striatis; carina 12 mm circ. longa; ovario glabro vel sparsa piloso stipitato; stylo glabro circ. 4 mm longo.

Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 702).

Obs. — Diese zwei Arten gehören zu der Sektion *Ochopodium*.

LXXV. *Heeria (Anacardiaceae).*

155. **Heeria Homblei** De Wild., nov. spec.

Planta circ. 2 m alta; ramis apice plus minus polygonalibus, basi rotundatis, juvenilis breviter tomentosis demum glabris; foliis 5 verticillatis vel sparsis et spiraliter ordinatis; internodiis usque 6 cm longis; foliis lanceolatis, basi in petiolum usque 2—3 mm longum contractis, apice cuneato-acutis, plus minus mucronulatis, subcoriaceis, margine cartilagineis, supra glabris infra breviter albo-tomentosis; nervis lateralibus numerosis subhorizontalibus et parallelibus; lamina usque 13 cm

longa et 11 mm lata; inflorescentiis pedunculatis axillaribus, panicula foliosa formantibus, pedunculis usque 2,5 cm longis tomentosis et ramosis, bracteolis filiformibus velutinis; sepalis triangulari-lanceolatis circ. 2 mm longis extus dense velutinis; petalis luteis extus sericeis intus glabris, apice recurvatis 2,5—3 mm circ. longis.

Katanga: Plateau de Biano, Esschen, nov. 1912 (Homblé, no. 855).

Obs. — Verwandt mit *Anaphrenium verticillatum* Engl. (Bot. Jahrb., XV, p. 113) und *Heeria Dekindtiana* Engl. (Bot. Jahrb., XXXII, p. 132), aber von diesen zwei Arten durch die schmalen Blätter gut verschieden.

LXXVI. *Anthericum (Liliaceae).*

156. **Anthericum Homblei** De Wild., nov. spec.

Herbacea, basi fibrillosa; foliis radicalibus plus minus vaginantibus, ultra 10, lamina libera minuta, elliptica; foliis superioribus lamina usque 50 cm longa et 3 cm lata, supra et infra striata et velutina, margine ciliata; scapo 2 vel 3 foliato, foliis bracteiformibus; inflorescentiis 6,5—8 cm longis, basi 1 vel 2 breviter ramosis, bracteatis; bracteis ovato-lanceolatis, acutis, brunneo-violaceis, 8—23 mm longis, velutino-ciliatis; floribus pedicellatis, pedicello 8—10 mm longo, articulato, perianthi lobis circ. 1 cm longis et 2,5 mm latis; staminibus brevibus, antheris 4 mm longis; ovario glabro, stylo circ. 1 cm longo, glabro.

Katanga: Vallée de la Kapanda, décembre 1912 (Homblé, no. 967).

Obs. — Verwandt mit *A. velutinus* De Wild. in Élisabethville durch Herrn Hock gesammelt.

LXXVII. *Oldenlandia (Rubiaceae).*

157. **Oldenlandia Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta basi sublignosa, ramis erecto-patentibus usque 4 cm longis, glabris vel scabris, plus minus ramoso-dichotomibus; foliis breviter petiolatis, stipulatis, stipulis connato-cupulatis; lamina ovata usque 11 mm longa et 5 mm lata, plus minus coriacea, basi cuneato-rotundata, apice cuneato-obtusa; floribus tetrameris, longe pedicellatis, pedicello usque 7 mm longo, glabro, calyce 2,5 mm longo, accrescenti, lobis circ. 2,5 mm longis; corollae tubo circ. 2 mm longo, lobis circ. 1 mm longis, antheris exsertis.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *O. decumbens* Hiern, aber durch die Blüten und die ganze Pflanze gut verschieden.

LXXVIII. *Parinarium (Rosaceae).*

158. **Parinarium Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis ramosis, breviter tomentosis, demum subglabris, cortice fissurato; foliis ellipticis breviter petiolatis, petiolo velutino, 5 mm circ. longo, lamina basi rotundata vel late cuneata, apice breviter acuminata, supra glabra, infra breviter tomentosa, 6—12 cm longa et 2,8—6 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 7—8, infra prominentibus; inflores-

centiis terminalibus vel axillaribus, paniculatis, paniculis densis usque 20 cm diam., rachide dense velutino, sericeo, tomentum griseo-viridi; floribus pedicellatis, pedicello circ. 5 mm longo basi bracteato, bracteis caducis; tubo calycis extus velutino, circ. 5 mm longo, lobis rotundatis usque 7 mm longis et 6 mm latis; petalis usque 8 mm longis et 5 mm latis; staminibus exsertis, filamentis glabris, circ. 13 mm longis, antheris 1,5 mm circ. longis; ovario dense velutino, stylo glabro.

Ober-Katanga: Elisabethville, juillet 1912 (J. Bequaert).

LXXIX. *Pentas (Rubiaceae).*

159. **Pentas Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ultra 30 cm altis, circ. 5 mm latis, glabris, trigonis, longitudinaliter striatis, foliis 3-verticillatis, ovato-ellipticis, 5,5—9 cm longis et 2—3,5 cm latis, supra et infra glabris, basi late cuneatis vel rotundatis, apice acutis, margine ciliatis; stipulis laciniatis, ciliatis, usque 3 mm longis; floribus corymbosis, terminalibus, cymis plus minus longe pedunculatis, pedunculo circ. 1 cm longo, floribus albidis subsessilibus, calyce extus glabro circ. 1 cm longo, lobis triangularibus, acutis, ciliatis; corollae tubo 6,5—9 cm longo, lobis plus minus refractis glabris, circ. 12 mm longis et 3—3,5 mm latis; staminibus inclusis, antheris circ. 7 mm longis, stylo exserto circ. 13 mm longo, stigmate bilobato.

Ober-Katanga: Shisangwe, janvier 1912 (Homblé, no. 94).

Obs. — Verwandt mit *P. Liebrechtsiana* Nob., doch mit kleineren Blättern und Blüten.

LXXX. *Pleiocarpa (Apocynaceae).*

160. **Pleiocarpa Hockii** De Wild., nov. spec.

Lignosa; ramis erectis plus minus ramosis, longitudinaliter striatis, elenticellatis; foliis ovato-ellipticis, petiolatis, petiolo glabro usque 7 mm longo, lamina supra et infra glabra, 3—12 cm longa et 17—60 mm lata, nervis I infra prominentibus, basi cuneata, apice rotundata vel cuneato-apiculata; floribus fasciculatis, axillaribus, calyce sparse velutino, lobis 2,5 mm circ. longis, margine ciliatis, acutis; tubo corollae 10—13 mm longo, lobis plus minus refractis, triangularibus, circ. 2 mm longis, dorso velutinis et ciliatis; fructibus globulosis circ. 2 cm diam.

Ober-Katanga: Katanga, 1911 (Ad. Hock); Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 204).

Obs. — Verwandt mit *P. pycnantha* Stapf und *P. bicarpellata* Stapf, hat mit diese letzte Art viel Ähnlichkeit, aber gut verschieden durch die Blüten.

LXXXI. *Tinnea (Labiataceae).*

161. **Tinnea Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa, ramis erectis usque 1,50 m longis plus minus ramosis; ramis gracilibus erectis, juvenilis dense velutinis demum glabris; foliis sparsis, oppositis vel 3-verticillatis usque 3 cm longis et 14 mm latis, breviter petiolulatis, margine integris, apice mucronulatis supra et

infra sparse et breviter velutino glandulosis demum glabris; floribus albidis vel roseis, racemosis, racemis oppositis vel tri-verticillatis; floribus solitariis vel geminatis breviter pedicellatis, foliis bracteiformibus ovato-ellipticis supra et infra velutinis, bracteolis filiformibus dense velutinis circ. 2 mm longis, pedicellis subaequilongis, calyce bilabiato dense velutino-tomentoso circ. 10 mm longo et 7 mm lato, tubo corollae circ. 10 mm longo extus breviter velutino-glanduloso, labro inferiori bilobato usque 9 mm longo et 10 mm lato, labio posteriori circ. 4 mm longo et 9 mm lato.

Katanga: Élisabethville, 26 mai 1912 (J. Bequaert, no. 458) et 31 mai 1912 (Homblé, no. 663).

Obs. — Verwandt mit *T. Barteri* Gürke und *T. eriocalyx* Welw.

LXXXII. *Trichodesma (Borraginaceae).*

162. **Trichodesma Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ultra 30 cm longis, glabris. Foliis oppositis, sessilibus, late ovatis, apice cuneatis, acutis; lamina 4,5—8 cm longa et 12—37 mm lata; infra glabra, supra albido-glandulosa, non scabra; inflorescentiis terminalibus paniculatis, ramosis, plurifloris, bracteolatis, bracteolis lanceolatis vel filiformibus; pedicellis gracilibus, glabris, usque 2 cm longis; calyce glabro vel basi 1—2 glanduloso, calycis lobis acutis usque 17 mm longis et 4 mm latis; corolla rotacea albido, staminibus dorso velutinis apice longe acuminatis.

Katanga: Nieuwdorp, octobre 1912 (Ringoet, no. 6).

Obs. — Diese Art ist verwandt mit *T. Bequaerti* De Wild., aber hat kleinere Blüten, und mit *T. Droogmansiana* De Wild., aber diese Art hat den untersten Teil des Blattes behaart.

LXXXIII. *Aristea (Iridaceae).*

163. **Aristea ramosa** De Wild., nov. spec.

Herbacea usque 60 cm alta, radicis pilosis usque 1,5 cm latis; foliis radicalibus circ. 6, linearibus, rigidis, usque 12 cm longis et 3,5 mm latis, plus minus longe vaginantibus; pedunculus erectus, paullo alatus, 2-foliatus; inflorescentiis 3, 3-floris, dua superioribus sessilibus, bracteatis, spatha usque 9 mm longa; perianthio 15—16 mm longo, lobis circ. 10 mm longis et ultra 3 mm latis.

Katanga: Environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé no. 753).

Obs. — Verwandt mit *A. zombensis* Baker und *A. Nyikensis* Baker.

LXXXIV. *Borreria (Rubiaceae).*

164. **Borreria Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 12 cm circ. altis, breviter et subdense velutinis, internodiis plus minus reductis; foliis basilaribus longe linearifiliformibus, glabris, usque 10 cm longis et 0,7 mm latis, acutis, margine plus minus revolutis; ramis floriferis reductis, foliis reductis usque 2,3 cm longis et 2,5 mm latis; stipulis adnatis fibrillosis, ciliatis; floribus

terminalibus, corollae tubo gracili usque 12 mm longo, lobis 5 mm circ. longis, staminibus exsertis, antheris circ. 2 mm longis, stylo exserto.

Katanga: Environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 783).

Obs. — Verwandt mit *B. Hockii*, aber durch die viel längeren Blätter verschieden.

LXXXV. *Chlorophytum (Liliaceae).*

165. **Chlorophytum cordifolium** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea; radicis fibrosis, usque 6 mm latis; foliis inferioribus 4—5, vaginantibus, lamina reducta max. usque 3 cm longa et 2 cm ata; foliis caulinaribus solitariis, petiolo vaginante, lamina ovato-cordata, apice acuta, 10—11 cm longa et 6—7,5 cm lata, supra et infra glabra, nervis lateralibus utrinque 10—12; pedunculo nudo; inflorescentiis compositis, usque 7 cm longis; perianthio circ. 7 mm longo, lobis angustis circ. 1 mm latis; bracteis lanceolato-acutis, 5 mm—2 cm longis; pedicello circ. 9 mm longo versus medium articulato; capsula 7 mm circ. longa et lata, seminibus nigrescentibus, circ. 2 mm latis.

Katanga: Environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 766).

Obs. — Verwandt mit *C. Homblei* De Wild., unterscheidet sich durch das einzige herzförmige Blatt.

LXXXVI. *Dolichos (Leguminosaceae).*

166. **Dolichos Homblei** De Wild., nov. spec.

Planta usque 50 cm alta; ramis erectis, velutinis, radicis subtuberosis usque 3 cm latis; floribus et foliis contemporaneis; foliis trifoliolatis petiolatis, petiolo usque 10 mm longo, basi stipulato, stipulis caducis ovato-lanceolatis, 8—14 mm longis et circ. 3 mm latis, longitudinaliter striatis, margine ciliatis, dorso velutinis; foliolis petiolulatis stipellatis, stipellis linearibus, velutinis, plus minus caducis, usque 5 mm longis, ciliatis; lamina lanceolata 5,5—9 cm longa et 5—7 mm circ. lata, basi cuneata, apice late cuneata et apiculata, supra et infra velutina; floribus 2—6 axillaribus, pedunculatis, pedunculo gracili, usque 12 mm longo, dense velutino; calyce dense velutino, tubo 3 mm circ. longo basi 2-bracteolato, bracteolis velutino-ciliatis, circ. 2 mm longis; lobis lanceolatis vel lineari-acutis, usque 8 mm longis; corolla lutea, vexillo glabro, 12 mm circ. longo et 8 mm circ. lato, alis circ. 4 mm latis; ovario velutino, stylo elongato, supra recurvato et glabro, apice piloso.

Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 743).

Obs. — Ist mit *D. trinervis* De Wild. (Études Fl. Katanga, I, p. 66, tab. XIX, fig. 1—8) nahe verwandt.

167. **Dolichos katangensis** De Wild., nov. spec.

Radicis subtuberosis usque 7 mm crassis, ramis erectis, usque 23 cm longis, non ramosis, plus minus dense velutino-sericeis, floribus et foliis contemporaneis; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo 7—9 mm longo, foliolis elliptico-linearibus, lateralibus brevioribus et leviter inaequilateralibus, breviter petiolulatis, petiolulo usque 2 mm longo; stipellis usque 5 mm longis, linearibus supra et infra sparse et plus minus longe velu-

tinis, lateralibus 2,2—7 cm longis et 3,5—7 cm latis, terminalibus 3,3—10 cm longis et 5—6 mm latis; stipulis plus minus falcatis, usque 15 mm longis, dorso glabrescentibus, margine ciliatis; floribus axillaribus pedunculatis, pedunculo usque 5 mm longo, velutino, apice bibracteolato, bracteolis linearibus 7 mm circ. longis, ciliatis; calyce velutino, circ. 13 mm longo, tubo 4 mm longo, lobis acutis; vexillo 20 mm longo et 11—12 mm lato, luteo; carina recurvata, alis angustis et apice circ. 2 mm latis carina paullo majoribus; ovario dense velutino-sericeo, stylo apice glabro.

Katanga: Vallée de la Kapanda, décembre 1912 (Homblé, no. 1012).

Obs. — Diese Art erinnert an *D. esculentus* De Wild., hat aber Blätter mit drei Blättchen.

168. **Dolichos Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 50 cm longis plus minus pilosis; stipulis 7—9 mm longis, triangulari-acutis, plus minus persistantibus, velutinis, dorso argenteatis, longitudinaliter striatis; foliis 3-foliolatis, petiolo 1—20 mm longo, plus minus dense velutino, foliolis petiolulatis, petiolulo 2—3 mm longo, stipellato, stipellis linearibus, usque 4 mm longis; foliolis lateralibus obovatis vel ellipticis, basi cuneatis apice rotundatis vel late cuneatis, supra glabris, infra velutinis, 3,5—7,5 cm longis et 15—28 mm latis, basi 3-nerviatis; foliolis terminalibus usque 8,5 cm longis et 3 cm latis; floribus 4—5 fasciculatis, axillaribus vel terminalibus, pedunculo reducto, pedicello brevi, velutino, circ. 3 mm longo basi uni-bracteolato, bracteolis usque 4 mm longis, bracteolis calycinalibus ovatis vel anguste-lanceolatis, extus dense velutinis, usque 4–5 mm longis; calyce 10—11 mm longo, extus dense velutino-sericeo, dentibus longe acutis; corolla luteolo-viridia, vexillo circ. 22 mm longo et 15 mm lato apice plus minus emarginato; alis angustis, circ. 16 mm circ. longis et usque 3 mm latis; carina recurvata, circ. 17 mm longa; ovario velutino, stylo glabro sed ad basim velutino et ad apicem piloso; legumine dense velutino (maturo?).

Katanga: Plateau de Biano, février 1913 (Homblé, no. 1268); Shinsenda, février 1912 (Ringoet, no. 389).

Obs. — Diese Art steht unzweifelhaft *D. Hendrickxii* De Wild., aus der Gegend von Lula-Lumene (W.-Congo), nahe.

169. **Dolichos saponarius** De Wild., nov. spec.

Planta basi tuberculata, lignosa, ramosa; ramis erectis, ramosis, usque 1,50 m altis, velutinis, longitudinaliter striatis, foliis trifoliolatis, stipulis persistantibus, usque 10 mm longis et 2 mm latis, ovato-ellipticis, sparse velutinis, margine ciliatis, erectis, petiolo 2—7 cm longo, breviter velutino, foliolis petiolulatis, petiolulo usque 3 mm longo, stipellato, stipellis plus minus caducis, linearibus, usque 4 mm longis, ciliatis; lamina ovato-lanceolata inaequilateralia, sparse pilosa, 3—6 cm longa et 12—32 mm lata, basi rotundata, apice cuneata et apiculata; foliola terminali 8 cm longa et 4,3 cm circ. lata; floribus axillaribus vel terminalibus; pedicellis gracilibus, basi bracteolatis, breviter velutinis, circ. 7 mm longis, apice bibracteolatis, bracteolis linearibus caducis

usque 4—5 mm longis; calyce usque 7 mm longo; vexillo circ. 12 mm longo et 12 mm lato, alis unguiculatis 13—14 mm longis et circ. 3 mm latis; ovario brevi, stylo basi glabro apice piloso; legumine basi plus minus longe cuneato, usque 4,5 cm longo et 8 mm lato, utrinque velutino (maturo?).

Katanga: Vallée de Kapiri, mars 1913 (Homblé, no. 1301).

LXXXVII. *Pterocarpus (Leguminosaceae).*

170. **Pterocarpus velutinus** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis juvenilis albido-tomentosis, demum breviter tomentosis; foliis circ. 15-foliolatis, rachide usque 28 cm longo, griseo-tomentoso; foliolis oppositis vel alternis, late ellipticis, 5—7,5 cm longis et 4,5—5—7 cm latis, basi et apice rotundatis vel basi leviter cordatis et apice emarginatis et apiculatis, breviter petiolulatis, petiolulo 5 mm circ. longo, tomentoso, lamina supra glabra, infra dense tomentosa, inflorescentiis axillaribus, rachide tomentoso, usque 12 cm longo; floribus . . .; legumine breviter stipitato subcirculari, usque 19 cm lato, margine non dentato plus minus undulato supra et infra breviter omentoso et usque 3 cm crasso.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1116).

Obs. — Eine sehr auffallende Art durch die mit kurzen Haaren bedeckten Früchte.

171. **Pterocarpus Homblei** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis breviter velutino-tomentosis; foliis circ. 14-foliolatis, imparipinnatis, rachide glabro usque 29 cm longo; foliolis ellipticis, 4,5—10 cm longis et 2,6—5,7 cm latis, basi rotundatis, apice late cuneatis, supra glabris, infra breviter velutino-tomentosis, nervis lateralibus circ. 10, petiolulatis, petiolulo usque 15 mm longo, subcrasso, glabro vel breviter tomentoso; floribus racemosis, paniculatis, rachide usque 20 cm longo plus minus ramoso, tomentoso, pedicello velutino, usque 4 mm longo, apice bibracteolato, bracteolis circ. 1 mm longis, caducis, obovatis, velutinis et ciliatis; calyce glabro sed margine leviter ciliato circ. 7 mm longo, dentibus irregulariter deltoideo-triangularibus, corolla lutea, vexillo longe unguiculato, apice rotundato, 7—8 mm lato, alis longe unguiculatis, carina unguiculata circ. 12 mm longa, ovario glabro stipitato, stipite velutino.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1158).

Obs. — Charakterisiert durch Blüten und Blätter.

LXXXVIII. *Liebrechtsia (Leguminosaceae).*

172. **Liebrechtsia Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa ramosa, radicibus numerosis; ramis erectis, fasciculatis, breviter velutinis; foliis . . . .; inflorescentiis axillaribus, plus minus longe pedunculatis, pedunculo usque 11 cm longo; floribus 3—5-fasciculatis, breviter pedicellatis, pedicello 2—5 mm longo breviter velutino, apice bibracteolato, bracteolis circ. 1 mm longis, velutinis caducis;

calyce urceolato breviter velutino, usque 9 mm longo, dentibus deltoideis, subaequalibus, violaceis; vexillo extus glabro, basi unguiculato circ. 18 mm longo et 20 mm lato, alis plus minus obovatis, unguiculatis 15 mm circ. longis et 6 mm circ. latis; carina 15 mm circ. longa apice recurvata; ovario velutino, stylo elongato supra piloso, apice globuloso et dense velutino; legumine elongato usque 10 cm longo (non maturo), breviter velutino.

Katanga: Nieuwdorp, Août 1912 (Ringoet, no. 6).

Obs. — Nahe verwandt von *L. esculenta* De Wild. in Études Fl. Katanga, I, p. 74, pl. XXV.

LXXXIX. *Desmodium (Leguminosaceae).*

173. **Desmodium Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis non erectis, juvenilis dense velutinis; foliis longe petiolatis, simplicibus, petiolatis, petiolo circ. 2,5 cm longo velutino, stipulis lanceolatis, sparse velutinis, margine ciliatis, acutis, usque 11 mm longis; stipellis lanceolatis circ. 5 mm longis, petiolulo 2—3 mm longo, dense velutino; lamina ovata, 18—53 mm longa et 16—32 mm lata, supra glabra vel sparse velutina infra dense velutina, margine velutina basi cordata apice obtuse acuta; nervis lateralibus utrinque circ. 7; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, paniculatis ramosis; floribus solitariis plerumque oppositis bracteolatis, pedicellatis, pedicello gracili usque 4 mm longo breviter tomentoso, calycis lobis acutis circ. 2,5 mm longis, ciliatis, vexillo 3,5—4 mm longo apice emarginato et usque 4 mm diam.; alis circ. 4 mm longis; legumine 6—7 articulato, articulationis glabris vel sparse velutinis circ. 2,5 mm latis et 2 mm longis (maturis?).

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1139).

Obs. — Verwandt mit *D. polygonoides* Welw., verschieden durch längere Stipellen, grössere Blätter.

XC. *Aeschynomene (Leguminosaceae).*

174. **Aeschynomene kapiriensis** De Wild., nov. spec.

Basi lignosa, ramis erectis, glabris, usque 1 m altis, cortice brunneo-exfoliato, plus minus ramosis, apice sparse glandulosis; foliis glabris vel rachide sparse piloso-subglanduloso, circ. 5—7 parifoliolatis, stipulis caducis, lanceolatis, circ. 2,5 mm longis; foliolis ellipticis vel obovatis, 2—5 mm circ. longis et 1,5 mm latis, supra et infra glabris, apiculatis; inflorescentiis lateralibus vel terminalibus, paniculatis; floribus numerosis, 2—3 mm distantibus, pedicellatis, pedicello 1,5—3 mm longo, apice articulato et bibracteolato, bracteolis linearibus circ. 2,5 mm longo; calyce bilabiato, corolla lutea, alis basi unguiculatis circ. 10 mm longis et 2 mm latis, violaceo-striatis, carina circ. 7 mm longa; legumine 1—2 articulato stipitato, articulationis semi-circularibus usque 7 mm longis et 5 mm latis, glabris vel rugosis.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1268).

Obs. — Diese Art gehört zu der Gruppe *Ochopodium*.

XCI. *Smithia (Leguminosaceae).*

175. **Smithia Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis lignosis erectis velutinis; stipulis persistentibus, ovato-lanceolatis, ciliatis, usque 8 mm longis; foliis breviter petiolatis 12—14 paripinnatis, rachide 3—8 cm longo, velutino; foliolis ellipticis, inaequilateralibus usque 9 mm longis et 3 mm latis, margine denticulato-ciliatis, apice acuminatis; inflorescentiis racemosis, axillaribus; floribus pedicellatis, pedicello circ. 2,5 mm longo, basi bracteato, bracteis ovato-acutis, 5 mm circ. longis, margine ciliatis et apice bibracteatis, bracteolis lanceolato-linearibus 5—6 mm longis. ciliatis; calyce scarioso, dense velutino; vexillo obovato 10 mm circ. longo et 4 mm lato; alis circ. 8,5 mm longis et 2 mm latis, apice ciliatis; ovario velutino 8 articulato, stylo capitato, glabro.

Katanga: Shinsenda, 2 mai 1912 (Ringoet, no. 9).

Obs. — Scheint in die Verwandtschaft von *S. Kotschii* aus Sennaar zu gehören.

XCII. *Glycine (Leguminosaceae).*

176. **Glycine Homblei** De Wild., nov. spec.

Basi lignosa; radicis plus minus crassis, lignosis; ramis erectis usque 1 m altis, simplicibus vel parce ramosis, internodiis plus minus elongatis, usque 12 cm longis, breviter tomentosis, plus minus profunde longitudinaliter striatis; stipulis lanceolatis, angustis, usque 14 mm longis et 1 mm latis subpersistantibus; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo velutino, 17—37 mm longo, foliolis breviter petiolulatis, petiolulo circ. 2 mm longo, lateralibus ellipticis leviter inaequilateralibus, supra et infra velutinis, 5—14 cm longis et 2—5,8 cm latis, terminalibus obovatis vel ellipticis, 5—16 cm longis et 2,4—9 cm latis; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, paniculatis; floribus breviter pedicellatis, pedicello basi bracteolato, bracteolis linearibus, ciliatis, circ. 5 mm longis; calyce 5 mm circ. longi, basi bibracteolato, bracteolis circ. 2 mm longis; legumine plus minus elliptico, basi late cuneato, apice acuminato, usque 15 mm longo et 5 mm lato (maturo?), velutino.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1133).

Obs. — Verwandt mit *G. moerensis* De Wild. in Fedde, Repertorium XII, p. 294.

XCIII. *Mucuna (Leguminosaceae).*

177. **Mucuna Pesa** De Wild., nov. spec.

Ramis gracilibus, velutinis; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo usque 19 cm longo, gracili, glabro vel basi breviter velutino; foliolis breviter petiolulatis, petiolulo 6 mm circ. longo, stipellato, stipellis linearibus circ. 4 mm longis; foliolis lateralibus inaequilateralibus, lamina basi usque 6,5 cm lata et supra 3,3 cm lata, basi rotundata, apice cuneata, infra breviter griseo-tomentosa et 12,5 cm longa; foliolis terminalibus usque 12 cm lata et 12,5 cm longa, acuta; inflorescentiis dense racemosis usque 35 cm longis, pedunculatis, rachide dense et breviter brunneo-tomentoso; pedicellis 5—6 mm longis breviter tomentosis, argentatis,

bracteolatis; calyce late campanulato circ. 9 mm longo, extus dense velutino; corolla alba vel viridia, vexillo circ. 3 cm longo, elliptico 2,2 cm lato; alis 4 cm longis unguiculatis, stipite unilateraliter velutino, lamina circ. 1 cm lata; carina apice acuta, circ. 4,5 cm longo, ovario velutino.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1162).

Obs. — Verwandt mit *M. melanocarpa* Hochst. (cf. Fl. of trop. Afr. II, p. 186).

XCIV. *Sphenostylis (Leguminosaceae).*

178. **Sphenostylis Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Plante basi lignosa, ramis erectis usque 50 cm altis, ramosis, adultis non velutinis, longitudinaliter striatis, foliis et floribus non contemporaneis, foliis trifoliolatis, stipulis ovatis, glabris usque 3 mm longis et 1,5 mm latis, petiolo 3—4 cm longo, glabro vel sparse velutino, foliolis breviter petiolulatis, petiolulo circ. 2 mm longo, breviter velutino, stipellato, stipellis circ. 2 mm longis et 1 mm latis, apice plus minus obtusis; lamina ovata, basi rotundata, apice cuneata, 2,5—4,5 cm longa et 17—23 mm lata, supra et infra glabra vel sparse pilosa; inflorescentiis axillaribus circ. 10-floris, pedunculatis, pedunculo usque 11 cm longo, glabro; floribus luteo-violaceis pedicellatis, pedicello usque 6 mm longo, basi bracteolato; calyce glabro circ. 5 mm longo, lobis rotundatis, ciliatis, basi bibracteolata, bracteolis plus minus caducis, circ. 2 mm longis; vexillo glabro, circ. 15 mm longo; alis unguiculatis circ. 14 mm longis et 2,5 mm latis; carina recurvata, circ. 14 mm longa; ovario glabro, stylo glabro, stigmate margine ciliato.

Katanga: Nieuwdorp, 29 août 1912 (Ringoet, no. 4).

XCV. *Baphia (Leguminosaceae).*

179. **Baphia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis cortice adulto glabro-fissurato; foliis apice ramulorum congestis; stipulis . . caducis; petiolis 2,5—5 cm longis breviter et leviter tomentosis; foliolis solitariis basi rotundatis, plus minus coriaceis, infra sparse velutinis, supra glabris, apice rotundatis, emarginatis vel obtuse cuneatis; calyce basi 2-bracteolato, bracteolis caducis usque 5 mm longis; corolla alba, vexillo circ. 12 mm longo et 13 mm lato, alis circ. 1 cm longis; ovario velutino; legumine acuto, circ. 13,5 cm longo breviter et dense tomentoso pedunculato, pedunculo usque 2,3 cm longo, basi angustato apice 22 mm circ. lato.

Katanga: Élisabethville, 24 avril 1912 (J. Bequaert, no. 340).

Obs. — Diese Art ist mit *B. Ringoeti* nahe verwandt.

180. **Baphia Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis adultis cortice fissurato, glabris, juvenilis velutinis; foliis sparsis, petiolatis, petiolo 3,5—5,5 cm longo, stipulatis, stipulis linearibus usque 13 mm longis et 1,5 mm latis, dense tomentosis; foliolis solitariis basi rotundatis, plus minus coriaceis, supra et infra dense tomentosis, apice rotundatis vel leviter emarginatis et apiculatis; floribus

axillaribus, pedicellatis, pedicello velutino usque 4 cm longo; calice basi bracteolato, bracteolis caducis, dense pubescentibus, 6—8 mm longis; calyce 12—13 mm longo, spathaceo, extus dense tomentosis, intus glabro; corolla alba, vexillo unguiculato apice emarginato, 12 mm circ. lato et 14 mm longo; alis circ. 16 mm longis et 4 mm latis, unguiculatis; carina circ. 15 mm longa, recurvato; ovario dense et sublonge velutino, stylo apice recurvato, glabro.

Katanga: Nieuwdorp, 16 octobre 1912 (Ringoet, no. 1).

Obs. — Sehr auffallend durch die Behaarung der Blätter.

XXXI. **Novitiae quaedam Bolivianae.**

Von Fr. Kränzlin.

(Originaldiagnosen.)

1. **Spigelia Herzogiana** Kränzl., nov. spec.

Perennis et interdum suffruticosa, ramulosa, ramis procumbentibus, ascendentibus. Caules ramique plus minus scaberuli, obscure tetragoni, ferrugineo-lepidoti, 15 ad 25 cm longi. Foliorum internodia 2,5 cm ad 6 cm longa, folia in inferioribus partibus plantae opposita, supra semper quaterna, sessilia, stipulis saepissime obsoletis, ubi adsunt minutissimis rotundatis praedita, oblonga v. oblongo-lanceolata v. elliptica, plerumque obtusa, rarius obtuse acutata, supra sub lente minute pilosa, subtus praecipue in nervis glanduloso-pilosa, margine ciliata, 4 ad 7,5 cm longa, 1,8 ad 3 cm lata. Racemi singuli, rarius bini, stricti v. apice leviter curvuli, 10- ad 20-flori, secundiflori, exeunte anthesi ad 12 cm longi, bracteae minutae, lineares, pedicellos brevissimos vix aequantes. Calycis basin usque fissi segmenta linearia, longe acuminata, 4 mm longa. Corolla recta v. vix curvula, infundibuliformis, in medio vix v. non inflata, lobi inter se subaequales, trianguli, obtusi, tota corolla 1 v. 1,2 cm longa, lobis 2,5 mm longis et latis, alba, in nervis extus et praecipue in margine loborum rubella. Stamina in media corolla inserta. — Fl. Decembri.

Bolivia. An felsigen Abhängen der Caipipenditäler im Schatten von Sträuchern in 1000 m ü. d. M. (Herzog no. 1229!); im Walde zwischen Camatindi und Buenavista in 700 m ü. d. M. (Herzog no. 1168!).

Eine vielleicht nicht ganz einwandfreie Art aus der unmittelbaren Verwandtschaft von *Sp. pucilla* Martius und *Sp. pauciflora* Benth. Den Diagnosen des Prodromus nach ist sie mit keiner dieser beiden identisch, in allen Teilen grösser, mit viel stärkerer Behaarung und längeren, reicheren Blütenständen. Einen luxurianten Eindruck machen die sämtlichen mir vorliegenden Exemplare beider Standorte durchaus nicht, no. 1229 sogar eher den einer kleinen struppigen Staude. Von einer bauchigen Auftreibung der Blumenkronröhre, welche Bentham für *Sp.*

pusilla erwähnt, fand ich kaum eine Andeutung. Trotz aller dieser Abweichungen bleibt die Ähnlichkeit eine grosse.

2. **Zephyranthes Pseudo-Colchicum** Kränzl., nov. spec. *(Pyrolirion.)*

Bulbi 4 ad 5 cm longi, 3 ad 4 cm crassi, in collum ad 3 cm longum angustati, cataphylla quaedam sicca tenuissima, hyalina gignentes. Folia propria sub anthesi nulla, inveniuntur rudimenta linearia et inter cataphylla primordia juniorum. Flores semper singuli, ovarium brevissime pedunculatum v. sessile, bulbo ipsi insidens. Perigonii tubus tenui-cylindraceus, 8 ad 9 cm longus, deinde in segmenta 6 oblongo-lanceolata, acuta, paulum ringentia divisus, omnia 6 lateritia, intensius punctulata, 3 cm longa, 8 ad 10 mm lata. Stamina aequilonga, filamenta e basi latiore angustata, circ. 1 cm longa, antherae magnae. Stylus longissimus, perigonium subaequans, antheras paulum superans, stigma capitatum, manifeste trilobum, grosse papillosum. — Fl. Novembri.

Bolivia. Auf steinigem Boden der Cerro de Onero in 3950 m ü. d. M. (Herzog no. 2524!).

Der Vergleich mit unserem *Colchicum* ist der einzig mögliche, um den Habitus zu veranschaulichen. Die Verwandtschaft nach den einzelnen Merkmalen der Blüte ist am ehesten in der Gegend von *Z. aurea* Baker und den kleinen subordinierten Arten (*Z. flava* Baker und *flammea* Baker) zu suchen. Ob die Gattung *Zephyranthes* im Sinne der Bakerschen Monographie aufrecht zu erhalten ist, oder ob und welche der früheren Gattungen in integrum zu restituieren sind, das sind Fragen, über welche mich zu äussern ich für jetzt ablehne. Da die Pflanze ziegelrote Blüten hat, so denkt man zunächst an *Amaryllis flammea* Ruiz & Pavon (*Z. flammea* Baker), diese Art soll aber „just like *Z. aurea*“ sein und das stimmt höchstens für die Blüte in ihren allgemeinsten Merkmalen. — Man könnte vielleicht auch an Beziehungen zu *Haylockia* Herb. denken, aber bei dieser Gattung sind die beiden Staminalkreise verschieden hoch inseriert und die drei Narben sind bis zur Basis frei, Merkmale von hohem Wert für die Unterscheidung von äusserlich oft so ähnlichen Pflanzen.

3. **Zephyranthes viridi-lutea** Kränzl. *(Euzephyranthes.)*

Bulbi globosi 4 cm diam. in collum 3 cm longum attenuata. Folia sub anthesi nulla, scapi sine flore ad 35 cm alti, uniflori, spatha brevis 2 cm longa, nitida, alba. Ovarium sessile, apice crassius quam basi, 2 cm longum, tubus perigonii brevissimus, vix 4 mm longus, segmenta lanceolata, acuminata, 4,5 cm longa, 6 v. 7 mm lata, sepala extus excepto margine luteo-viridia, intus lutea, petala lutea, linea mediana viridi praedita, paulo latiora, squamulae in perigonio nullae. Stamina paulum supra basin perigonii inserta, filamenta circ. 1,3 cm ad 1,5 cm longa, antherae contortae, stylus cum stigmatibus 4 cm longus, stigmata fere 1 cm longa, spathulata, valde papillosa, stamina et stylus lutea. Capsula mihi non visa. — Fl. Novembri.

Bolivia. In der Felsheide bei Teneria in 3000 m ü. d. M. (Herzog no. 2486!).

Die Dimensionen der Blüten habe ich nach dem grössten der drei vorhandenen Exemplare angegeben; die des kleinsten Exemplars waren wesentlich kleiner. Die Längenverhältnisse der drei Blüten waren von der Basis des Ovariums bis zur Spitze der Segmente 4 cm, 6,8 cm und 7,6 cm. Die Dimensionen der Zwiebel sind nach der einzigen vorhandenen, der des kleinsten Exemplars, gemessen; sie sind demnach wohl gelegentlich wesentlich grösser.

Im ganzen Aufbau hat die Pflanze den herkömmlichen *Habranthus*-Typus, aber durchaus sitzende Blüten, keine „scales“ im Schlunde der Blüte und eine Farbe, welche an die unserer *Tulipa silvestris* L. erinnert. Ich habe nicht vermocht, sie mit einer bisher beschriebenen zu identifizieren. Durch die gelbe Farbe erinnert sie etwas an *Z. Andersoni* Baker, aber erstlich stimmt auch diese nicht ganz und von da aus sind alle anderen Merkmale völlig verschieden.

4. **Sisyrhinchium pictum** Kränzl., nov. spec.

Radices mihi non visae, certe tenues. Caules tenuissimi, basi teretes, supra potius angulati quam ancipites, omnino aphylli, glabri, inflorescentiam usque ± 20 cm longi, laete virides v. glauci. Folia omnia basilaria, linearia, tenuissima, margine scabra, ad 14 cm longa, 1 mm lata. Inflorescentiae semper singulae, folio lineari, ipsi aequilongo v. duplo longiore, 2,5 ad 4 cm longo, margine scabro superatae, bracteis extus spathis 2 paleaceis, 1,5 cm longis, lanceolatis, acutis, intus bracteis hyalinis praeditae, flores ad 6, succedanei, adsunt enim flores vix evoluti (et forsan alabastra) cum capsulis jam maturis in una eademque inflorescentia. Pedunculi florum ad 1 cm longi, ipsi et ovaria semiglobosa, sub anthesi 2 mm longa, longe albido-setosa. Sepala lanceolata, longe acuminata, cristata, petala oblonga, supra retusa v. emarginata, in sinu longe setosa, omnia 1 cm longa, lutea, violaceo-venosa. Filamenta in tubum tenui-cylindraceum, 3 mm longum, densissime setosum connata, antherae brevissimae, sessiles. Capsula globosa, pilosa, 5 mm diam. — Fl. Martio.

Bolivia. Auf Wiesen des Gipfels über Vallegrande in 2550 m ü. d. M. (Herzog It. II, no. 1844!).

Eine Art mit mancherlei Anklängen an drei bis vier andere, aber von allen teils durch die Blütenfarbe, teils durch die Filamentsäule, teils durch die Behaarung und sonst verschieden. Ich hätte die Pflanze ohne weiteres für *S. trinerve* Baker erklärt, wenn nicht in der Bakerschen Diagnose jede Andeutung über die sehr seltsame Behaarung fehlte und nicht Baker gerade dieses Merkmal stets, wo er sonst vorkommt, erwähnt hätte. *S. setaceum* Klatt hat eine behaarte Filamentröhre, aber rosenrote Blüten und die Kapseln sind „very small“, während sie hier die durchschnittliche Grösse haben.

5. **Sisyrhinchium praealtum** Kränzl., nov. spec.

Radices densae, crassiusculae, planta dense caespitifica. Folia anguste linearia, numerosa, omnino graminea, longe acuminata, 40 ad 60 cm longa, 7 ad 8 mm lata, valde nervosa. Scapi apicem usque simplices,

aphylli, medium circ. usque teretes, deinde sensim applanati, compressi, alati, cum inflorescentia et spatha apicali 80 ad 100 cm alti, racemi 3 ad 4-flori, spatha altera (exterior) basi amplexicaulis, superne producta, linearis, longe sensimque acuminata, 12 ad 15 cm longa, flores plus duplo superans, altera (interior) multo brevior, circ. 5 cm longa, pedicelli 4 ad 5 cm longi, tenues, ovaria 5 mm longa. Sepala petalaque vix diversa, oblonga, obtuse acutata, valde ringentia, 1,7 cm longa, sepala 3 ad 4 mm, petala 5 mm lata, omnia lutea, unicoloria mihi visa. Stamina brevia, filamenta et antherae subaequilonga, circ. 4 mm longa. Flores sub anthesi 3 cm diam. — Fl. Junio.

Flora von Peru. Provinz Andahuaylas, Dpto. Apurimac. Höhen zwischen den Tälern der Flüsse Pincos und Apurimac. — Hohe mit Kräutern vermengte Grassteppe. Geogr. Br. 13° 20′ bis 13° 30′ in 3500 bis 3600 m ü. d. M. (Weberbauer 2. sérié [beginnt mit 5200] no. 5862!).

Eine Art aus der Verwandtschaft des sehr polymorphen *Sis. graminifolium* Lindl., aber in allen Teilen wesentlich grösser und mit einem äusseren Blatt der Spatha von mindestens 12 cm, meist 15 cm Länge. Ich wage nicht, die Lindleysche Art durch solche abweichenden Formen noch mehr zu überlasten als sie ohnehin ist.

XXXII. *Filices* extremi orientis novae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Gleichenia chinensis** Rosenst., nov. spec.

Mertensia; foliis amplis, 7—8 m longis, supra laete viridibus, subtus glaucescentibus, coriaceis, subglaberrimis, 1-furcatis, ramis pinnato-pinnatifidis; pinnis primariis elongato-lanceolatis, c. 1—2 m longis, 30—40 cm latis, pinnatis; pinnis secundariis numerosis, alternis, recte patentibus seu incurvatis, lineari-lanceolatis, acuminatis, ad 25 cm longis, 3 cm latis, profunde pinnatifidis; segmentis recte patentibus seu superioribus suberectis, linearibus, obtusis, apice exciso, ad 12 mm longis, 2 mm medio latis, supra glaberrimis, subtus leviter tomentosis, basalibus ceteris conformibus et subaequalibus; stipitibus rhachibusque teretibus, olivaceo-viridibus, paleis membranaceis, pallide ferrugineis, lineari-lanceolatis, dense ciliatis, ad $^1/_2$ cm longis, vix 1 mm latis, patentibus dense vestitis, postice demum subnudescentibus et leviter asperulis; gemmis paleis similibus densissime obtectis pinnisque adventiciis, pinnato-pinnatifidis, 3—4 cm longis circumdatis; costis primariis subteretibus, leviter bilineatis, olivaceis, paleis jam descriptis similibus, sed minoribus et longius ciliatis, minimisque ciliato-dilaceratis utrinque dense obtectis; costis secundariis supra paleolis minutis, ciliato-laceratis, stellato-piliformibus tomentosis, subtus cum nervis et parenchymate

paleolis similibus rufis adspersis, serius nudescentibus, stramineis, glabris, nitidis; nervis lateralibus profunde furcatis, infra prominulis; soris sporangiis 3 rarius 4 compositis; sporis tetraëdricis.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa; Nov. 1912, leg. P. Cavalerie no. 3860.

Die nahestehende *G. arachnoides* Mett. unterscheidet sich durch dicht anliegende, eiförmige und breitlanzettliche, harte kastanienbraune Schuppen des Stiels und der Rhachis, sehr dichten, aus Haarfilz und breiten, lanzettlichen Schuppen gebildeten Überzug der Blattunterseite, tiefer geteilte Fiedern 2. Ordnung und nicht eingeschnittene Segmentspitzen.

2. *Pteris semipinnata* L. f. **subaequilatera** Rosenst., nov. form.

Forma pinnis utrinque regulariter pinnatifidis.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa et Gan-chuen, 25. VIII. 1902 et XII. 1912, leg. P. Cavalerie no. 315 p. — Corea: Quelpaert ad cascadam Honguo, 23. VI. 1910, leg. P. Taquet no. 3676. — Japonia: Awan, in monte Kiyosumi, 12. VIII. 1909, leg. Dr. Sakurai no. 132. — Yugashima in Idzu, sub cascadam, X. 1912, leg. P. Faurie no. 33 p. (*Pteris Fauriei* Christ.)

3. *Pteris semipinnata* L. f. **inaequilatera** Rosenst., nov. form. (? f. *typica Linnaei*).

Forma pinnis latere anteriore integris seu lobis paucis, irregularibus praeditis.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa et Gan-chuen, XII. 1912, leg. P. Cavalerie no. 315 p. — Yunnan, in faucibus Tchong-chan, 9. XII. 1907, leg. P. Ducloux s. w. — Corea: Quelpaert in rupibus pr. cascadam Honguo, 15. I. 1910, leg. P. Taquet no. 3664. — Japonia: Nippon, Yugashima in Idzu, sub cascadam, X. 1912, leg. P. Faurie no. 33 p. (*Pteris Fauriei* Christ).

4. *Pteris dispar* Kze. f. **subaequilatera** Rosenst., nov. form. (f. *typica Kunzei*).

Forma pinnis utrinque regulariter pinnatifidis.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa, X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 2891 p. — Corea: Quelpaert, in petrosis secus torrentes, X. 1906, leg. P. Faurie no. 95. — ib. VIII. 1907, leg. P. Faurie no. 2059. — Japonia: Nippon, Shima i Toba, 11. VIII. 1911, leg. Dr. Sakurai no. 133.

5. *Pteris dispar* Kze. f. **inaequilatera** Rosenst., nov. form.

Forma pinnis latere anteriore integris seu lobis paucis, irregularibus praeditis.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa, X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 2891 p. — Corea: Quelpaert in sepibus, sub rupibus pr. cascadam Honguo, 15. XII. 1909, leg. P. Faurie no. 3533.

P. semipinnata L. und *P. dispar* Kze. halte ich für zwei völlig verschiedene und leicht zu unterscheidende Arten. Erstere besitzt breitere Segmente (am breitesten in *P. Fauriei* Christ), hellere Farbe, besonders der Achsen, und die Nerven endigen bei ihr am Grund der Zähne oder in diesen, treten aber nicht als Stachelspitze hervor. Bei letzterer sind die Segmente schmäler, die Achsen braun und die Nerven endigen als Stachelspitze der Zähne. Die beiden oben unterschiedenen Formen sind

nach den angeführten Fundorten ziemlich gleich häufig und finden sich wohl auch auf demselben Rhizom.

6. *Plagiogyria adnata* (Bl.) var. **distans** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis infra apicem linearem integrum plerumque citius angustatis, pinnis superioribus tantum basi conjunctis, inferioribus ac medialibus distantibus, basi anteriore non adscendente, sed contracta sessilibus a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa et Kuy-yang, X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 2^{bis} p.

7. *Plagiogyria adnata* (Bl.) var. **angustata** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis elongato-lanceolatis, angustis, 60—70 cm longis, 5—8 cm latis, pinnis c. 40 utrinque, sinubus angustis interstinctis, superioribus in apicem serratum sensim transeuntibus a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa (Pai-he-hin). X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 3392 p.

8. **Asplenium subspathulatum** Rosenst., nov. spec.

Thamnopteris: stipitibus fasciculatis, 1 cm fere longis, in sicco applanatis, rufis, paleis membranaceis, ferrugineis, paucis, 6 mm longis, $1^1/_2$ mm latis basi vestitis; laminis simplicibus, membranaceis, glaberrimis, ad 40 cm vel paullo plus longis, 6 cm latis, strictis vel subfalcatis, elongato-obovatis, in apicem c. 12 mm longum, cuspidatum excurrentibus, deorsum in stipitem brevissimum sensim angustatis, margine breviter et irregulariter repando, anguste recurvato; costa mediana superne nigra, vix elevata, subtus cum lamina concolori, prominente; nervis sub angulo 70^0 decurrentibus, plerisque furcatis, linea continua submarginali conjunctis, in lamina media c. $^{10}/_{10}$ mm prope marginem inter se distantibus; soris linearibus, prope costam oriuntibus, paullo ultra mediam laminae dimidiatae productis, dimidiam superiorem laminae solum occupantibus; indusiis firmis, latis, griseis.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, 1912, leg. P. Cavalerie s. n.

Die Gestalt des Blattes ist fast spatelförmig, der Übergang vom breiteren, oberen Teil zum schmäleren, unteren vollzieht sich jedoch weniger schroff, als bei *A. spathulatum* Bak. und *A. Grevillei* Wall.

9. **Asplenium saxicola** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate breviter repente, paleis c. 4 mm longis, $^1/_2$ mm latis, atrobrunneis, anguste lanceolatis, subulato-acuminatis, integerrimis vel ciliis solitariis, raris instructis vestito; stipitibus ad 20 cm longis, 2 mm fere crassis, badiis, paleis iis rhizomatis similibus, sed crebrius ciliatis (deorsum densius) adspersis; laminis ad 15 cm longis, $4^1/_2$ cm latis, lineari-oblongis, breviter acuminatis, coriaceis, subglaberrimis vel paleolis paucis, fibrillosis subtus adspersis, pinnatis; pinnis c. 12 utrinque, patentibus, inferioribus oppositis, ceteris alternis, petiolatis, e basi inaequali, superiori truncata, inferiori anguste cuneata trapezioideis vel deltoideo-rhombeis, acuminatis, rarius obtusis, inferioribus ac medialibus ad 3 cm longis, 12 mm basi latis, irregulariter incisolobatis, superioribus subintegris; lobis paucis, obovato-truncatis, antice

grosse dentato-crenatis, lobo anticō basali interdum libero, maximo, c. $^1/_2$ cm longo, $^3/_4$ cm lato; rhachibus deorsum badiis, sursum virides-centibus; nervis flabellatis, utrinque prominulis; soris e costa usque ad marginem productis, totam faciem inferiorem complentibus; indusiis linearibus, albido-brunneis, firmis.

China: Kuy-tcheu, inter Tcheu fong et Hin-y-fu, ad saxa, VI. 1912, leg. P. Cavalerie no. 3852.

Die Art steht nach der Beschaffenheit der sori dem *A. adiantoides* (L.) nahe, unterscheidet sich aber durch kürzere, grobgelappte Fiedern, dichtere Nerven u. a.

10. *Asplenium varians* Hk. et Grev. var. **Sakuraii** Rosenst., nov. var.

Varietas statura minore, foliis (stipite c. 2 cm longo incluso) ad $4^1/_2$ cm longis, 12 mm latis, pinnis plerumque 1—3, trilobis, raro sub-pinnatis, indusio latissimo, rhachibus ad basin pinnae medialis saepissime gemmiferis a typo diversa; forsan species propria: *Asplenium Sakuraii.*

Japonia: Sogami in monte Tanzawa, ad rupes, 28. VIII. 1911, leg. Dr. Sakurai s. n.

11. **Asplenium longkaënse** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate erecto, paleis sordide brunneis, lanceolatis, breviter acuminatis, integerrimis, c. 4 mm longis, $^3/_4$ mm basi latis apice obtecto; stipitibus fasciculatis (3—5), subflexuosis, griseo-viridi-bus, deorsum nitido-castaneis, c. 20 cm longis, 1 mm vel paullo ultra crassis, ut tota planta glaberrimis; laminis deltoideo-ovatis, breviter acuminatis, tenuiter herbaceis, laete viridibus, tripinnatis, 17 cm fere longis et latis; pinnis primariis c. 4 utrinque infra apicem pinnati-fidum, alternis, subrecte patentibus, petiolatis (petiolis inferiorum c. 1 cm longis) basalibus maximis c. 9 cm longis, 6 cm latis, e basi inaequali, posteriore rotundato-excisa, deltoideis, breviter acuminatis, infra pinnatis, sursum pinnatifidis, ceteris gradatim diminutis et simplicioribus, summis subintegris, trapezio-ovatis, margine inciso-dentatis; pinnis secundariis c. 3 utrinque, pinnis I. o. similibus, sed obtusis, basalibus c. $3^1/_2$ cm longis, $2^1/_2$ cm latis, 1—2 pinnulas liberas gerentibus, apice trilobo vel integro; lobis cuneatis, ovatis, basi integra excepta obtuse denticulatis; venis loborum flabellatim pinnatis, ramis ante marginem desinentibus, dentes vix intrantibus; soris obliquis, linearibus, subflabellatis, maximis ad 6 mm longis; indusio lineari, membranaceo, albidulo.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, Long-Ka, ad rupes, XII. 1910, leg. P. Cavalerie no. 3773.

Diese Art gleicht habituell dem brasilischen *Asplenium Martianum* C. Chr. i., ist jedoch bedeutend kleiner und ihre Spreite verhältnis-mässig kürzer.

12. **Athyrium monticola** Rosenst., nov. spec.

Euathyrium; rhizomate repente, $^1/_2$ cm fere crasso, radicibus cre-berrimis, ramulosis, tenacibus obtecto paleisque ferrugineis, anguste lanceolatis, 5 mm fere longis, 1 mm latis apice vestito; stipitibus con-fertis, ad 20 cm longis, 1 mm fere crassis, basi flexuosa, nigricante,

sursum cum rhachibus stramineis, paleis paucis, linearibus, brunnescentibus, nitidis, c. 3 mm longis adspersis; laminis deltoideo-oblongis, breviter acuminatis, ad 30 cm longis, 10–12 cm latis, herbaceis, laete viridibus, in sicco nigricantibus, glaberrimis, bipinnato-pinnatifidis vel subtripinnatis; pinnis primariis c. 14 utrinque infra apicem pinnatifidum, erecto-patentibus, petiolatis (petiolis ad 1 cm longis), inframedialibus maximis, ad 10 cm longis, 4 cm latis, e basi paullisper contracta oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, basalibus proximis paullo brevioribus, c. 4 cm ab iis remotis; pinnis secundariis c. 10 utrinque infra apicem pinnatifidum, recte patentibus petiolatis, e basi truncata, subaequali ovato-vel deltoideo-oblongis, obtusiusculis, profunde pinnatifidis vel inferioribus subpinnatis, ad $2^1/_2$ cm longis, 1 cm vel paullo plus latis; segmentis (vel pinnis tertiariis) linearibus, obtusis, adnatis, inciso-crenatis vel apice breviter denticulatis; nervis in segmentis pinnatis, nervis lateralibus furcatis vel simplicibus; soris ramo antico prope basin insidentibus, subrotundatis, costis secundariis approximatis; indusiis plerisque squamiformibus, vel ovalibus vel reniformibus, antice fimbriatis.

China: Yunnan, Tong-tchuan, in pascius montium aridis, calcareis, 2700 m alt., IX. 1910, leg. P. Maire s. n.

Von *Athyrium spinulosum* Milde, dem es in der Gestalt der Fiedern 1. und 2. Ordnung gleicht, durch verlängerte Blattspreite und gekerbte oder nur kurz gezähnte Segmente verschieden. Auch stehen die Blätter dichter und an dickerem Rhizom und die Schuppen sind viel schmäler als die des *A. spinulosum*.

13. *Athyrium Clarkei* Bedd. var. **membranacea** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus rhachibusque tenuibus, textura membranacea, laminis majoribus, stipite c. 10—20 cm longo excluso ad 60 cm vel ultra longis, 18 cm latis, pinnulis utrinque profundius (ultra mediam) incisis a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Pinfa, prope rivulos sub arboribus, X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 1566.

14. **Athyrium iseanum** Rosenst., nov. spec.

Euathyrium; stipitibus c. 10 cm longis, tenuibus, viridibus, subtus sordide stramineis, basi paleis membranaceis, anguste lanceolatis, fibrilloso-acuminatis vestitis, sursum nudis vel paleolis paucis subadpressis adspersis; laminis c. 21 cm longis, 14 cm latis ovato- vel ovali-oblongis, herbaceis, utrinque viridibus, infra glaberrimis, supra ad costas costulasque venasque setuligeris (setulis costarum $1^1/_2$ mm fere longis, flaccidulis), obscure viridibus, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis c. 17 infra apicem brevissimum pinnatifidum, suberectis, breviter petiolatis, medialibus vel inframedialibus maximis ad 7 cm longis, $2^1/_2$ cm fere basi latis, e basi subaequali lanceolatis, acuminatis, pinnatis, inferioribus deorsum paullo decrescentibus, superioribus sursum cito diminutis; pinnis secundariis ad 12 utrinque, basalibus anterioribus maximis ad 15 mm longis, 7 mm basi latis, e basi inaequali, anteriore

truncata, costae parallela, posteriore cuneata oblique oblongis, obtusis, inaequilateris, latere anteriore adaucto, lobo basali anteriore producto, fere ad costam usque pinnatifidis; lobis 4—5 utrinque e basi cuneata oblongis, acute dentatis; rhachibus costisque tenuibus, viridibus. nervis in lobis pinnatis furcatisve; soris in lobo basali anteriore ad 5, in ceteris 1—3, costulis approximatis, plerisque lineari-oblongis, paucis (4—5 pro pinnula) athyrioideis; indusiis firmis dilute brunneis.

Japonia: Ise, in silvis profundis, 17. VIII. 1913, leg. Dr. Sakurai no. 42.

Die zur *nigripes*-Gruppe gehörige Art unterscheidet sich von der ihr am nächsten stehenden var. *dissecta* Moore durch längere und dichter stehende setae der Blattoberfläche, grössere Zahl von sori in den Fiederappen (bei var. *dissecta* stehen die sori in nur 1 Reihe zu beiden Seiten der costa, nur im basalen Ohr finden sich zuweilen 1—4), ferner durch nur lineare oder ovale, nicht auch gekrümmte sori, schwächere Achsen und dunklere Blattfarbe. *Athyrium setiferum* C. Chr. i. ist ausser anderem durch ungeöhrte Fiedern 1. Ordnung verschieden.

15. **Athyrium Mairei** Rosenst., nov. spec.

Euathyrium: rhizomate erecto, paleis rufis subulatis, 12 mm fere longis dense obtecto; stipitibus conferto-fasciculatis, basi paleaceis, sursum nudis, glaberrimis, ochraceo-stramineis, ad 20 mm longis, vix 2 mm medio crassis; laminis e basi subtruncata, paullo angustata elongato-oblongis, acuminatis, c. 35 cm longis, 16 cm latis, bipinnatis, laete viridibus, chartaceis, glaberrimis; pinnis c. 25 utrinque infra apicem pinnatifidum, subapproximatis, sessilibus, lineari-oblongis, acuminatis, medialibus maximis c. 10 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, infimis c. 5 cm longis; pinnulis c. 16 utrinque, remotiusculis, breviter petiolatis, trapezioideo-ovatis, obtusis, subauriculatis, grosse denticulatis; nervis in auricula pinnatis, ceteris furcatis vel simplicibus; soris ad 3—4 utrinque prope costulam oriuntibus, 2 mm fere longis, linearibus; indusio ochraceo, firmo, integro, persistente.

China: Yunnan, in valli Long-Ky, ad pedem saxorum humidorum, 500 m alt., XI. 1912, leg. P. Maire s. n.

Der Farn besitzt habituelle Ähnlichkeit mit mittelgrossem *Polystichum aculeatum* und steht dem *Athyrium Delavayi* Christ nahe, das sich durch schwarze Rhizomschuppen, sitzende und in grösserer Anzahl vorhandene Fiederchen, kürzere und eiförmige sori, abfallenden Schleier u. a. unterscheidet.

16. **Athyrium multifidum** Rosenst., nov. spec.

Euathyrium, stipitibus c. 90 cm vel ultra longis, $^1/_2$ cm supra basin crassis, stramineis, nitidis, subglaberrimis; laminis ad 90 cm longis, 50 cm basi latis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, subrigide herbaceis, rhachibus costisque sparse et minute glandulosis exceptis glaberrimis, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus, tripinnatis; pinnis primariis c. 20 utrinque, alternis, brevissime petiolatis (petiolis haud ultra 8 mm longis), erectis, lineari-lanceolatis, longe acuminatis,

basalibus maximis ad 40 cm longis, 10 cm latis, a proximis c. 10 cm distantibus; pinnis secundariis petiolis $1^1/_2$ mm longis, decurrenti-alatis insidentibus, lanceolatis, longe acuminatis, inframedialibus c. 7 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, usque ad alam angustam pinnatifidis vel pinnatis; pinnis tertiariis vel segmentis infra apicem pinnatifidum ad 10, patentibus, subpetiolatis, remotiusculis, e basi inaequali, superiore subrecte truncata, auriculata, inferiore cuneatim angustata oblongis, acutis vel obtusiusculis, inciso-lobatis, antice dentatis, leviter hyalino-marginatis, ad 1 cm longis, 4 mm latis; lobis dentibus 1—2 instructis vel integerrimis; nervis loborum plerisque furcatis, basalium subpinnatis; soris costulae approximatis, basalibus athyrioideo-curvatis, ceteris ovalibus; indusio firmiusculo, eroso-ciliato.

Japonia: Aomori in basi Iwagisan, IX. 1912, leg. P. Faurie no. 100 p.

Die Art steht dem *Athyrium umbrosum* A. Br. nahe, von dem sie sich jedoch u. a. durch die Beschaffenheit des Schleiers und die Gestalt der Fiedern leicht unterscheidet. Der Schleier des *A. umbrosum* ist allantodioid und die Fiedern sind kürzer und breiter.

17. *Athyrium multifidum* Rosenst. var. **latisecta** Rosenst., nov. var.

Varietas textura firmiore, pinnis secundariis obtusiusculis, profunde pinnatifidis nec pinnatis, segmentis confertioribus, obtusis, dentibus latioribus instructis, axibus glaberrimis a typo diversa.

In eodem loco cum typo collecta.

18. *Athyrium multifidum* Rosenst. var. **Sakuraii** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis tripinnato-pinnatifidis, pinnis tertiariis acutis, ultra mediam lobatis, facie superiore pilis brevibus albidis vestita a typo diversa.

Japonia: Iwashiro in Ase, 13. VIII. 1911, leg. Dr. Sakurai s. n.

19. *Athyrium multifidum* Rosenst. var. **soluta** Rosenst., nov. var.

Varietas textura membranacea, laminis crebre tripinnatis, pinnis II. et III. ordinis remotis, pinnis III. ordinis non auriculatis, dentibus angustioribus instructis a typo diversa. An species propria: *Athyrium solutum.*

Japonia: Nippon, Azamushi, XI. 1911, leg. P. U. Faurie no. 14.

20. *Diplazium japonicum* Thbg. var. **latipes** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis basalibus valde elongatis a typo diversa. Dimensiones: stipes 25 cm longus, lamina c. 20 cm longa, basi $6^1/_2$ cm lata, supra basim 4 cm lata.

Japonia: Tokyo, 18. IX. 1912, leg. Dr. Sakurai s. n.

21. **Diplazium prolixum** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate repente, c. $^1/_2$ cm crasso, paleis nigrescentibus, lanceolatis, 3 mm longis, 1 mm latis apice obtecto; stipitibus e basi nigra, sparse paleacea stramineis, nudis, tenuibus, c. 30 cm longis, $1^1/_2$ mm crassis; laminis deltoideo-ovatis, acuminatis, bipinnato-pinnatifidis vel infra subtripinnatis, herbaceis, glaberrimis, 35 cm vel ultra longis, totidem basi latis vel latioribus; pinnis c. 12 infra apicem pin-

natifidum, petiolatis (petiolis basalium c. 3 cm longis), contiguis, inferioribus c. 6 cm distantibus, basalibus recte patentibus (ceteris suberectis), c. 18 cm longis, 12 cm latis, deorsum vix attenuatis, e basi inaequali (posteriore quam anterior c. $1^1/_2$ cm breviore) lineari-oblongis, acuminatis; pinnulis ad 10 utrinque, e basi inaequali lineari-oblongis, acuminatis, inferioribus petiolatis, ad 7 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, profundissime pinnatifidis vel infra pinnatis; segmentis ad 10 utrinque, c. $1^1/_2$ cm longis, $^1/_2$ cm latis, obliquis, oblongis, acutis, inferioribus infra profunde inciso-lobatis, sursum uti ceterae serrato-dentatis; nervis ad 5 utrinque, simplicibus, valde obliquis; soris in lobis medialibus 5—6, inferioribus anticis saepius diplazioideis, ceteris linearibus, c. 2 mm longis; indusio lato, tenerrimo, margine eroso.

China: Gan-chuen et Pin-fa, 1900 et 1912, leg. P. Cavalerie no. 2774 p.

Das unter derselben Nummer von Christ publizierte *Athyrium pseudosetigerum* unterscheidet sich der Beschreibung nach durch schmalere Blattspreite, kurzgestielte Fiedern 1. Ordnung, nur 3 cm lange und kurzzugespitzte Fiedern 2. Ordnung von gleichförmiger Basis, fast ganzrandige Segmente und kürzere, mittelständige sori. Die vorliegende Art gehört in die Nähe des mir nur aus der Beschreibung bekannten *Diplazium chinense* (Bak.).

XXXIII. **H. Späth, Eine neue Form von *Prunus cerasifera*.**

(Originaldiagnose.)

Prunus cerasifera var. *Pissartii* forma **Spaethiana** Wood, forma nova.

Differt a *Pruno cerasifero* var. *Pissartii* Koehne foliis de vere ad autumnum atrius purpureis.

Diese vom Austrieb bis zum Laubfall tief dunkelrote Form ist entstanden bei dem Handelsgärtner William Wood in Maresfield (England) und erhielt von diesem, meinem verstorbenen Vater zu Ehren, den Formnamen „*Spaethiana*“. Im Handel wurde sie seit einiger Zeit als „Woods variety“ oder „var. *Woodii*“ verbreitet.

XXXIV. **Vermischte neue Diagnosen.**

926. **Ilex argentina** Lillo, Contrib. Conoc. Arb. Argent., 7, no. 20 (1910) (nom. nud.); An. Soc. Cient. Arg., LXXII (1911), p. 171. — *Euilex*: Ramulis albescentibus, sulcatis, rectis; foliis petiolatis, transovatis, leviter acuminatis; serratis, ad basin integris; coriaceis glabris; supra opacis, subtus pallidioribus, reticulatis, punctis glandulosis carentibus. Stipulis minutissimis, triangularibus, caducis. Inflorescentia axillare, fasciculata, pauciflora. Corolla tetrapetala, petalis ad basin coalitis, triangularibus, extremitate, obtusa, albis. Stamina, 4, petalis aequilongis vel paullo minoribus. Ovario ovoideo, stigma conico sessile. Drupa Ellipsoidea, calyce persistente basin circumcincta, stigmate ornata, obscure rubescente vel nigra. — Obs. *Ilex paraguariensis* St. Hil. affines, a

qua foliis supra haud nitentibus, minus coriaceis, inflorescentia pauciflora petiolo aequale vel paullo majore differt. — Nombre vulgar: Roble, Palo de yerba. — Argentina: Este árbol es bastante común en las sierras bajas de la provincia de Tucumán, la altitud que prefiere es de 800 á 1300 metros. Es un elemento característico de la zona de transición entre las selvas subtropicales y las del Aliso; generalmente está asociado al *Prunus tucumanensis* Lillo — Ejemplares examinados: Alto de Las Salinas (Herb. Lillo, no. 2388, 26. II. 1900, con frutos). — En la misma localidad (Herb. Lillo, no. 2444, 12. IV. 1900, con flores). — Sierra de San Javier, altitud 1200 (Herb. Lillo, no. 4565, 15. X. 1905, con flores). — Florece dos veces per año en primavera y otoño.

927. **Prunus tucumanensis** Lillo, Contrib. Conoc. Arb. Argent., 86, no. 282 (1910) (nom. nud.); l. c., p. 173. — *Laurocerasus*: Ramulis rubescentibus, glabris, rugosis, rectis; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis, acuminatis, serratis, raro integris, coriaceis, glabris, supra nitentibus, subtus opacis; stipulis caducis. Inflorescentia in racemis axillaribus disposita; floribus albis; calyce monophyllo, campanulato quinquedendato; dentibus rectis, triangularibus, obtusis, corolla quinquepetala. Staminibus viginta ad calycem alternatim incurvatis. Ovario oblongo, stylo subulato, stigma depresso, capitato. Drupa oblonga, fere exsucca, monosperma. — Obs. Differt a *Prunus sphaerocarpa* Sw. praecipue foliis frequenter serratis drupaque oblonga haud sphaerica. — Nombre vulgar: Duraznillo del cerro. Palo luz. — Argentina: Ejemplares examinados: Provincia de Tucumán, Siambon, Quebrada del Anta. altitud 1220 metros (Herb. Lillo, no. 1030, 28. XI. 1888, fructifera). — Alto de Las Salinas, altitud 1200 metros (Herb. Lillo, no. 2557, 9. IX. 1901, florífera). — Las Cuchillas, altitud 1050 metros (Herb. Lillo, no. 5401, 14. XII. 1906, fructífera). — Sierra de San Javier, altitud 1200 metros (Herb. Lillo, no. 9731, 8. IX. 1909, florífera). — Florece en Septiembre y tiene frutos maduros en Diciembre.

928. **Capriola incompleta** (Nees) Skeels in Bull. no. 205, Bur. Pl. Ind. U. S. Dep. of Agric. (1911), p. 14. — *Cynodon incompletus* Nees, Linnaea, VII, 301; 1832. — The genus *Capriola* was established by Adanson in 1763, while *Cynodon* was not published until 1805, forty-two years later. *Dactilon* was proposed for the same genus by Villars in 1787 and *Fibichia* by Koeler in 1802. — From Pretoria, Transvaal, South Africa. Presented by Prof. J. Burtt Davy, government agrostologist and botanist, Transvaal Department of Agriculture. Received October, 14, 1909. — „This in closely related to common Bermuda grass." (C. V. Piper.) — Distribution. — This species occurs in South Africa and was originally described from „Gaaup", in the district of Beaufort, Cape Colony. It has since been found in various localities from the vicinity of Lydenburg, Transvaal Colony, southward, and westward to the banks of Orange River in Little Namaqualand. In the central region of Cape Colony it is found at elevations of 3000 feet.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 355/358 XIII. Band 28. Februar 1914

XXXV. *Filices* extremi orientis novae. II.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

22. **Diplazium orientale** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; stipitibus ad 60 cm vel ultra longis, ad $^1/_2$ cm basi crassis, olivaceis vel sordide brunneis, laevibus, paleis lineari-lanceolatis, badiis, c. 5 mm longis, 1 mm latis basi vestitis, sursum nudis, glaberrimis; laminis amplis, 1 m vel ultra longis, ad 65 cm latis, tripinnato-pinnatifidis vel infra subquadripinnatis, herbaceis, olivaceo-viridibus, glaberrimis; pinnis primariis suberecto-patentibus, longe petiolatis (petiolis inferiorum ad 12 cm longis), basalibus ad 50 cm longis, 30 cm latis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, c. 18 cm a proximis remotis; pinnis secundariis inferioribus petiolis ad 6 mm longis suffultis, c. 16 cm longis 8 cm latis, e basi truncata, paullisper contracta lanceolatis, acuminatis, costis anguste alatis; pinnis tertiariis subsessilibus, linearibus, acutis, basalibus anticis proximis paullo brevioribus, inferioribus ac medialibus usque fere ad costulam pinnatifidis, maximis ad 2 cm longis. $^3/_4$ cm fere latis; segmentis c. 10 utrinque, linearibus, obtusis ad 4 mm longis, 2 mm latis, paullo obliquis, margine serrato-dentatis vel subintegerrimis; nervis segmentorum pinnatis, nervis lateralibus simplicibus, ad 6 utrinque; soris linearibus parallelis, e costula ultra mediam productis, basali antico plerumque diplazioideo excepto simplicibus.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, XII. 1912, leg. P. Cavalerie no. 2774.

Eine grosse Art, die dem *D. polypodioides* Bl. gleicht, aber um 1 Grad höher gefiedert ist. Von *Athyrium alatum* Christ ausser durch grössere Dimensionen noch durch diplazioide sori verschieden.

23. *Diplazium maximum* Dan var. **brevisora** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnullis majoribus, ad 10 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, soris medialibus, abbreviatis, breviter linearibus vel ovalibus, a costa secundaria remotis, lobos solum occupantibus a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa, X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 2845 p.

24. *Polystichum aculeatum* Sw. var. **setulosa** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus rhachibusque paleis ferrugineis denticulatis, aliis late ovatis, acuminatis, ad 1 cm longis, $^1/_2$ cm latis, aliis minoribus an-

gustioribus, lanceolatis vel linearibus dense obtectis, pinnulis paleis piliformibus 2—2$^1/_2$ mm longis utrinque, praesertim prope marginem vestitis, dentibus marginalibus longissime aristatis a typo diversa. Stipitibus c. 25 cm longis, laminis ad 50 cm longis, 12 cm latis, pinnis pinnulisque valde confertis.

China: Kuy-tcheu, Pinfa, X. 1912, leg. P. Cavalerie no. 3855.

25. *Polystichum amabile* (Bl.) var. **chinensis** Rosenst., nov. var.

Varietas rhizomate (unico) breviore, suberecto, pinnis superioribus minus abrupte in pinnas apicis caudiformis transeuntibus, pinnulis postice brevius (non usque ad mediam) resectis, margine anteriore et exteriore minus profunde incisis, stipitibus, rhachibus, costis crebre paleaceis, textura coriacea a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, 1912, leg. P. Cavalerie no. 4010.

26. **Polystichum nipponicum** Rosenst., nov. spec.

Eupolystichum; rhizomate breviter repente, paleis ferrugineis, ovato-acuminatis, c. 5 mm longis, 2$^1/_2$ mm latis dense vestito; stipitibus c. 30 cm longis, subflexuosis, stramineis, infra paleaceis, sursum nudescentibus; laminis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, ad 40 cm longis, 25 cm latis, tenuiter chartaceis, pallide viridibus, ad costas venasque sparse fibrillosis, bipinnato-pinnatifidis vel infra subtripinnatis; pinnis primariis c. 20 utrinque, valde remotis, inferioribus c. 9 cm, medialibus 3 cm distantibus, petiolis ad 1$^1/_2$ cm longis suffultis, erectis, lanceolatis, acuminatis, infimis maximis c. 20 cm longis, 6 cm latis, proximis 4 paribus citius, ceteris sensim decrescentibus; pinnis secundariis ad 10 infra apicem pinnatifidum, remotis, petiolatis, suberecto-patentibus, medialibus ad 3 cm longis, 12 mm latis, e basi inaequali, subauriculata oblique rhombeis, acutis, inciso-lobatis, basalibus ad 5 cm longis, infra subpinnatis; lobis aristato-dentatis; soris submedialibus; indusiis rotundato-reniformibus, corrugescentibus.

Japonia: Nippon, Yugashima, in silvis, rara, X. 1912, leg. P. U. Faurie no. 57.

Steht dem *P. amabile* (Bl.) nahe, das sich durch lineare Blattspitze, dichter stehende Fiedern und Fiederchen und dem Rand genäherte sori unterscheidet.

27. **Polystichum** *(Cyrtomium)* **pachyphyllum** Rosenst., nov. spec.

Cyrtomium; rhizomate erecto, paleis lanceolatis, castaneis, nitidis, margine fimbriato-dentatis, 7 mm longis, 2 mm latis vestito; stipitibus fasciculatis, 15—20 cm longis, stramineis, paleis iis rhizomatis similibus, minoribus, crebris adspersis; laminis lineari-oblongis, acutis, dense coriaceis, pallide viridibus, supra glaberrimis, subtus ubique breviter fibrillosis, pinnatis, c. 20 cm longis, ad 15 cm latis; pinnis infra apicem trilobatum 3—5 utrinque, brevissime petiolatis, recte patentibus, subimbricato-confertis, inferioribus paullo remotioribus, inter se aequalibus, c. 7$^1/_2$ cm longis, 3—3$^1/_2$ cm latis, e basi cordato-rotundata late ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, integerrimis, margine cartilagineo revoluto, pinna terminali hastato-triloba, distincta vel cum proxima connata;

nervis occultis, series macularum 4—5 intra costam et marginem formantibus; soris irregulariter 3—4-seriatis; indusio rotundato-peltato, persistente.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, I. 1913, leg. P. Cavalerie no. 4011.

Durch wenig zahlreiche, dicht gedrängte, horizontale, unter sich gleichgrosse, dick lederige Fiedern von *P. falcatum* (L. fil.) verschieden.

28. *Dryopteris japonica* (Bak.) var. **elongata** Rosenst., nov. var.

Varietas stipitibus rhachibusque atropurpureis, laminis elongato-lanceolatis, subcoriaceis, stipite c. 45 cm longo excluso ad 50 cm vel ultra longis, 10 cm latis, pinnis basalibus proximis aequalibus vel brevioribus, 6 cm longis, 1 cm fere latis, pinnis facie inferiore glandulis aureis globosis crebris adspersis, soris medialibus a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Pinfa, 13. XI. 1907, leg. P. Cavalerie no. 1398 p. (forma indusio glanduligero praedita). — ib. 27. IX. 1903, leg. P. Cavalerie no. 1398 p. (forma indusio pilis siccis, longis, flaccidis dense obtecto, nec glanduligero).

29. **Dryopteris mariformis** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, crasso, paleis lanceolato-subulatis, ferrugineis apice tecto; stipitibus dense fasciculatis, ad 10 cm longis, 1 mm crassis, cum rhachibus dense paleaceis, paleis patulis, iis rhizomatis similibus, paullo latioribus, castaneis intermixtis; laminis elongato ovalibus, lanceolato-acuminatis, herbaceis, in sicco nigrescentibus, utraque facie fibrillosis, sursum pinnato-pinnatifidis, deorsum bipinnatis, ad 35 cm longis, 10 cm latis; pinnis ad 30 infra apicem pinnatifidum, subsessilibus, valde approximatis, recte patentibus, inferioribus reflexis, medialibus maximis ad 5 cm longis, 12 mm latis, e basi aequali, truncata lanceolatis, breviter acuminatis, usque ad alam angustissimam pinnatifidis, inferioribus paullo decrescentibus, basalibus 3—4 cm longis, superioribus in lobulis apicis pinnatifidi, demum serrati sensim transeuntibus; pinnulis seu lobis c. 12 utrinque lineari-oblongis, obtusis, margine leviter crenatis, vel infra lobulatis, basi posteriore subdecurrenti-dilatata, anteriore paullisper contracta, interstitiis linearibus, 6 mm longis, $3^1/_2$ mm latis, basalibus proximas aequantibus; costis supra paleaceo-fibrillosis, subtus cum costulis paleolis bullato-acuminatis dense adspersis; venis pinnatis, venulis lateralibus 3—4 utrinque, simplicibus seu furcatis; soris medialibus, c. 3 in utroque latere; indusio reniformi, corrugescente.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa, in montibus altis, XI. 1904, leg. P. Cavalerie no. 1962 (sub nomine *Aspidii polylepidis*).

Diese nach der Beschaffenheit der Schuppen zur *erythrosorum*-Gruppe gehörige Art besitzt eine vom Typus dieser Gruppe völlig abweichende, schmalen Formen von *D. Filix mas* ähnliche Blattgestalt. Von *D. polylepis* (Fr. et Sav.) ist sie durch die Schuppen, Gestalt der Segmente u. a. völlig verschieden.

30. *Dryopteris erythrosora* (Eat.) var. **Cavaleriei** Rosenst., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis latioribus, flaccidis, stipitibus rhachibusque

densissime paleaceis, paleis patulis late ovato-acuminatis, pinnulis basi utraque dilatata hastatis, textura rigide coriacea a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Kuy-yang, XI. 1912, leg. P. Cavalerie no. 3771.

31. **Dryopteris submarginata** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, paleis subulatis, e ferrugineo nigricantibus obtecto; stipitibus ad 45 cm longis, $1^1/_2$ mm medio crassis, stramineis, cum rhachibus paleis paucis, subulatis adspersis; costis tenuibus, flexuosis paleis iisdem et uti costulae paleolis bullato-acuminatis ornatis; laminis deltoideo-oblongis, ad 40 cm longis, 30 cm latis, chartaceis, glabris, sursum bipinnatis, deorsum subtripinnatis; pinnis primariis c. 15-jugis, longe remotis, breviter petiolatis, patentibus, oblongo-lanceolatis, acuminatis, inferioribus maximis ad 15 cm longis, 7 cm latis; pinnis secundariis pinnarum inferiorum remotis, breviter petiolatis, basalibus proximis paullo minoribus, lateris posterioris adauctis, medialibus c. 4 cm longis, 12 mm latis, e basi subaequali, truncata vel subcordata deltoideo-oblongis, acuminatis, subfalcatis, infra usque ad costam inciso-lobatis; segmentis tertiariis lineari-oblongis, truncatis, apice obliquo dentatis, margine leviter serrato-crenatis, dente uno acuto saepius prominente; nervis loborum pinnatis, nervulis simplicibus vel furcatis, raro bifurcatis; soris costulae appropinquatis; indusio reniformi, corrugescenti.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa, XI. 1912, leg. P. Cavalerie no. 2886 (sub nom. *Dryopt. marginatae* (Wall.).

Diese Unterart der *erythrosorum*-Gruppe entspricht in der weitgehenden Teilung der Lamina der *Dryopteris marginata* (Wall.) aus der Gruppe der *D. Filix mas*, mit der sie auch in der Gestalt der Fiedern und Fiederchen grosse Übereinstimmung zeigt.

32. *Dryopteris subtripinnata* (Miq.) var. **Sakuraii** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis, imprimis basalibus, longius petiolatis (petiolis basalium ad $5^1/_2$ cm longis), segmentis minus profunde dentatis, sursum subintegerrimis, soris a margine remotioribus a typo diversa.

Japonia: Musashi, Chichiba, 12. VI. 1909, leg. Dr. Sakurai.

33. **Dryopteris aristulata** Rosenst., nov. spec.

Phegopteris leptogrammoides; rhizomate breviter repente, demum erecto, paleis c. 4 mm longis, flaccidis, membranaceis, brunneis, anguste linearibus, fibrilloso-acuminatis obtecto; stipitibus fasciculatis, erectis, tenuibus, e basi aterrima paleacea stramineis, nudis, glaberrimis, ad 30 cm longis, 2 mm crassis; laminis lineari-oblongis, acuminatis, ad 35 cm longis, 10 cm latis, rigidiusculis, in sicco lutescentibus, pinnato-pinnatifidis; pinnis c. 20-jugis, inferioribus oppositis, ceteris alternis, superioribus sessilibus exceptis breviter petiolatis, suberectis, subdistantibus (inferioribus 4—5 cm inter se remotis), inframedialibus maximis ad 6 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, e basi paullo dilatata, antice subauriculata lanceolatis, acuminatis, inferioribus vix brevioribus, medialibus et superioribus sensim in apicem lobatum, demum serratum transeuntibus, inferioribus et medialibus infra usque fere ad costam pinnatifidis, sursum

minus profunde incisis, in apicem 3 cm fere longum, subintegrum, serratum desinentibus; lobis linearibus, obtusis, subobliquis, basi posteriore subdecurrentibus, margine anteriore et posteriore serratis, exteriore exciso-dentatis, dentibus aristulatis, lobis basalibus pinnarum inferiorum saepius subliberis, basi dilatata, deinde contracta sessilibus; nervis in lobis pinnatis, lateralibus simplicibus basali anteriore saepius furcato, 4—5 utrinque; soris medialibus, rotundatis vel inferioribus suboblongis, exindusiatis.

China: Kuy-tcheu, Yuin-lin-tcheu, VII. 1911, leg. P. Cavalerie no. 3775.

Besitzt im Umriss der Lamina und in der Gestalt der Segmente einige Ähnlichkeit mit *Dryopteris Filix mas* (L.) var. *serrato-dentata* Bedd., doch sind die Fiedern etwas länger und länger zugespitzt und die sori verschieden.

34. **Aspidium polysorum** Rosenst., nov. spec.

Euaspidium; rhizomate erecto, lignoso, paleis anguste lanceolatis, c. 1 cm longis, 1 mm basi latis, firmiusculis obtecto; foliis subdimorphis; stipitibus fasciculatis, erectis, 30—40 cm longis, foliorum fertilium paullo longioribus, 2 mm crassis, angulosis, paleis iis rhizomatis similibus infra densius vestitis, sursum nudescentibus; laminis sterilibus ovato-oblongis, c. 20 cm longis, 18 cm latis, pinnato-tripartitis, chartaceis, supra viridibus, glaberrimis, subtus paullo pallidioribus et ubique, ad costas nervosque densius, breviter puberulis; pinnis lateralibus unijugis, erecto-patentibus, petiolis brevissimis, basi gemmiferis instructis, oblique oblongis, acuminatis, basi furcatis, ceterum cum lobo basali integerrimis, c. 18 cm longis, 5 cm medio latis; pinna terminali in petiolum c. $3^1/_2$ cm longum breviter decurrente, triloba, lobo mediano c. 18 cm longo, 9 cm medio lato, ovato-oblongo, acuminato, integerrimo, lobis basalibus paullo brevioribus et angustioribus, in foliis minus evolutis saepe nullis; costulis lateralibus pinnarum c. 20-jugis, paullo arcuatis, usque ad marginem productis, prominentibus, c. 6 mm inter se distantibus, cum nervis lateralibus maculas primarias intra costam et marginem c. 10 efformantibus, maculis secundariis nervillos liberos furcatos includentibus numerosis; laminis fertilibus sterilibus similibus, sed minoribus, c. 18 cm longis, 15 cm latis, maculis primariis maculas secundarias raras, plerumque solum radios simplicies vel furcatos, liberos, apicibus sorigeros includentibus; soris minimis, numerosissimis, irregulariter dispositis, intra costam et marginem series inaequales c. 20 soris 4—10 compositas formantibus; indusio persistente, membranaceo, reniformi, margine eroso.

China: Kuy-tcheu, Ta-tsing (in caverna 7). 630 m alt., IX. 1910, leg. P. Esquirol no. 2250.

Gehört in die Nähe von *A. subtriphyllum* Hk. und *A. nebulosum* Bak., von denen es sich u. a. durch geringere Zahl von ganzrandigen Fiedern und durch die Anordnung der Maschen unterscheidet.

35. *Polypodium amoenum* Watt. var. **pilosa** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis late deltoideis (ad 27 cm longis et aequilatis), supra vel utrinque dense pilosis a typo diversa.

China: Kuy-tcheu, Pin-fa, leg. P. Cavalerie no. 2789 p. (forma utrinque pilosa). — id. s. n. (forma supra pilosa).

36. **Polypodium longkyënse** Rosenst., nov. spec.

Goniophlebium; rhizomate longe repente, $2^1/_2$ mm crasso, nigro, paleis ovato-lanceolatis, in apicem piliformem desinentibus, margine sparse dentatis vestito, denique nudescente; stipitibus ad 15 cm longis, ochraceo-stramineis, pilis raris antice adspersis, postice glaberrimis; laminis e basi vix angustata lanceolatis, acuminatis, coriaceis, cinereo-viridibus, utrinque (subtus densius) breviter tomentosis, usque fere ad rhachin pinnatifidis, c. 27 cm longis, 5 cm latis; segmentis infra apicem linearem, integrum vel basi paucilobatum c. 25 numero, recte patentibus, sinubus rotundatis interstinctis, e basi utrinque dilatata linearibus, obtusis, integerrimis, $2^1/_2$ cm longis, $2^1/_2$ mm latis; maculis secus costam uniseriatis, c. 18 utrinque, vix conspicuis; soris luteis, costae approximatis, contiguis, c. 16 in utroque latere.

China: Yunnan, Long-Ky, ad ripas torrentium, sub arboribus, 300 m alt., 1912, leg. P. Maire.

Von *Polypodium Bodinieri* Christ durch schmälere Blätter, weniger harte Textur, dichtbehaarte Blattflächen und ganzrandige Segmente unterschieden.

37. *Polypodium superficiale* Bl. var. **attenuata** Rosenst., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis angustioribus, laminis membranaceis, laete viridibus, angustatis, ad 40 cm longis, $1^1/_2$ cm latis vel angustioribus, venis utrinque prominulis, plane conspicuis, soris 1—3-seriatis a typo, foliis longe stipitatis (stipitibus 2—5 cm longis) a varietate *anguina* Bak. diversa.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, I. 1913, leg. P. Cavalerie no. 4009.

38. *Polypodium superficiale* Bl. var. **chinensis** Ros.

Varietas laminis e basi brevi-conica lanceolatis vel ovato-lanceolatis, leviter repandis, tenuibus, venis plane conspicuis a typo diversa. (Lamina ad 24 cm longa, 27 mm lata). Inter *P. superficiale* Bl. et *P. hoderaceum* Christ ac *P. Buergerianum* Miq. locanda.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, 1912, leg. P. Cavalerie no. 1472.

39. **Polypodium Cavaleriei** Rosenst., nov. spec.

Selliguea; rhizomate longe repente, c. 2—3 mm crasso, paleis atro-brunneis, lanceolatis, 2 mm longis, $^1/_2$ mm latis, punctato-denticulatis vel integerrimis obsito; stipitibus 5—15 cm longis, tenuibus, subflexuosis, pallide brunneis, paleis paucis infra adspersis; foliis subdimorphis; laminis sterilibus stipite marginato incluso ad 20 cm longis, $2^1/_2$ cm latis, elongato-lanceolatis, acuminatis, deorsum in stipitem angustatis, margine irregulariter crenato-repando vel e media deorsum lobato, lobis linearibus, obtusis, ad 1 cm vel ultra longis, $^3/_4$ cm latis; textura membranacea, faciebus glaberrimis; nervo mediano utrinque prominente,

paleolis raris adsperso; nervis primariis sub angulo fere recto e mediana egredientibus, paullo supra mediam laminae dissolutis, cum nervillis tenuissimis, maculas intra costam et marginem irregulariter triseriatas formantibus, nervis liberis inclusis simplicibus, raris furcatis; laminis fertilibus quam steriles angustioribus, c. 1 cm vel paullo ultra latis; soris linearibus, continuis, c. $^1/_2$ cm longis, nervos primarios sequentibus, c. $3^1/_3$ mm inter se distantibus.

China: Kuy-tcheu, Gan-chuen, XII. 1912, leg. P. Cavalerie no. 4008.

Von den beiden nahestehenden Arten *S. Wrightii* Hk. und *S. Leveillei* Christ unterscheidet sich die vorliegende Art durch dimorphe Blätter sowie durch geringere Zahl und unregelmässigere Bildung der zwischen Rippe und Blattrand gelegenen Maschenreihen; von ersterer noch durch gekerbten oder gelappten Rand, von letzterer durch zahlreiche Gabelungen der Nervenenden. Die bezüglich der Nervatur näherstehende *S. membranacea* (Bl.) besitzt breiteres fertiles Blatt, dichter stehende Hauptnerven und sori und ist ganzrandig.

XXXVI. **Cyperaceae novae. IV.**[1])

Von Dr. G. Kükenthal-Coburg.

(**Originaldiagnosen.**)

37. **Heleocharis intricata** Kükenthal, nov. spec.

Rhizoma tenerrimum repens, fibrillis valde intricatis caespites densos formans. Culmi numerosi 3—9 cm alti compresso-quadranguli striati graciles sed firmuli plerumque curvuli; vagina suprema apice hyalina laxa oblique secta postice lanceolato-producta. Spicula parvula ovata vel lanceolato-ovata acuta 3—4 mm longa pauciflora. Squamae laxe imbricatae subpatulae trispirae valde carinatae ovatae obtusae vel subacutae lateribus fuscae dorso pallide virentes marginibus vix hyalinae. Nux dimidium squamae aequans obovata biconvexa 1 mm longa nigrescens lucida dense punctulata basin versus contracta apice obtusa. Setae hypogynae 6 albidae retrorsus scabrae nucem superantes. Styli basis conica $^1/_2$ nucis aequans pallida. Stigmata 2.

Nyassa-Hochland: Station Kyimbila, Rungwe im Modder, 1600 m (A. Stolz no. 1132!).

Eine neue Art aus der Sektion *Ocreatae*, mit *H. olivacea* Torr. und *H. Sellowiana* Kunth verwandt, von ersterer durch die glänzend schwarzen Früchte, von letzterer durch kleineres Ährchen, die Fruchtfarbe und breitere Griffelbasis zu unterscheiden.

38. **Heleocharis Maidenii** Kükenthal, nov. spec.

Rhizoma tenue repens. Culmi numerosi caespitosi 3—5 cm alti graciles sed firmuli stricti vel curvati compresso-obtusanguli sulcati, vaginae

---

[1]) Cf. I. Rep. VIII (1910), pp. 7—8; II. VIII (1910), pp. 326—327; III. XII (1913), pp. 91—95.

purpureae suprema apice ampliata albo-membranacea scariosa. Spicula ovata 3—4 mm longa acuta. Squamae laxe imbricatae patulae lanceolato-ovatae acutiusculae valde viridi-carinatae lateribus fuscae vel pallescentes marginibus ipsis vix albo-hyalinae. Nux $^1/_2$ squamae aequans obovata turgide biconvexa olivacea nitida laevis. Setae hypogynae 6 albidae retrorsus scabrae nucem parum superantes. Styli basis nuce multo angustior depresso-conica fusca basi annulata. Stigmata 2.

Neu-Süd-Wales: Byron Bay (W. Forsyth!); Centennial Park, Port Hacking (A. Hamilton!).

Aus der gleichen Verwandtschaft wie die vorige. Die Nuss bleibt auch in der Reife olivengrün, ist aber schmaler wie diejenige von *H. olivacea* und die Perigonborsten sind kaum länger als die Nuss. Ausserdem bilden die spitzlichen scharfgekielten Deckschuppen eine sichere Abgrenzung gegen *H. olivacea* und *H. Sellowiana*. *H. intricata* unterscheidet sich durch die weniger lockeren Scheiden und schwärzlichen Früchte.

Var. β. **subaquatica** Kükenth.

Culmus subaquaticus ad 30 cm altus flaccidus. Spicula interdum prolifera.

Port Hacking (A. Hamilton!); Centennial Park (E. Cheel!).

Eine flutende Form, daher der weiche schlaffe Habitus. Die weisshäutigen Ränder der obersten Scheide sind wahrscheinlich durch das Wasser zerstört.

39. **Rhynchospora Ostenii** Kükenthal, nov. spec.

Rhizoma stoloniferum. Culmus 45—75 cm altus rigidus apicem versus gracilescens compresso-obtusangulus sulcatus laevis inferne plurifoliatus sursum foliis paucis remotis obsitus. Folia culmo breviora longe attenuata 3—5 mm lata complicato-plana carinata rigida, vaginae longae illae inferiorum septato-nodosae. Inflorescentia spicata e capitulis 3 globosis 8—16 mm in diametro habentibus formata sive omnibus sessilibus, inferioribus duabus coarctatis a terminali remotis, sive ima longe pedunculata et omnibus remotis. Bractea ima foliacea apicem subaequans superiores breves. Spiculae numerosae undique patentes dense congestae oblongo-lanceolatae $3^1/_2$—5 mm longae acutae biflorae. Squamae lanceolatae cuspidato-mucronatae inferiores breviores latiores fulvescentes viridi-carinatae. Nux obovato-oblonga biconvexa $2^1/_2$ mm longa brunnea subtiliter punctata nitida laevis basi in stipitem latum contracta apice styli indivisi basi persistente incrassata longe caudata antice sulcata marginibus spinuloso-scabra coronata. Stamina 3. Setae hypogynae 6 albidae scabrae nucem superantes.

Uruguay: Dept. Montevideo, Balneario Carrasco, in dunis locis paludosis (16. II. 1913, leg. C. Osten no. 6501!).

Am nächsten mit *R. cyperoides* (Swartz) Mart. verwandt, von welcher sie die robustere Tracht, die wenigen aber viel grösseren Köpfe und besonders die längere, glatte und glänzende Nuss unterscheiden.

XXXVII. Decades novarum specierum florae katangensis. XIX—XXI.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

XCVI. *Vigna (Leguminosaceae).*

181. **Vigna Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis gracilibus, repentibus, glabris; stipulis triangulari-lanceolatis, usque 3 mm longis; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo 1,7—4,2 cm longo, glabro vel sparse velutino, petiolulis circ. 1 mm longis, stipellatis, stipellis 1—2 mm longis; foliolis ovato-lanceolatis, basi rotundatis, apice plus minus cuneatis, supra et infra glabris, breviter apiculatis; 22—42 mm longis et 3,5—7 mm latis; inflorescentiis axillaribus pedunculatis, pedunculo usque 12 cm longo, glabro vel sparse piloso; floribus laxis, pedicellatis, pedicello circ. 3 mm longo, breviter et sparse velutino basi bracteolato, apice bibracteolato, bracteolis 2—2,5 mm longis; calyce circ. 6 mm longo, dentato, dentibus triangularibus circ. 1 mm longis; floribus violaceis, vexillo venoso, dorso glabro, apice emarginato usque 21 mm longo et 16 mm lato; alis violaceis usque 21 mm longis et 7 mm latis; carina circ. 17 mm longa; ovario breviter piloso; stylo infra glabro, apice velutino, stigmate velutino.

Ober-Katanga: Plateau de Biano, février 1913 (Homblé, no. 1250).

Obs. — Verwandt mit *V. Briarti* De Wild. (in Fedde, Repertorium XI, p. 547 et De Wild., Études Fl. Katanga, II, p. 88); verschieden durch die Blattform.

XCVII. *Droogmansia* De Wild. *(Leguminosaceae).*

182. **Droogmansia Homblei** De Wild., nov. spec.

Planta basi plus minus lignosa; ramis erectis usque 25 cm altis, breviter et dense tomentosis, basi bracteolatis; foliis unifoliolatis, petiolatis, petiolo usque 8 mm longo, basi stipulato, stipulis 8—12 mm longis plus minus scariosis, falciformibus, velutino-ciliatis; stipellis caducis circ. 5 mm longis, velutino-ciliatis; foliolis ellipticis 4,5—11 cm longis et 15—3 mm latis, basi rotundatis, apice cuneatis et apiculatis, supra et infra velutinis, margine ciliatis, inflorescentiis terminalibus, rachide 12—20 cm longo, floribus solitariis vel geminatis, pedicellatis, pedicello breviter tomentoso 14—18 mm longo, articulato; calyce velutino 10 mm circ. longo, lobis acutis, ciliatis; vexillo apice dorso dense velutino 16—17 mm longo et 13 mm lato; alis violaceis 13—14 mm longis et 4 mm latis, glabris, carina circ. 14 mm longa, ovario velutino, stylo basi velutino, apice glabro, exserto.

Ober-Katanga: Environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé no. 815).

Obs. — Verwandt mit *D. reducta* De Wild., verschieden durch grössere Blüten.

XCVII. *Fadogia (Rubiaceae).*

183. **Fadogia velutina** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa, ramis erectis, fasciculatis, usque 30 cm altis, cylindricis, internodiis usque 6 cm longis dense velutinis; foliis 3-verticillatis, obovatis vel ellipticis, breviter petiolatis, petiolo 6—7 mm longo dense velutino, lamina supra et infra velutina, basi cuneata vel subrotundata, apice late cuneata, breviter apiculata, usque 7,5 cm longa et 4 cm lata, nervis lateralibus utrinque circ. 5, stipulis basi latis, apice longe apiculatis et usque 11 mm longis, dense velutino-ciliatis; floribus luteis axillaribus; inflorescentiis breviter pedunculatis, circ. 1,5 cm longis, pedunculo 4—5 mm longo, pedicello gracili 4—5 mm longo, calyce 4 mm circ. longo, lobis triangularibus circ. 1,2 mm longis; corollae tubo circ. 5 mm longo, basi glabro, lobis ovato-acutis, circ. 4 mm longis et 2 mm latis, extus velutinis; staminibus paullo vel non exsertis.

Ober-Katanga: Environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 843).

Obs. — Aus der Verwandtschaft von *F. Cienkowskyi* Schweinf.

184. **Fadogia discolor** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa, ramis fasciculatis erectis, usque 50 cm altis, cylindricis, breviter et dense velutinis, foliis oppositis, breviter petiolulatis, petiolulo velutino usque 5 mm longo, lamina elliptica vel ovata, supra et infra velutina, basi late cuneata vel rotundata, apice cuneata vel acuminata, usque 10 cm longa et 6 cm lata, stipulis 10—12 mm longis, longe apiculatis, dense velutinis; inflorescentiis axillaribus, paucifloris, pedunculatis, calyce 7 mm circ. longo, dentibus elongato-filiformibus usque 4—5 mm longis, velutinis, ciliatis, corolla . . . .; fructibus luteis, tomentosis, usque 15 mm longis et latis, seminibus 9—10 mm longis et 5—6 mm latis.

Ober-Katanga: Esschen, novembre et décembre 1912 (Homblé, no. 873 et 900).

Obs. — Verwandt mit *F. sessilis* K. Schum., aber mit grösseren Blättern.

185. **Fadogia viridescens** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa, ramis fasciculatis, erectis, usque 35 cm altis, triangulari-rotundatis, internodiis usque 6 cm longis plus minus dense velutinis; foliis 3-verticillatis, ellipticis vel subovatis, subsessilibus vel breviter petiolatis, lamina supra et infra dense velutina, supra subscabra, basi et apice cuneata usque 5,2 cm longa et 25 mm lata, stipulis longe apiculatis, caducis, usque 4 mm longis, sparse ciliatis; inflorescentiis axillaribus, vulgo 3-floris, floribus albidis vel viridescens, pedicellatis, pedicello 3—4 mm longo subglabro; calyce glabro, truncato usque 4 mm longo, dentibus obscuris, corollae tubo extus glabro, 5—6 mm longo, lobis refractis circ. 6 mm longis apice apiculatis, glabris; staminibus inclusis vel paullo exsertis, stylo exserto, stigmate calyptriformi circ. 2 mm lato.

Ober-Katanga: Plateau de Biano, Décembre 1912 (Homblé, no. 910).

Obs. — Gehört zu der Gruppe *F. glaberrima* Schweinf. und *F. stenophylla* Welw.

186. **Fadogia manikensis** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 1 m altis, velutinis, albidis vel luteolis, cylindricis vel obtuse triangularibus; foliis verticillatis vel oppositis, basi cuneatis, petiolatis, petiolo usque 4 mm longo, lamina subcoriacea, infra albida, supra olivacea, 3,2—6 cm circ. longa et 14—32 mm lata, supra et infra velutina, apice rotundato-emarginata vel obtuse apiculata, nervis lateralibus utrinque circ. 6; stipulis lanceolato-apiculatis, usque 4 mm longis plus minus caducis; inflorescentiis axillaribus, pedunculatis, pedunculo usque 4 mm longo, velutino; floribus plus minus dense glomerulatis, pedicellis gracilibus velutinis usque 4 mm longis, calyce 3 mm circ. longo, campanulato, apice truncato, breviter 5-dentato; corollae tubo 4—6 mm longo, basi extus glabro et apice velutino, lobis circ. 3 mm longis, intus glabris extus velutinis, staminibus exsertis, stylo exserto, stigmate bilobato, glabro circ. 1 mm longo.

Ober-Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 722).

Obs. — Verwandt mit *F. arenicola* K. Schum. und auch mit der Pflanze, welche wir vom Katanga publiziert haben unter dem Namen von *F. stigmaloba* K. Schum.

XCVIII. *Pentas (Rubiaceae).*

187. **Pentas triangularis** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, dense velutinis, trigonis et striatis; foliis ovato-ellipticis, 3,5—9 cm longis et 2,5—4 cm latis, 3-verticillatis, supra et infra velutinis, basi rotundatis, apice cuneatis vel rotundatis, leviter apiculatis, nervis lateralibus utrinque 7—8, breviter petiolatis, petiolo usque 6—7 mm longo; stipulis profunde divisis; floribus corymbosis, terminalibus, inflorescentiis usque 10 cm diam.; calyce velutino, 5—6 mm longo, dentato, dentibus acutis; corolla alba; tubo extus velutino, 3,5 cm longo, intus velutino, lobis ovato-elongatis, circ. 8 mm longis et 1,5 mm latis subglabrescentibus, stylo exserto. stigmate bilobato.

Ober-Katanga: Lualaba-Kraal, décembre 1912 (Homblé no. 934).

Obs. — Verwandt mit *P. Liebrechtsiana* De Wild. und *P. Homblei* De Wild., aber diese zwei Arten haben kahle Blätter.

XCIX. *Randia (Rubiaceae).*

188. **Randia Homblei** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis juvenilis brunneo-tomentosis, cortice demum exfoliato; foliis vulgo oppositis, petiolatis, petiolo 6—10 mm longo, lamina elliptica, basi cuneata, apice acuminata, 12—25 cm longa et 6—12 cm lata, supra glabra, infra sparse pilosa, nervis utrinque 9—10; floribus terminalibus solitariis, breviter pedunculatis, pedunculo usque 7 mm longo accrescente et usque 13 mm atting., basi bracteato, bracteis linearibus, apice bracteato, bracteis triangularibus, velutinis usque 5 mm longis; tubo calycis 16 mm circ. longo, extus velutino-ferrugineo, lobis linearibus

flexuosis usque 22 mm longis; corolla extus velutina; fructibus subglobulosis circ. 4 cm longis et latis, 10-costatis.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 298).

Obs. — Verwandt mit *R. Eetveldeana* De Wild. et Th. Dur., aber gut verschieden durch die viel kleineren Kelchzipfel.

189. **Randia katentaniae** De Wild., nov. spec.

Arbor mediocra, ramis velutino-griseis demum brunneo-ferrugineis; foliis ellipticis vel plus minus obovatis, apice subacutis, basi cuneatis, petiolatis, petiolo circ. 2 cm longo, breviter brunneo-piloso, subtriangulari; lamina 15—20 cm longa et 6—10 cm lata, supra glabra vel sparse pilosa, infra velutina sed adulta plus minus glabra, nervis lateralibus I utrinque 10—12, stipulis velutino-ferrugineis longe acuminatis usque 7 mm longis; floribus circ. 5 fasciculatis, breviter pedicellatis, pedicello 4—7 mm longo, basi bracteolato, apice bracteolato, bracteolis triangularibus circ. 2 mm longis, velutinis, calyce 2,2 cm longo, velutino, tubo 15 mm circ. longo, lobis linearibus erectis 7—8 mm longis, velutinis; corolla alba, intus rubro-brunneo maculata, extus dense brunneo-griseo-velutina circ. 9 cm longa, lobis ovato-triangularibus, acutis, usque 16 mm latis, antheris inclusis, glabris circ. 19 mm longis, stylo incluso, stigmate clavato 16 mm circ. longo et 4 mm lato; fructibus globulosis circ. 4 cm longis et 3,5 cm latis.

Ober-Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 736).

Obs. — Verwandt mit *R. Lemairei* De Wild.

C. *Galium (Rubiaceae).*

190. **Galium Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 40 cm longis, quadrangularibus, angulis et nodiis plus minus velutinis, internodiis 8 mm—4,9 cm longis, foliis 4—6 verticillatis, lanceolato-linearibus, basi plus minus cuneatis, apice cuneatis et obscure mucronatis, uninerviatis 5—13 mm longis et 1—2,5 mm latis, margine revolutis et ciliatis, supra et infra sparse velutinis; floribus brevibus terminalibus, pedicellatis; pedicello gracili, glabro usque 1,5 mm longo, ovario circ. 0,5 mm longo, glabro, corolla circ. 1,5 mm longa.

Ober-Katanga: Vallée de la Kapanda, décembre 1912 (Homblé, no. 981); Mont Senga, mai 1908 (Kassner, no. 2897).

Obs. — Verwandt mit *G. aparine* L.

191. **Galium latum** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis quadrangularibus, angulis plus minus velutinis, internodiis usque 7 cm longis, foliis 4—6 verticillatis, plus minus late ellipticis, basi late cuneatis, apice cuneatis usque 15 mm longis et 6 mm latis, apice pilosis, uninerviatis, margine recurvatis, juvenilis supra et infra sparse velutinis, demum glabris; floribus brevibus, terminalibus, pedicellatis, pedicello gracili glabro usque 3,5 mm longo, ovario glabro circ. 0,5 mm longo, glabro, corolla circ. 1 mm longa.

Ober-Katanga: Vallée de la Kapanda, décembre 1912 (Homblé, no. 981 bis.

Obs. — Von *G. Homblei* durch die viel längeren Internodien und durch viel breitere Blätter verschieden.

CI. *Solanum (Solanaceae).*

192. **Solanum Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ramosis usque 1,50 m altis, spinosis; spinis usque 7—8 mm longis et basi usque 3,5 mm latis, rectis vel leviter recurvatis, glabris vel sparse pilosis; ramis plus minus dense tomentosis; foliis sparsis vel fasciculatis, ellipticis, basi longe cuneatis, apice cuneato-acutis, lamina 10—19 cm longa et 6—9 cm lata, margine undulata non lobata, basi aequilateralia, supra et infra velutina et sparse spinosa, petiolo 1,5—3 cm longo, inermi vel spinoso; inflorescentiis cymosis foliis oppositis, pedunculatis, pedunculo usque 5 cm longo, velutino, pedicellis usque 15 mm longis, velutinis, calyce plus minus cupulari, velutino 2,5 mm longo, segmentis plus minus triangularibus, corolla rotacea circ. 15 mm lata, petalis 5 extus velutinis, linearibus circ. 6—7 mm longis et 1 mm latis, antheris linearibus circ. 4,5 mm longis, ovario glabro vel subglabro, stylo apice plus minus inflato; fructibus globulosis circ. 12 mm latis, rubris demum nigris.

Ober-Katanga: Élisabethville, 1912 (J. Bequaert, no. 219).

Obs. — Verwandt mit *S. torvum* Sw. cf. Wright in Fl. of trop. Afr., IV, 2, p. 231.

193. **Solanum Homblei** De Wild., nov. spec.

Planta basi sublignosa, ramis plus minus cylindricis, dense griseo-tomentosis, spinosis; spinis basi latis, rectis vel recurvatis, velutinis; foliis solitariis, ovatis, lobatis, lamina inaequilateralia, basi rotundata, apice acuminato-obtusa, 11—20 cm longa et 7—14,5 cm lata, supra et infra glabra, infra sparse spinosa; petiolis 3—6,5 cm longis, spinosis, spinis recurvatis circ. 3 mm longis; inflorescentiis cymosis 3-floris, extraaxillaribus, calyce campanulato circ. 6—7 mm longo; floribus basilaribus femineis pedicellatis, pedicello circ. 8 mm longo, accrescente et usque 2 cm longo spinoso; calycis lobis usque 15 mm longis; corolla violacea, campanulata, circ. 2 cm diam. extus velutina, lobis 5 ovato-lanceolatis, subacutis, circ. 4 mm latis, staminibus 5, antheris 6—7 mm longis, ovario globuloso velutino demum glabro.

Ober-Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 136).

Obs. — Verwandt mit *S. acanthocalyx* Kl. (cf. Wright in Fl. of trop. Afr., IV, 2, p. 234), verschieden durch die Blüten und Blätter.

CII. *Vitex (Verbenaceae).*

194. **Vitex kapirensis** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis plus minus quadrangularibus, breviter pubescentibus, brunneis; foliis 3—5 foliolatis, petiolatis, petiolo 3,5—11,5 cm longo, breviter tomentoso, foliolis plus minus petiolulatis, petiolulo usque 2,5 cm longo, canaliculato; lamina elliptica, basi cuneata raro rotundata, apice acuminata, margine integra, supra scabra, infra tomentosa, nervis

lateralibus utrinque circ. 17, usque 12 cm longa et 5,2 cm lata; inflorescentiis axillaribus pedunculatis, pedunculo 11—13 cm longo velutino; floribus . . .; fructibus obovoideis usque 16 mm longis et 11 mm latis; calyce accrescenti cupulato usque 11 mm lato et extus breviter tomentoso.

Ober-Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1152).

Obs. — Verwandt mit *V. Fischeri* Gürke (cf. Fl. of trop. Afr., V, p. 331) und *V. Bequaerti* De Wild.

195. **Vitex Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis breviter sed dense velutinis, luteo-brunneis, cylindricis, demum subquadrangularibus, foliis apice ramulorum congestis, 3—5-foliolatis, longe petiolatis, petiolo usque 15 cm longo, breviter tomentoso, foliolis petiolulatis, petiolulo usque 3 cm longo supra canaliculato, lamina ovata vel elliptica basi plus minus late cuneata, apice acuta vel sublonge acuminata, supra glabra vel scabra, infra griseo-tomentosa; nervis lateralibus utrinque circ. 19; lamina usque 17 cm longa et 8 cm lata; inflorescentiis axillaribus pedunculatis, pedunculo usque 6,5 cm longo; calyce fructifero breviter velutino, circ. 8—9 mm diam.; fructibus ovoideis, nigrescentibus, circ. 12 mm longis et 8 mm latis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 4 avril 1912 (J. Bequaert, no. 319) et février, 1912 (Homblé, no. 202).

Obs. — Verwandt mit *V. Fischeri* Gürke und *V. Buchneri* Gürke.

196. **Vitex Mufutu** De Wild., nov. spec.

Arbor 5—6 m; ramis breviter et dense brunneo-velutinis, demum plus minus glabris, cortice longitudinaliter fissurato; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo 3—5,5 cm longo, breviter brunneo-tomentoso; foliolis breviter petiolulatis, lateralibus oblongis vel oblongo-ovatis, leviter inaequilateralibus, basi cuneatis, apice obtusis vel late cuneatis, margine integris; terminalibus obovatis, basi plus minus longe cuneatis, apice late cuneatis, usque 7 cm longis et 4 cm latis; supra et infra dense et breviter tomentosis; inflorescentiis axillaribus, solitariis vel oppositis, pedunculatis, pedunculo 5 cm longo, velutino, dichotomo, bracteolato, bracteolis linearibus usque 1 cm longis et circ. 1 mm latis, velutinis, floribus sessilibus vel breviter pedicellatis; calyce campanulato, velutino, usque 9 mm longo, dense velutino-tomentoso, dentibus deltoideis usque 4 mm longis, intus velutinis; corollae tubo circ. 7 mm longo extus breviter velutino; staminibus circ. 5 mm exsertis; ovario dense velutino stylo glabro exserto apice bifurcato.

Ober-Katanga: Étoile du Congo, décembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *V. Schweinfurthii* Baker und *V. zambesiaca* Baker (cf. Fl. of trop. Afr., V, p. 315).

197. **Vitex Homblei** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis glabris vel juvenilis breviter pilosis, cortice griseo-fissurato; foliis apice ramorum plus minus congestis, 3—5 foliolatis, foliolis coriaceis, supra et infra glabris, obovatis, basi cuneatis, apice late cuneatis, obtusis vel emarginatis, petiolulatis, petiolo 5—9 cm longo, petiolulis usque 15 mm longis, supra canaliculatis; lamina usque 10 cm

longa et 5,5 cm lata; inflorescentiis axillaribus, cymosis, pedunculatis, pedunculo usque 2 cm longo, pedicellis brevibus vel nullis, max. 8 mm longis, calyce fructifero late campanulato, breviter lobulato, circ. 12 mm lato.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 318).

Obs. — Verwandt mit *V. cuneata* Schum. et Thonn. et *V. Cienkowskii* Kotsch. et Peyr.

198. **Vitex Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Planta reducta usque 50 cm alta, ramis circ. 7—8 mm latis, breviter velutinis, foliis 3-verticillatis vel oppositis, petiolatis, petiolo 2—9 cm longo, breviter tomentoso, 3—5 foliolatis; foliolis luteo-viridis, supra velutino-scabris, infra sparse velutinis, longe petiolulatis, petiolulo usque 18 mm longo; lamina obovata, basi cuneata, apice abrupte rotundata et acuminata, usque 11 cm longa et 6,5 cm lata; inflorescentiis axillaribus, cymosis, pedunculatis, pedunculo velutino, usque 7,5 cm longo, ramoso-dichotomo; ramis velutinis, bracteatis, bracteis usque 7 mm longis, linearibus, velutinis; floribus sessilibus vel breviter petiolulatis, calycis tubo extus velutino, circ. 3 mm longo, dentibus circ. 3 mm longis; corolla bilabiata; tubo exserto circ. 4 mm longo.

Ober-Katanga: Nieuwdorp, octobre 1912 (Ringoet, no. 1).

Obs. — Verwandt mit *V. golungensis* Baker und *V. milanjiensis* Brit.

199. **Vitex Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa, circ. 30 cm alta, ramis breviter tomentosis; foliis oppositis, petiolatis, petiolo usque 7 cm longo breviter et dense tomentoso, 5-foliolatis, lamina supra velutino-scabra, infra velutina, obovata, basi longe cuneata, apice abrupte et breviter acuminata, plus minus apiculata, usque 11 cm longa et circ. 4 cm lata, petiolulata vel subsessilia, petiolulo usque 1 cm longo; inflorescentiis axillaribus, pedunculatis, pedunculo velutino, usque 4 cm longo, dichotomo-ramoso, bracteato, bracteis linearibus, velutino-ciliatis usque 6 mm longis; calyce plus minus campanulato, extus dense velutino, intus glabro, circ. 3 mm longo, dentibus deltoideis; tubo corollae extus velutino, circ. 3—4 mm longo.

Ober-Katanga: Manika, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *V. puberula* Baker und *V. golungensis* Baker.

CIII. *Clerodendron.*

200. *Clerodendron myricoides* var. **attenuatum** De Wild., nov. var.

Ramis erectis, ramosis, breviter velutinis demum glabris, plus minus quadrangularibus; foliis caulinaris basi longe attenuatis sed non petiolatis, basi plerumque subcordatis; foliis ramorum floriferis basi plus minus cordatis, bracteis ovato-acutis, basi cordatis; lamina plus minus profunde dentata, lamina supra glabra, infra plus minus velutina, usque 15,5 cm longa et 9 cm lata; inflorescentiis plus minus ramosis, terminalibus; calyce circ. 4 mm longo; corollae tubo 7—8 mm longo, extus glabro; staminibus longe exsertis; fructibus nigris, 4 lobatis, lobis 7—10 mm longis et latis et circ. 6 mm altis.

Ober-Katanga: Kantu, 1908 (Kassner, no. 2382); Élisabethville, 1912 (Homblé, no. 171).

Obs. — Sehr bemerkenswert durch die Blattform.

201. **Clerodendron dubium** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, basi plus minus herbaceis, usque 35 cm longis; foliis oppositis distincte petiolatis, petiolo articulato, usque 3 cm longo, breviter tomentoso, lamina oblonga vel obovata, basi cuneata, apice cuneata, margine integra vel undulata, usque 12,5 cm longa et 6,3 cm lata, supra glabra, infra sparse pilosa; inflorescentiis axillaribus, cymosis, pedunculatis, pedunculo usque 15 mm longo velutino, paucifloris, floribus pedicellatis, pedicello velutino 2—3,5 mm longo, calyce 6—7 mm longo, basi extus velutino, lobis triangularibus, cuneatis circ. 1 mm longis; corollae tubo 8 mm circ. longo, lobis subaequalibus circ. 4,5 mm longis et 3—4 mm latis, staminibus circ. 7 mm exsertis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 7 avril 1912 (J. Bequaert, no. 322 bis).

Obs. — Verwandt mit *C. ovale* Kl. und *C. Barteri* Baker.

202. **Clerodendron Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 45 cm longis, foliis oppositis petiolatis, petiolo basi articulato et usque 3,5 cm longo, tomentoso, lamina oblonga vel obovata, basi rotundata vel anguste cuneata, apice rotundata vel plus minus abrupte acuminata, margine plus minus profonde denticulato-runcinata, 7—14 cm longa et 3—7,5 cm lata, supra glabra infra glabra vel sparse pilosa; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, floribus 3—8 subfasciculatis, pedicellatis, pedicello dense velutino usque 3 mm longo; calyce usque 5—6 mm longo, subcylindrico, extus minus velutino, lobis cuneatis circ. 2 mm longis; corollae tubo albo, usque 15 mm longo, gracili, extus sparse velutino; lobis subaequalibus circ. 2,5 mm longis et 2 mm latis; staminibus circ. 5 mm exsertis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 7 avril 1912 (J. Bequaert, no. 322) et février 1912 (Homblé, no. 164).

Obs. — Verwandt mit *C. dubium* nob. und mit *C. ovale* Kl. und *C. Barteri* Baker; von *C. dubium* durch die Blüten verschieden.

203. **Clerodendron Corbisieri** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 35 cm longis, non ramosis, breviter velutinis, subscabris; foliis oppositis vel 3—4 verticillatis, lanceolato-obovatis, basi plus minus longe angustatis, non petiolatis, lamina apice longe cuneata, 5—6,5 cm longa et 8—15 mm lata, supra et infra velutino-scabra, margine irregulariter undulata; inflorescentiis laxe paniculatis; pedunculis circ. 2,5 cm longis, ramosis, bracteolatis; floribus 3 circ. glomeratis, bracteolatis, bracteolis velutinis, circ. 2,5 mm longis, pedicello 2—3 mm longo, velutino; calyce extus sparse velutino et ciliato, 5,5 mm circ. longo, lobis cuneatis non rotundatis.

Ober-Katanga: Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 592).

204. **Clerodendron Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis circ. 40 cm longis paullo vel non ramosis, breviter et

dense velutino-scabris; foliis oppositis petiolatis vel sessilibus; lamina basi plus minus longe angustata, usque 12 cm longa et 3,4 cm lata, vel basi rotundata, apice cuneata, supra velutino-scabra, infra sparse velutina, margine ciliata vel irregulariter dentata; floribus paniculatis; panicula foliosa vel bracteata; inflorescentiis longe pedunculatis, pedunculo usque 3,5 cm longo, ramoso, bracteolato, bracteolis usque 5 mm longis velutinis; floribus 3 subfasciculatis, basi bracteolatis, bracteolis usque 2 mm longis; pedicellis circ. 4—9 mm longis, velutinis; calyce extus velutino, circ. 4—5 mm longo 5 lobulato, lobis rotundatis, margine ciliatis; corollae tubo 6—7 mm longo, basi inflato, apice angustato; lobis dorso velutinis et margine ciliatis; staminibus circ. 17 mm exsertis, antheris circ. 2 mm longis, stylo exserto, lobis divergentibus.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, no. 489).

205. **Clerodendron erectum** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 40 cm altis, ramosis, glabris vel sparse pilosis; foliis oppositis, obovato-lanceolatis, basi longe angustatis, lamina 5—13 cm longa et 9—21 mm lata, supra glabra vel sparse pilosa, infra sparse pilosa, margine irregulariter et breviter denticulata; floribus paniculatis, inflorescentiis plus minus longe pedunculatis, pedunculo plus minus ramoso usque 5 cm longo; floribus 3 vel ultra subfasciculatis, pedicellatis, pedicello basi bracteolato usque 5 mm longo, bracteolis 2—4 mm longis; calyce glabro vel sparse piloso, 5—6 mm longo, lobis rotundatis, margine ciliatis; corollae tubo circ. 7 mm longo, glabro vel sparse velutino, lobis dorso sparse velutinis, margine ciliatis et circ. 7 mm longis; staminibus circ. 2 cm exsertis; antheris 1,3 mm longis; stylo exserto, apice bilobato, lobis divergentibus usque 4 mm longis.

Ober-Katanga: 1911 (Ad. Hock).

Obs. — *C. Corbisieri*, *C. Ringoeti* und *C. erectum* gehören zu der sehr wenig bekannten Gruppe von *C. myricoides*, und sind verwandt mit *C. luembensis* De Wild.

CIV. *Acalypha (Euphorbiaceae).*

206. **Acalypha Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus erectis, basi lignosis, griseo-pubescentibus, pilis elongatis; foliis sessilibus vel breviter petiolatis, petiolo usque 2 mm longo, lamina oblongo-lanceolata, basi rotundata, apice acuminata, sparse crenulata, plus minus coriacea usque 4 cm longa et 7 mm lata, nervis lateralibus I utrinque circ. 3—4; inflorescentiis axillaribus femineis vel floribus femineis et masculis intermixtis; bracteis femineis plus minus profunde laciniatis, ultra 6 lobatis, lobis lanceolato-linearibus, usque 4—5 mm longis, acutis, dense velutino-ciliatis; ovario dense velutino non glanduloso, stylo laciniato, rubro 7—8 mm longo; floribus masculis apice inflorescentiis fasciculatis, bracteis 1—2 mm circ. longis apice pilosis; seminibus ovoideo-ellipticis circ. 2 mm longis et 1,3 mm latis, glabris, brunneis.

Ober-Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 741).

Obs. — Verwandt mit *A. Stuhlmanni* Pax et *A. ambigua* Pax (cf. Hutchinson in Flora of trop. Africa, VI, 1, p. 883 et 905); verschieden durch die längeren Griffel.

CV. *Protea (Proteaceae).*

207. **Protea manikensis** De Wild., nov. spec.

Frutex, ramis glabris, cortice brunneo exfoliato; foliis apice ramorum congestis, longe ellipticis, sessilibus basi contractis et rotundatis, apice late cuneatis, adultis supra et infra sparse velutinis, juvenilis dense velutinis; lamina 8—14 cm longa et 2—2,7 cm lata; inflorescentiis capitulatis, capitulis usque 11 cm latis basi contractis subpedunculatis, pedunculo 2 cm circ. longo, bracteis extus dense velutino-sericeis, intus glabris, usque 2 cm latis; bracteis internis usque 4,5 cm longis et 15 mm latis dorso et apice velutinis, margine versus glabris; perigonio sicco infra glabro, medio et supra velutino, pilis usque 3 mm longis, et usque 6 cm longo, staminibus exsertis, antheris 12 mm circ. longis, apiculatis, apiculo circ. 1 mm longo; stylo exserto glabro.

Ober-Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 696).

Obs. — Verwandt mit *P. abyssinica* Willd., aber gut verschieden durch die Infloreszenzen und die Blüten.

CVI. *Lepidagathis (Acanthaceae).*

208. **Lepidagathis Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis gracilibus erectis, basi plus minus lignosis, ramosis usque 30 cm longis, glabris; foliis petiolatis, petiolo plus minus elongato, lamina elliptico-lanceolata, supra et infra glabra, c. petiolum 2—5 cm longa et 6—12 mm lata, basi cuneata, apice acuta; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, spicatis, unilateralis vel oppositis, scarioso-bracteatis, bracteis acutis glabris vel basi sparse pilosis, usque 7 mm circ. longis; spiculis axillaribus 2—3, floribus solitariis breviter pedicellatis, calycis lobis usque 12 mm circ. longis; corolla bilabiata, glabra, circ. 20 mm longa, labellum trilobatum; ovario glabro, stylo exserto, glabro apice breviter bilobulato; antheris 2 et unilocularibus.

Ober-Katanga: Shinsenda, 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 511).

Obs. — Scheint mit *L. macrochyle* Lind. verwandt zu sein; hat aber keine „spicis secundis“, und die Kelchzipfel sind nicht so stark gefranst wie bei der Pflanze von Baum in Kunene-Zambesi gefunden.

CVII. *Blepharis (Acanthaceae).*

209. **Blepharis Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, basi lignosis, non ramosis, usque 60 cm altis, quadrangularibus, internodiis 3—13 cm longis, glabris; foliis 4-verticillatis, linearilanceolatis, usque 23 cm longis et 22 mm latis, sessilibus, nervo mediano infra prominente; inflorescentiis terminalibus, capitatis, usque 8 cm latis, pedunculatis, pedunculo usque 3,5 cm longo, dense velutino-glanduloso; floribus bracteatis, bracteis margine velutino-spinosis usque 23 mm longis et 7 mm latis, bracteolis lineari-setaceis usque 2 cm longis, uninervis;

calycis segmentis anticis usque apicem connatis, binervis, dorso velutinis, apice spinosis, usque 28 mm longis et 6,5 mm latis, segmentis posticis usque 31 mm longis et 6 mm latis apice bidentatis, dorso velutinis; segmentis lateralibus circ. 25 mm longis et 2,5 mm latis, apice spinescentibus, dorso velutinis; corolla albida, circ. 3,8 mm longa, velutina, labellum trilobatum circ. 15 mm latum, antheris velutinis circ. 5 mm longis.

Ober-Katanga: Bukama, mars 1911 (J. Bequaert, no. 123).

Obs. — Verwandt mit *B. pratensis* S. Moore und *B. Welwitschii* Moore; diese zwei Arten scheinen nach Herrn S. Moore sehr nahe verwandt zu sein, aber sie scheinen mir gut unter sich und auch mit dieser neuen Art verschieden.

210. **Blepharis Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis vel plus minus decumbentibus, basi plus minus lignosis, glabris vel juvenilis plus minus velutinis; foliis 4 subverticillatis, usque 13 cm longis et 4 mm latis, internodiis 8,5 cm longis; spicis unifloris axillaribus vel terminalibus, 3,5—5 cm longis; bracteis 15—25 mm longis, spinescentibus, glabris vel supra et infra breviter velutinis, margine ciliatis; calycis lobis anticis circ. 3 cm longis et 6 mm latis, 3-nervis, margine subdense ciliatis; lobis posticis connatis usque 2,5 cm longis linearibus, margine ciliatis, lobis lateralibus circ. 2,5 cm longis uninervis, circ. 1 mm latis; corolla basi contracta; antheris loculis dense velutinis.

Ober-Katanga: Plateau de Biano, février 1913 (Homblé, no. 1260).

Obs. — Gehört in die Verwandtschaft von *B. cuanzensis* Welw. (cf. Flora of trop. Afr., V, p. 97), unterscheidet sich durch die viel schmaleren Blätter. In der var. *leptophylla* S. Moore sind die Blätter auch sehr schmal (2—3 mm), aber sie zählen nur 7 cm Länge.

XXXVIII. **Rhododendra nova.**

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

1. **Rhododendron Lyi** Lévl., nov. spec. *(Lepidorhodium lepipherum.)*

Frutex 1,50—2 m circiter alta: ramis decorticantibus, brunneis; folia coriacea virido-brunnea, lanceolata, margine vix revoluta mox refracta, brevissime petiolata; petiolis longe hirtis et punctatis; flores magni, albi odori, terminales, umbellati 3—6 aggregati; petala undulata; stamina corollam aequantia; antherae elongatae, 5 mm longae cylindricae poris valde conspicuis; stylus valde exsertus, filamentis fere duplo longior; filamenta inferne barbata; stigmate clavato, lobulato; capsula brevissime pedunculata, brunnea, squamato-rugosa tetragono-obesa; sepalis lanceolatis, apice barbatis, persistentibus; semina elliptica brunnea compressa, alata basi acuminata apice albide aristata an vivipara?

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, 1912 (Jul. Cavalerie, 3883).

2. **Rhododendron albicaule** Lévl., nov. spec. *(Lepidorhodium lepipherum.)*

Frutex cortice alba, decorticante; folia membranacea lanceolata multinervia, squamis deciduis subtus lutea; flores terminales corymbosi, 7 aggregati, teste collectore albi; capsula longe 4—5 cm pedunculata pedunculis angulatis, brevis (1 cm) calyce urceolato persistente; stylo papilloso, 5 cm longo, arcuato: stigmate capitato, discoideo.

Kouy-Tchéou: Montagnes de Sin-Tchen, près Hin-Y-Hien, juin 1912 (Jul. Cavalerie, 3923).

3. **Rhododendron Seguini** Lévl., nov. spec. *(Rhodorastrum.)*

Rami erecti, virgati, grisei; folia lanceolata, undulata acuta subtus flavida, petiolo brevissimo, suberoso, ad basim conspicue incrassato; flores rosei, corymbosi, terminales, numerosi; stamina exserta antheris parvis ovatis; stylus stamina vix superans; clavato-capitatus.

Ramis rectis et virgatis haec planta clarescit.

Kouy-Tchéou: Kiao-Tche-Tche et Gan-Chouen, 10 avril 1902 (Jul. Cavalerie, 1254).

4. **Rhododendron Vaniotii** Lévl., nov. spec. *(Azalea, Chionastrum.)*

Rami grisei, contorti: folia lanceolata acutissima in petiolum decurrentia parva 5—6 cm × 15 mm, supra nitida, insigniter impresso-reticulata subtus flavida vel ferruginea, flores parvi, roseo-violacei; calyx obtuse lobulatus, in fructu refractus; capsula linearis, quadrangula, rugosa, 4—5 mm longa; stylus capillaris, exsertus, stigmate capitato.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, avril 1912 (Jul. Cavalerie, 3886).

5. **Rhododendron fuchsiifolia** Lévl., nov. spec. *(Azalea Pentanthera.)*

Ramuli griseo-brunnei cicatricibus foliorum emortuorum notati: folia fuchsiarum communium, utrinque tamen pilosa 12—25 × 5—10 mm ciliata; petioli brevissimi, pilis dilatatis longis et imbricatis, squamiformibus criniti; flores parvi, albo-rosei, purpureo-punctati, ramulos e gemmis axillaribus oriundos et foliatos, terminantes et foliosi; calyx crinitus; corolla pilosa lobis obtusis; stamina oblonga; stylus rectus staminibus brevior; stigmate clavato-capitato.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 20 mai 1907 (Jul. Cavalerie, 3221).

6. **Rhododendron motsonense** Lévl., nov. spec.

Frutex parva; folia nunc buxiformia nunc oleiformia; 2—5 × 1—2 cm, nervo primario plerumque uno conspicuo; obtusa vel obtusata, densissime rubro punctata brevissime petiolata plerumque undulata et margine revoluta; squamae imbricatae, obtusae ciliatae: flores solito rosei vel rarius albi parvi; calycis lobi late ovati, breves, obtusissimi: corolla glaberrima sparse lepidota: stamina 10 exserta inaequalia; antherae rotundato-ovatae; stylus staminibus longior.

Planta fit nana et ramosissima in cacumine mentium et revocat in mentem *R. Taquetii* coreanum.

Yun-Nan: Montagnes aux environs de Mo-Tsou (fleuve Bleu): 800 m, Ta-Hai-Tse, 3200 m, 1911—1912 (E. Maire).

XXXIX. **Jasmina sinensia.**

Auctore **H. Léveillé.**

Clavis Jasminorum sinensium.

1.	Folia alterna, trifoliolata vel pinnata	2.
	Folia opposita vel verticillata . .	5.
2.	Rami angulati, hirti	*J. Giraldii* Diels.
	Plantae glabrae	3.
3.	Foliola margine scabra; lobi calycini subulati	*J. floridum* Bge.
	Dentes calycini breves	4.
4.	Dentes obtusi; foliola obtusa lucida	*J. odoratissimum* L.
	Non	*J. humile* L.
5.	Folia ut videtur, simplicia	6.
	Folia composita	20.
6.	Dentes calycini truncati vel breves	7.
	Dentes subulati	10.
7.	Petiolus tomentosus, ad medium articulatus	*J. microcalyx* Hance.
	Non	8.
8.	Foliorum nervi villosi, ad axillas suas barbati	*J. inornatum* Hemsl.
	Non; petiolo subtortili vel arcuato et valde canaliculato	9.
9.	Folia 10 × 4 cm; tubo corollae non 1 cm longo; nervi foliorum duodeni	*J. attenuatum* Roxb.
	Folia 5 × 2 cm tubo 1 cm et ultra longo: nervi seni	**J. Seguini** Lévl.
10.	Plantae villosae	11.
	Plantae glabrae	17.
11.	Plantae tantum in calyce villosae .	*J. subtriplinervia.* Bl.
	Plantae alias villosae	12.
12.	Folia glabra aut glabrescentia . .	13.
	Folia pubescentia aut tomentosa .	14.
13.	Folia nitida; calyx parce hirtus . .	*J. undulatum* Her.
	Non; racemi florales terminales, ebracteati	*J. Sambac* Ait.
14.	Folia cordata	15.
	Folia ovata vel lanceolata	16.
15.	Calyx brunneus, dentibus linearibus	*J. Esquirolii* Lévl.
	Calycis lobi 6—9 filiformes . . .	*J. pubescens* Willd.
16.	Flores rosei, purpurei vel rubri . .	*J. Beesianum* Forr. et Diels.
	Flores albi	*J. laurifolium* Roxb.
17.	Folia subtus nervis anastomosantibus	*J. anastomosans* Wall.
	Non	18.

18.	Rami adulti verrucosi; nervi ad suas axillas glandibus hirsutis muniti	*J. glandulosum* Wall.
	Non	19.
19.	Planta nitida, petiolis geniculatis; calycis lobi 7—12	*J. laurifolium* Roxb.
	Folia coriacea valde elongata; lobi calycini post maturationem stellatim squarrosi	*J. Prainii* Lévl.
20.	Folia trifoliolata	21.
	Folia imparipinnata	33.
21.	Flores folia praecedentes	22.
	Flores foliis coaetanei	23.
22.	Corolla circiter 2 cm diametiens .	*J. nudiflorum* Lindl.
	Corolla circiter 4 cm diametiens .	*J. primulinum* Hemsl.
23.	Folia illa *Rosae Banksiae* referentia	*J. primulinum* Hemsl.
	Non	24.
24.	Folia crassa discoloria supra atroviridia subtus flavida	*J. discolor* Franch.
	Non	25.
25.	Plantae villosae	26.
	Plantae glabrae	30.
26.	Flores albi	27.
	Flores lutei	29.
27.	Plantae molliter villosae; foliis ovatis	28.
	Planta puberula; foliis lanceolatis .	*J. lanceolaria* Roxb.
28.	Foliola lata ovata nervis inconspicuis	*J. Dunnianum* Lévl.
	Foliola 4—7 nervis elevatis subtus munita	*J. sinense* Hemsl.
29.	Foliola caudata, subtus puberula 3-nervia	*J. urophyllum* Hemsl.
	Foliola subtus tomentella, 10—14-nervia	**J. Bodinieri** Lévl.
30.	Folia papyracea; flores axillares, solitarii, aurei	*J. Mesnyi* Hance.
	Folia coriacea crassa	31.
31.	Folia tenuissime punctata	*J. pachyphyllum* Hemsl.
	Non	32.
32.	Tubo corollae circiter 2 cm longo .	*J. lanceolaria* Roxb.
	Tubo corollae 1 cm longo	*J. paniculatum* Roxb.
33.	Folia subtus pilis fasciculatis ad axillas nervorum notata, lobi corollae 1 cm et ultra longi . . .	*J. polyanthum* Franch.
	Lobi corollae non 1 cm longi . .	34.
34.	Foliola 5—7, tubus corollae calyce 15-plo longior	**J. Blinii** Lévl.
	Foliola 9	*J. grandiflorum* L.

Species novae.

1. **Jasminum Seguini** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens, gracillima glaberrima, nitida: rami teretes, numerosi; folia ovata, utrinque attenuata, petiolata, nervis parum conspicuis, subtus pallidiora; inflorescentiae racemoso-cymosae, valde laxae, 5—7-florae; calyx cupuliformis, dentibus brevissimis, subobtusis, corolla alba, tubo 1 cm et ultra longo, lobis linearibus squarrosis.

Affine *J. attenuato* a quo differt foliis dimidio minoribus et petiolis altissime canaliculatis.

Kouy-Tchéou: Rochers de la cascade aux environs de Hoang-Ko-Tchou, 9 juin 1898 (J. Séguin in herb. Bodinier, 2354).

2. *Jasminum laurifolium* Roxb. var. **villosum** Lévl., nov. var.

Differt a typo foliis villosis in utraque pagina et stylo hirsuto.

Kouy-Tchéou: Gorges du fleuve Hoa-Kiang, bords de la route à mi-côte, 22 août 1897 (Em. Bodinier).

3. **Jasminum Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens, tota pubescens et lutescens; caulis brunneus, teres; folia trifoliolata, petiolo scandenti, brunneo; foliola ovata, acuminata, basi rotundata 10—14-nervia, ad axillas nervorum interdum pilis fasciculatis notata, petiolulata, impari multo longius; inflorescentiae axillares; calyx campanulatus lobis linearibus, tubo subaequantibus; corolla lutea; tubus 3 cm longus calyce 5 mm longo 5—6-plo longior, arcuatus vel geniculatus; lobis lanceolatis, acutis vel apiculatis, erectis vel vix patentibus.

Differt a *J. sinensi* pubescentia molli nec hirta; calice campanulato nec lageniformi, sinubus obtusis nec acutis.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-yang, mont du Collége, rocailles, 11 sept. 1898 (Em. Bodinier, 1890); environs de Tsin-Gay, Gan-Pin, sept. 1897 (Jean Laborde); environs de Tou-Chan, juillet 1897 (Jul. Cavalerie).

4. **Jasminum Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis ramulis, pedunculis, bracteolis villosis; rami angulati; folia trifoliolata; foliola glabrata, nervis omnino inconspicuis, crassa coriacea, late ovata vel rotundata, abrupte in acumen contracta, petiolulis 2 cm longis; inflorescentiae axillares et terminales in cymas capitatas et densissimas congestae, multibracteolatae; calyx truncatus, brevissime denticulatus; corolla alba, tubo 1 cm longo dessiccatione atrato, lobis lanceolatis patentibus.

Kouy-Tchéou: Che-Ten, juin 1906 (Jos. Esquirol, 886).

5. **Jasminum Blinii** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens, glaberrima; caulis angulatus; folia pinnata, 5—7 foliolata, foliola (terminali majore) anguste lanceolata, petiolulata, trinervia; inflorescentiae axillares pluriflorae; calyx minutus, lobis brevibus, linearibus, tubo subnullo; corolla alba; tubus calyce 15-plo longior, lobis ovatis, striatis, subacuminatis.

Affine *J. polyanthe* Franch. a quo differt foliis nudis nec pilis fasciculatis ad axillas nervorum munitis; lobis corollae brevioribus et tubo corollae longissimo. Differt etiam a *J. longifloro* L. foliolis paucioribus, paniculis axillaribus, plurifloris, corollae tubo 15-plo calycem superante.

Yun-Nan: Environs de Yun-Nan-Sen, 18 mars 1897; plaine de Lo-Pin-Tchéou, 7 avril 1897; Kouy-Tchéou: Hin-Y-Hien, 10, 11 avril 1898 (Em. Bodinier, 1343); Gan-Chouen, mai 1912 (Jul. Cavalerie, 3912).

XL. *Turneraceae* novae II.[1])

ab Ign. Urban descriptae.

(Originaldiagnosen.)

---

11. Wormskioldia Prittwitzii Urb., nov. spec.

Perennis. Caules pilis albidis patentibus simplicibus dense vestiti, setulis aequilongis basi bulboso-incrassatis apice secernentibus parcis intermixtis. Folia sessilia v. usque 2 mm longe petiolata, lanceolata v. lineari-lanceolata, longe v. longissime et sensim angustata, margine inaequaliter serrata, dentibus saepe remotiusculis v. remotis raro magis evolutis et lobuliformibus, utrinque patenti-pilosa, setulis parcissimis subtus ad nervum medium nunc additis, eglandulosa. Inflorescentiae folia parum v. usque duplo superantes, 2—4-florae, pilosae et setuliferae; prophylla bina evoluta, alterna v. opposita, 1,5—1 mm longa; pedicelli 5—8 mm longi, post anthesin arcuato-curvati. Calyx 14—18 mm longus. Petala aurantiaca.

Caules 10—15 cm longi, ad basin versus indurati v. lignescentes et 2—3 mm crassi, erecti teretes. Folia 3,5—10 cm longa, in $^1/_4$—$^1/_3$ longit. latissima, 0,8—1,5 cm lata, cr. 5-plo longiora quam latiora, papyracea v. chartacea, basi acuta v. obtusa. Inflorescentiae cum pedunculis 5—9 cm longis 7—12 cm longae; prophylla ovata usque lanceolata. Calyx extrinsecus patenti-pilosus et parce v. parcissime setulosus, vix in $^1/_2$ alt. coalitus, intus inferne pubescens; lobi anguste lanceolati, exteriores 7-nerves margine vix membranacei, interiores sub-5-nerves, margine late membranacei, omnes apice obtusi et e dorso vix apiculati. Petala calycem duplo v. plus quam duplo superantia, tubo cr. 6 mm longe adnata, quoad libera 25—30 mm longa, superne obovata, inferne longissime cuneato-angustata. Filamenta tubo imo vix 1 mm longe adnata, glabra, aequilonga cr. 17 mm longa; antherae effloratae oblongae, 2 mm longae, dorso in $^1/_5$ alt. affixae. Styli aequilongi 6 mm longi, antheris 3—4 mm superati, apice irregulariter laceri. Ovarium sublineare, patenti-pilosum et parce setulosum.

---

[1]) Cf. Rep. IV (1907), pp. 129—137.

Hab. in Africa germanica orientali in territorio Nyambwa in declivibus montis Konta inter fruticeta spinosa aprica humilia in solo rubro-bruneo, m. Jan. flor.: von Prittwitz no. 165.

Obs. *W. glandulifera* Kl. affinis radice annua, caulibus densissime setulosis, foliis 5—10 mm longe petiolatis, minus longe acuminatis densius serratis, floribus multo minoribus, petalis flavis, filamentis inaequilongis diversa est.

12. **Wormskioldia Juttae** Dinter et Urb., nov. spec.

Perennis. Caules setis brevibus crassitie caulis pluries brevioribus pallide viridibus v. viridi-albescentibus inferne sensim incrassatis apice secernentibus patentibus obsiti, pube alia deficiente. Folia 2—5 mm longe petiolata, aequalia, lanceolata v. lanceolato-linearia, margine toto inaequaliter crenata, utrinque setulis brevibus v. brevissimis secernentibus more caulis obsita, margine eglandulosa. Inflorescentiae folia usque duplo superantes, 4—7-florae, setiferae; prophylla infima bina evoluta sed alterna, lanceolata v. lineari-lanceolata 0,5—1,5 cm longa, caeterum flores suffulcientia tantum obvia valde decrescentia linearia; pedicelli 10—5 mm longi, fructiferi arcuato-deflexi. Calyx 12 mm longus. Petala flavo-rubra. Fructus 3—5 cm longi, dense setulosi. Semina 5 mm longa.

Rhizoma crassitie pollicis 20 cm sub soli superficie horizontaliter repens (ex Dinter), cortice crassissimo. Caules hornotini erecti, 10—15 cm alti, supra basin 2—4 mm crassi, teretes. Folia 5—12 cm longa, 0,7—2 cm lata, 5—6-plo longiora quam latiora, pergamacea, superne sensim acuminata, basi subcuneata, crenis infimis interdum lobulato-prominentibus. Inflorescentiae cum pedunculo 3,5—9 cm longo postremo usque 24 cm longae; prophylla superiora flores suffulcientia latiuscule linearia 5—2 mm longa; pedicelli setuliferi. Calyx extrinsecus breviter setulosus, caeterum glaber, supra $^2/_3$ alt. coalitus, intus supra insertionem filamentorum callis lanceolato-linearibus praeditus, inferne pubescens; lobi exteriores oblongo-lanceolati, margine anguste membranaceo glabri, interiores latiuscule oblongi, margine latiuscule membranacei, superne ciliati, omnes apice obtusi, sub apice e dorso brevissime apiculati, cr. 5-nerves. Petala calycem duplo superantia, tubo calycis 4 mm longe adnata, superne rhomboideo-obovata, 7 mm lata, inferne longissime cuneato-angustata et stipitata, quoad libera 20 mm longa, glabra, ligula cymbiformi 1,5 mm longa dorso adnata, ad apicem libera. Filamenta tubo imo vix 0,5 mm longe adnata, glabra, 3 longiora 9 mm, 2 breviora 8 mm longa; antherae effloratae ovato-oblongae, 2 mm longae, apice obtusae, dorso in $^1/_6$ alt. affixae. Styli inter sese subaequilongi 10 mm longi, antheras fil. long. paullo superantes, apice paullo dilatato integro stigmatosi. Ovarium oblongum breviter et dense hirsutum. Fructus medio 3—4 mm crassi, 3—6 mm longe rostrati, longitrorsum nervosi, usque 7-spermi. Semina oblonga, 2 mm crassa, inferne paullo attenuata, teretia, hilo et chalaza parum prominente, arillo usque ad medium ascendente, seminis $^3/_4$ circumdante, brunescente.

Hab. in Africa germanica austro-occidentali prope Neitsas et Otjiluo in Omaheke, m. Dec. flor., Jan. fruct.: Dinter no. 652, 652a.

Obs. Planta ex pulcherrimis illius formationis (ex Dinter), ex affinitate *W. longipedunculatae* M. Mast., quae caule setis elongatis purpureis v. violaceis, foliis non setulosis v. subtus ad nervum medium parce setulosis, floribus brevius pedicellatis et praesertim capsulis multo tenuioribus, seminibus numerosioribus et duplo et ultra minoribus discrepat. Etiam ad *W. Schinzii* Urb. valde accedit.

13. **Piriqueta undulata** Urb., nov. spec.

Rami floriferi pilis stellaribus pallidis, quorum radius intermedius flavus plus minus setiformi-elongatus est, dense vestiti, pilis aliis articulatis secernentibus intermixtis. Stipulae nullae. Folia 4—12 mm longe petiolata, ovata usque elliptico-oblonga, basi acuta, apice obtusa v. rotundata, 5,5—2 cm longa, 3—1 cm lata, $1^1/_2$—3-plo longiora quam latiora, undulato-crenata, utrinque pilis stellaribus dense aggregatis mollia, basi eglandulosa. Pedunculi axillares 1—2 cm longi 1-flori; prophylla nulla; pedicelli 5—8 mm longi. Flores heterostyli. Calyx 11—12 mm longus, supra $^1/_4$ alt. coalitus. Petala flava, 15 mm longa. Fructus breviter ovati, 6—7 mm diametro, valvis 8—12 mm longis, sub pube brevi satis parca granulato-rugulosis. Semina oblongo-cylindracea, vix curvata, 2 mm longa, non tuberculata.

Rami teretes plus minus manifeste striati, pube patente valde inaequilonga, sed pilis intermediis crassitiem ramorum vix aequantibus v. brevioribus, gemmis serialibus supra pedunculum obviis. Folia plana, nervis supra impressis, lateralibus utroque latere 5—7 sub angulo 40—45^0 abeuntibus non v. parum anastomosantibus, pilis stellaribus pluriradiatis, radio intermedio paginae superioris et subtus ad nervos caeteris longiore. Flores initio ad apicem ramorum conferti, deflorati fructusque remoti. Calyx extrinsecns pilis stellaribus breviter pubescens; tubus breviter obconicus; lobi lanceolati, superne sensim angustati v. acuminati, 3—5-nerves. Petala anguste obovata, calycem cr. dimidio superantia, corona ambitu ovata usque ad medium in lacinias inaequales dissecta 1,5 mm longa. Filamenta tubo cr. 0,5 mm longe adnata, in formis binis subaequilonga, 6 mm longa, glabra; antherae effloratae ovato-lanceolatae, apice obtusae, 1,5—2 mm longae, dorso in $^1/_4$ alt. affixae. Styli glabri, longiores erecti 5,5 mm longi, flabello vix 1 mm longo initio 3-furcato, dein multiramuloso, antheras paullo superante, breviores divergentes, 2,5 mm longi, in $^2/_3$ alt. bifurcati, flabello multiramuloso cr. 0,6 mm longo, basin antherarum attingente. Ovarium ovale, pilis erectis hirsutum multiovulatum. Fructus pilis tenuibus erectis obsitus; valvae dorso sordide virides, intus flavae, explanatae ovales v. anguste ovales, obtusiusculae. Semina (non plana matura) crebra, 0,8 mm crassa, elevatim reticulato-striata, hilo vix prominulo, arillo usque supra medium ascendente unilaterali angusto albido v. brunescente.

Hab. in Venezuela guianensi in pratis ad Las Botillas, m. Jan. flor. et fruct.: Passarge et Selwyn no. 325, 360a, 379, 431.

Obs. Ex affinitate *P. Duarteanae* (Camb.) Urb.

14. **Piriqueta flavocarnea** Urb., nov. spec.

Perennis (ex Ule). Rami pilis stellaribus pallidis brevissimis et aliis brevibus patentibus basi bulboso-incrassatis, apice secernentibus vestiti, pilis parcis longioribus hinc illinc intermixtis. Stipulae minutae calliformes v. non conspicuae. Folia 7—1 mm longe petiolata, elliptico-oblonga usque elliptico-lanceolata, basi obtusa v. acuta, apice rotundata v. obtusa, raro acutata, 5—2,5 cm longa, 1,5—0,5 cm lata, suprema v. superiora sensim decrescentia et multo minora, saepe vix 1 cm longa, 3—5-plo longiora quam latiora, remotiuscule v. remote crenata, utrinque pilis stellaribus dense aggregatis mollia, basi eglandulosa. Pedunculi axillares 1—2,5 cm longi 1-flori; prophylla nulla v. minuta; pedicelli 3—5 mm longi. Flores heterostyli. Calyx 9—12 mm longus, vix in $^1/_4$ alt. coalitus. Petala flava in carneum vergentia, 15—25 mm longa. Fructus breviter globulosi, 4—6 mm diametro, valvis 4—6 mm longis, sub pube satis densa sublaevibus. Semina obovata subrecta 2 mm longa, leviter tuberculata.

Rami teretes, superne tenuiter striati, pube sordide alba, setis v. setulis flavis deficientibus, gemmis serialibus nullis. Folia plana, nervo medio in sulco levi sito, lateralibus utroque latere 3—6 sub angulo 30—40° abeuntibus supra parum impressis v. vix conspicuis, subtus prominentibus non anastomosantibus, pilis pluriradiatis, radio intermedio non v. vix longiore. Flores initio ad apicem ramorum conferti, sub anthesi et praesertim posterius remoti. Calyx extrinsecus pilis stellaribus brevissime pubescens; tubus breviter obconicus; lobi lanceolati v. lineari-lanceolati, superne sensim angustati, 3—5-nerves. Petala obovata, calycem duplo et ultra superantia, corona obtriangulari antice in lacinias subaequales lineares incisa, vix 1,5 mm longa. Filamenta tubo cr. 1 mm longe adnata, longiora 6 mm, breviora 4 mm longa, glabra; antherae effloratae semilanceolatae, apice obtusae, 2 mm longae, dorso in $^1/_4$ alt. affixae. Styli inferne pilosi, longiores erecti 5,5 mm longi, apice pauciramulosi, flabello vix 1 mm longo, antheras vix 2 mm superante, breviores divergentes 2 mm longi, flabello 0,5 mm longo ab antheris 1 mm distante. Ovarium breviter ovatum, pilis erectis dense obsitum, multiovulatum. Fructus valvae dorso sordide virides, intus stramineae, explanatae breviter ovales. Semina satis parca, 1,1—1,2 mm crassa, elevatim reticulata, bruneo-nigrescentia, hilo parum, chalaza non prominente, arillo unilaterali latiusculo sordide albido v. subbrunescente.

Hab. in Brasilia sept. ad Rio Branco, Surumu, in Campos prope Serra de Pracauá, m. Jan. flor. et fruct.: Ule no. 7956.

Obs. Praecedenti affinis, formis *P. carolinianae* (Walt.) Urb. etiam similis.

15. **Turnera pilosula** Urb., nov. spec.

Fruticosa. Rami hornotini pube tenui minuta sursum curvata sordide albida obsiti. Stipulae nullae. Folia petiolis 5—8 mm longis, superne (interdum ad basin laminae) glandulas 1 + 1 v. rarius 2 + 2 gerentibus

praedita, ovata v. ovato-elliptica, basi plus minus rotundata paullum in petiolum protracta, apice acuta v. brevissime acuminata, 4—7,5 cm longa, 2—3,5 cm lata, cr. duplo longiora quam latiora, margine basi excepta depresse crenata, utrinque ad nervos brevissime pilosa, caeterum glabra, ipsa eglandulosa. Pedunculi 8—13 mm longi; prophylla ovalia v. elliptico-oblonga acuminata, 8—10 mm longa, 3—5 mm lata. Flores heterostyli (brachystyli tantum visi). Calyx 16—17 mm longus, in cr. $^1/_2$ alt. coalitus. Petala flava, 11—13 mm longa. Filamenta basi calycis vix 1 mm longe adnata. Ovarium multiovulatum. Fructus breviter globosi, dorso depresse granulati. Semina obovato-oblonga, inferne valde attenuata, subarcuata, elevatim longitrorsum costata, tenuiter et dense transversim striata, 3,5 mm longa.

Frutex 1—2 m altus. Rami vetustiores teretes tenuiter plicato-striati brunei minute pilosuli, lenticellis raris parvis subrotundis, hornotini superne subangulati. Folia nervo medio supra paullo v. vix impresso, lateralibus utroque latere 6—8 sub angulo 55—60° abeuntibus, supra tenuiter, subtus magis prominentibus et reticulato-anastomosantibus, non punctata, glandulis ovalibus. Pedunculi supra insertionem gemmam serialem praebentes; prophylla basi stipulas utrinque 1—2 lineares v. subulatas gerentia, eglandulosa. Calyx extrinsecus brevissime et adpresse pilosus; tubus cylindraceus, 2,5 mm diametro, intus superne pilosulus; lobi anguste lanceolati, apice 1 mm longe filiformi-producti. Petala calycem paullo superantia, obovato-cuneata, intus glabra, sub insertione in calycis tubum marginibus decurrentia. Filamenta longiora a basi fere usque ad apicem satis dense et longiuscule pilosa, 11 mm longa; antherae effloratae lineari-lanceolatae, brevissime apiculatae, 3 mm longae, in concavitate connectivi supra $^1/_4$ alt. affixae. Styli recti, breviores fere 6 mm longi, in parte $^1/_2$ inferiore pilis erectis longiusculis dense obsiti, superne glabri, apice multiramulosi, ab antheris 2 mm longe distantes. Ovarium ovatum pilis albis erectis dense obsitum. Fructus valvae usque 7 mm longae late ovatae brevissime pilosae. Semina (immatura) superne 1,5 mm, inferne 0,7 mm crassa, chalaza prominente, hilo brevissime conico, arillo unilaterali usque supra medium v. fere ad apicem ascendente.

Hab. in Brasiliae civitate Alto Amazonas prope Manáos in ditione Rio negro ad ripam Cachoeira Grande, m. majo flor.: Ule no. 8903.

Obs. *T. aurantiaca* Benth. affinis praesertim stipulis manifestis, floribus multo majoribus aurantiacis diversa est.

16. **Turnera arillosa** Urb., nov. spec.

Fruticosa. Rami hornotini pube brevissima patente flavido-alba densissime obtecti v. ad apicem tomentosi. Stipulae e basi triangulari subulatae 1—1,5 mm longae. Folia petiolis 5—8 mm longis, superne glandulas 1 + 1 gerentibus praedita, ovata v. ovali-elliptica, basi rotundata v. perpaullum in petiolum protracta, apice acuta v. obtusa, 4—9 cm longa, 2—4 cm lata, 2 – $2^1/_2$-plo longiora quam latiora, margine toto basi ima excepta insigniter serrata v. crenata, supra sub lente valida bre-

vissime pilosa, subtus tomentosula v. brevissime pilosa, ipsa eglandulosa. Pedunculi 5—15 mm longi; prophylla linearia v. lineari-subulata 5—6 mm longa. Flores heterostyli. Calyx 15—17 mm longus, in $^1/_2$ alt. coalitus. Petala flava, 15—17 mm longa. Filamenta basi calycis 0,5—1 mm longe adnata. Ovarium multiovulatum. Fructus globulosi, dorso tuberculati. Semina obovato-oblonga, parum curvata, elevatim reticulato-striata, 3—3,5 mm longa.

Frutex 1—3 m altus. Rami vetustiores teretes plicato-striati bruneo-nigrescentes brevissime patenti-pilosuli, lenticellis subrotundis parcis obsiti, hornotini tenuiter multistriati v. plicato-angulati. Stipulae juxta basin petiolorum insertae. Folia nervo medio supra tenuiter prominulo, lateralibus utroque latere 9—11 sub angulo 50—60° abeuntibus utrinque praesertim subtus grosse reticulato-anastomosantibus, utrinque pilorum reliquiis minute punctata, glandulis petiolorum crassiusculis ovali-orbicularibus circumcirca pilosulis. Pedunculi supra insertionem plerumque gemmam serialem praebentes; prophylla basi utrinque stipulas plerumque binas subulatas gerentia ideoque specie pinnatifida, eglandulosa. Calyx extrinsecus dense et breviter albido-pilosus; tubus cylindraceus 3—3,5 mm diametro, intus superne pilosulus; lobi anguste lanceolati breviter apiculati. Petala calycem paullo v. vix dimidio superantia, anguste obovato-cuneata, intus glabra, sub insertione in calycis tubum marginibus decurrentia. Filamenta glabra, longiora 12 mm, breviora 5 mm longa; antherae effloratae lanceolato-lineares, 2,7—3 mm longae, in concavitate connectivi in $^1/_4$ alt. affixae. Styli recti, longiores superne longiuscule sed parce pilosi 12 mm longi antheras 6 mm superantes, breviores glabri 5 mm longi ab antheris 4 mm longe distantes, omnes apice multiramulosi. Ovarium ovatum, breviter et dense erecto-pilosum. Fructus usque 9 mm diametro, dorso breviter pilosi; valvae ovatae usque 10 mm longae, intus stramineae. Semina superne 1,5 mm lata, brunescentia, ad reticuli commissuras brevissime apiculata, chalaza paullo prominente, hilo brevissime conico, arillo amplo ventrem plane obtegente ultra apicem et partim in dorsum producto, ad insertionem brunescente.

Hab. in Brasilia sept. ad Rio Branco, Surumú, in Serra de Pracauá et ad Jarapé Bureté, m. Febr. flor. et fruct.: Ule no. 7955.

Obs. Affinis *T. velutina* Benth. (e Guiana) foliis brevius petiolatis, basi subcordatis et floribus aurantiacis facile distinguitur.

17. **Turnera lineata** Urb., nov. spec.

Fruticulus. Rami hornotini pilis brevibus albidis suberectis densissime obsiti v. ad apicem tomentosi. Stipulae vix ullae v. usque 0,4 mm longae anguste lanceolatae. Folia petiolis 2—4 mm longis eglandulosis praedita, obovata v. plerumque oblonga usque anguste lanceolata, basi obtusiuscula v. acuta v. in petiolum angustata, apice obtusa v. acuta, 4—1,5 cm longa, 1,3—0,4 cm lata, 2—$3^1/_2$-plo longiora quam latiora, margine basi excepta valde depresse crenato-serrulata, nervis subtus ardue ascendentibus lineata, supra brevissime et dense adpresseque pilosula, subtus sordide albido-tomentosa, subtus ad basin biglandulosa.

Pedunculi 2—3 mm longi, toti petiolo adnati v. apice liberi; prophylla linearia 3,5—6 mm longa, eglandulosa. Flores imperfecte heterostyli. Calyx 9—12 mm longus, in cr. $^1/_2$ alt. coalitus. Petala flava, calyci aequilonga v. eum parum superantia, 4,5—6 mm longa. Filamenta basi calycis 0,5—0,7 mm longe adnata. Ovarium 15—18-ovulatum. Fructus ovati, dorso sub pube laeves. Semina breviter obovata, parum arcuata, reticulatim costata, 1,5 mm longa.

Fruticulus usque semimetralis. Rami vetustiores teretes plicato-striati bruneo-nigrescentes pilosuli v. demum glabrescentes, lenticellis nullis, hornotini teretes. Folia nervo medio supra paullo v. vix impresso, lateralibus utroque latere 5—7 sub angulo 30—35° abeuntibus supra vix conspicuis, subtus bene prominentibus hinc illinc bifurcatis sed non anastomosantibus, glandulis ad basin limbi obviis subrotundis in sicco concavis. Pedunculi in axillis gemmam v. ramulum serialem praebentes; prophylla supra basin 0,8—1 mm lata, non stipulata, longiuscule pilosa; pedicelli nulli. Calyx extrinsecus adpresse pilosus; tubus cylindraceus, 1,5 mm crassus, intus pilosulus; lobi lanceolati v. lineari-lanceolati, apice breviter v. brevissime apiculati. Petala oblonga, superne 2 mm lata, intus glabra, sub insertione in calycis tubum marginibus decurrentia. Filamenta glabra, longiora 7—8 mm, breviora 2—3 mm longa; antherae effloratae ovatae obtusae 1—1,3 mm longae, in concavitate sub medio affixae. Styli recti glabri, longiores 5,5 mm longi, antheras 1,5 mm superantes, flagello 1,5 mm longo multiramuloso, breviores 4—4,5 mm longi, basin antherarum attingentes v. paullo distantes, ramulis flagelli paullo brevioribus et parcioribus. Ovarium ovatum pilis brevibus erectis dense indutum. Fructus 4 mm longi, 2,5 mm diametro; valvae ovatae, dorso breviter et tenuiter adpresse pilosae. Semina 1 mm crassa, chalaza prominula, hilo parum prominente semigloboso, arillo unilaterali usque supra medium ascendente albido.

Hab. in Brasiliae civitate Alto Amazonas prope Manáos in ditione Rio Negro in Campo, m. Jun. flor.: Ule no. 8901.

Obs. E serie *Leiocarparum*, sed nulli speciei cognitae arctius affinis, juxta *T. dolichostigma* Urb. systemati meo inserenda. Quoad semina brevia *T. odoratam* Rich. in memoriam revocat, quae caeterum toto coelo diversa est.

18. **Turnera waltherioides** Urb., nov. spec.

Suffrutex. Rami hornotini pilis brevibus simplicibus curvulis v. subcrispulis patentibus ferrugineis dense tomentosi. Stipulae lineari-subulatae cr. 1 mm longae. Folia petiolis 4—7 mm longis eglandulosis praedita, ovata v. ovato-elliptica, basi obtusiuscula v. acutata, apice acuta, 8—3 cm longa, 4—1,8 cm lata, 2—$2^1/_2$-plo longiora quam latiora, margine basi excepta depresse crenata, nervis lateralibus supra bene impressis, utrinque tomentoso-velutina, pube subtus paullo longiore, subtus ad basin plerumque biglandulosa. Inflorescentiae capitatae, in axillis foliorum sessiles v. subsessiles. Flores heterostyli. Calyx 6,5 mm longus, in $^3/_5$ alt. coalitus. Petala flava, calycem vix superantia, vix

3 mm longa. Filamenta basi calycis 0,7 mm longe adnata, tenuiter pubescentia. Styli recti, pilis erectis hirsuti. Ovarium 3—4-ovulatum. Fructus ovati, dorso sub pube leviter stratiformi-gibberosi. Semina non visa.

Rami vetustiores teretes glabrescentes nigrescentes, vestigiis petiolorum gibberosi, obsolete plicato-striati, annotini et hornotini pube tomentosa patula densissime obtecti. Folia nervo medio impresso, lateralibus utroque latere 9—12 sub angulo cr. 55° abeuntibus, supra non anastomosantibus, subtus plus minus manifeste oblique conjunctis, supra olivacea, subtus pallidiora flavescentia, glandulis basalibus subrotundis concaviusculis. Capitula 1—1,3 cm diametro; bracteae exteriores ovales v. breviter obovatae capitulum subaequantes euphylloideae, interiores decrescentes; prophylla lineari-subulata 2,5—3 mm longa, dense hirsuta, stipula anguste lineari saepius inferne adjecta. Calyx extrinsecus supra basin glaber, caeterum breviter hirsutus; tubus subcylindraceus, cr. 1 mm crassus, intus glaber. Petala intus ad basin parce pilosula, caeterum glabra. Filamenta breviora 2,5 mm, longiora 4 mm longa; antherae effloratae semilanceolatae sensim acuminatae, dorso sub medio in concavitate affixae. Styli longiores 4,5 mm longi, antheras fere 2 mm superantes, breviores fere 3 mm longi, a basi antherarum vix 1,5 mm longe distantes, albido-hirsuti, apice glabro pauciramulosi. Ovarium globulosum breviter hirsutum. Fructus 3 mm longi, 2 mm diametro, pilis erectis albidis obsiti.

Hab. in Brasiliae civit. Alto Amazonas prope Rio Branco in Serra de Mairary 1100 m alt., m. Febr. flor.: Ule no. 8421.

Obs. Affinis *T. Schomburgkianae* Urb., quae foliis 8—12 mm longe petiolatis. lanceolatis v. latiuscule lanceolatis, utrinque subaequaliter angustatis, multo minus et brevius pubescentibus, stylis multiramulosis, ovario 5—12-ovulato omnino recedit.

XLI. Neue Arten aus: Friedrich Tobler, Die Gattung *Hedera*.

Studien über Gestalt und Leben des Efeus, seine Arten und Geschichte.

Jena 1912, 151 pp. mit 57 Abb.

---

1. *Hedera poetarum* Bert. (?) var. **taurica** F. Tobler, l. c., p. 46.

Planta *Hederae poetarum* imprimis fertilium ramorum foliis similis (margine undulata! colore laete viride!) nec non forsse baccarum colore, quas maturas non vidi. Folia plantarum sterilium forma satis variata, interdum *Helicis colchicae* foliis similia. Pedunculi umbellarum pubescentes, pube stellata (8-radiata), plus minus versus sqamulae formam congesta, haud raro grandissima.

Tauria peninsula, in litore orientali meridionali.

2. **Hedera himalaica** F. Tobler, l. c., p. 69.

Folia plantarum sterilium satis tenera, opaca, griseo-viridia, singulari forma valde prostrata, lateribus pluries (quinquies) serrata, rarius medio lobo maxime protenso angustissimo triloba, apice acuta. Folia plantarum veterum simplicia salicis foliorum forma aut aliquantum latiora, glabra, petiolis griseo-lepidotis. Inflorescentia umbellato-corymbosa, ramis coactis, pedunculis lepidotis; calicis dentes brevissimi, persistentes, gynaecaeum elatius helicis gynaecaeo; baccae, croceae, rarius rubicundae, grandissimae. Scandens planta statura gigantea ad truncos silvarum alpestrium montis Himalaya, nec non meridionaliorum montium Bengaliae orientalis. Floret septembre, octobre et novembre ut videtur usque ad anni sequentis initium, fructificat usque ad augustum!

3. *Hedera himalaica* F. Tobler var. **sinensis** F. Tobler, l. c., p. 84.

Folia plantae sterilis vix triloba, saepius triangularia, plantarum fertilium elliptica-ovoidea, non tantum prostrato apice. Inflorescentia umbellato-corymbosa, pedunculis lepidosis, baccae croceae, globosae. Hab. in silvis (?) scandens ad arbores Chinae ab occidente meridionali per occidentalem partem usque ad septentrionalem provinciam Schensi. Floret a mense iunio ad septembrem, fructificat per hiemem in ineunte aestate.

4. **Hedera japonica** F. Tobler, l. c., p. 88.

Folia non tantum ampla nec coriacea nec crassa, ramorum sterilium tri-, vix 5-loba, interdum colchicae forma, lobo medio basi ampliore, apice restricto ramorum fertilium late elliptica, apice protenso, interdum rhomboidea; umbellae in corymbum congestae haud robustae, omnes fere fructus ferentes. Gynaecaeum elevatum, calicis lobi nulli. Baccae nigrae globosae. Umbellarum pedunculis squamulis aureis lepidoti. Hab. in Japoniae et Coreae silvis, ad arbores aut rupes alte repens. Floret septembre et octobre, fructificat mense martio.

XLII. Eine neue *Buddleia*-Species.

Von Fr. Kränzlin.

(Originaldiagnose.)

Buddleia paludicola Kränzl., nov. spec. *(Neemda, Stachyoideae.)*

Frutex v. arbor parva, rami, qui praestant circ. 50 cm longi, ab ipsa basi inflorescentiam usque foliati, obscure tetragoni, internodia 3 ad 4 cm longa, cortex in ima basi ramorum lana alba, detergibili vestitus, supra albo-lanatus. Folia lanceolata, acuminata, in basin fere petioliformem angustata, basi ipsa membrana foliacea, angusta connata (nec tamen „auriculata“ dicenda), margine dentata, supra viridia, dense pilosa, subtus albo-lanata, maxima ad 10 cm longa, 1,5 ad 1,8 cm lata, suprema haud multo minora. Inflorescentiae corymbosae, multi- et densiflorae, 10 ad 11 cm longae et diametro, rami apice tantum floriferi,

flores in capitula pedunculata, multiflora, haud ita densiflora dispositi, bracteae ramulorum corymbi omnino foliaceae nisi multo minores; pedicelli florum vix 1,5 mm longi. Calyx brevi-campanulatus, 3 mm longus, dimidium usque in lobos 4 triangulos, acutos fissus. Corolla satis anguste tubulosa, quam calyx plus duplo longior, lobis erectis subconniventibus, ovato-oblongis, apice rotundatis, 7 ad 8 mm longa, in orificio fere 3 mm diametro, extus ut etiam calyces dense lanata, stamina orificio corollae inserta, stylus tubo longior, fere 1 cm longus. Flores intus glabri. De colore nil scimus. — Fl. Januario.

Süd-Brasilien. Civ. Paraná, Guarapuava in paludosis (Dusén no. 11086!).

Der ebenstraussförmige Blütenstand erinnert stark an die bolivianischen und peruanischen Arten, ist aber unter den brasilianischen ganz ungewöhnlich. Man könnte die Pflanze am kürzesten als eine *B. elegans* Cham. et Schldl. mit gestauchtem Blütenstand bezeichnen. Dabei hat sie aber beiderseits dicht behaarte Blätter, dicht behaarte Blüten und eine Verwachsung der Basalteile der Blätter, wie sie — aber ganz bedeutend stärker — bei *B. brasiliensis* Jacq. vorkommt. Aussergewöhnlich ist auch der sumpfige Standort. Natürlich sind auch Anklänge an *B. stachyoides* Cham. et Schldl. vorhanden, aber ganz abgesehen vom Blütenstand, der völlig unähnlich ist, stimmt, genau betrachtet, kaum ein Merkmal ganz und gar.

XLIII. V. L. Komarov: Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis.

Decas tertia et quarta.

(Originaldiagnosen.)

---

21. **Poa ursorum** Kom., nov. spec.

(Sectio *Eupoa* Hackel; ex affinitate *P. palustris* L.)

Dense caespitosa glabra stolonifera; caules 0,5—1,2 metrales cylindrici laeves 3—3,5 mm crassi; folia abunda 15—30 cm longa, 6—12 mm lata, tenuiter acuminata, marginibus scabris, ligula 3—5 mm lata dentosa; panicula stricte linearis, ramulis gracilibus scabris adpresse adscendentibus vel perfecte adpressis, ex ullo internodio una elongata et 2 breves evadentes; spiculi parvi 3—4 cm longi laeves, gluma inferior circ. 2 mm longa uninervis, gluma superior 3,5 mm trinervia acuta, palea laevis nuda 4 mm longa parum excedens, nervis prominulis.

Ab affini *P. palustris* L. panicula lineariter contracta, ramulis valde inaequalibus, spiculis 2—3 floris, paleis longioribus glabris differt.

Legi in valle centrali peninsulae Kamtshatka ad ripas fl. Stshapina solo glareoso sabuloso in pascuis ursorum, 16. VIII. 1909, magna in copia.

22. **Poa paratunkensis** Kom.,[1]) nov. spec.

(Sectio *Eupoa* Hackel; ex affinitate *P. pratensis* L.)

Caespitosa omnino glabra, cinerascens; folia numerosa 15—25 cm longa, 2—4 mm lata abrupte acuta plana vaginis marginibusque scaberulis, ligula brevissima; caulis 40—60 cm longus teres circ. 2 mm crassus canaliculatus glaber laevissimus; panicula contracta densissima circ. 10 cm longa 2 cm lata erecta, ramis ramulisque adpressis scabriusculis; spiculae 5-florae viridissimae 5—6 mm longae, glumae aequales 3-nerviae apiculato acuminatae, paleae nudae nervis prominulis 5, circiter 4 mm longae basi et dorso lanosae.

A proxima *P. pratensi* foliis longioribus latis numerosis, panicula ampliore contracta et paleis nervo mediano solum lanoso.

Legi julio mense 1908 a. in peninsula Kamtshatka parte orientali in vallibus fl. Paratunka et Avatsha in pratis siccioribus.

23. **Glyceria orientalis** Kom., nov. spec.

(Sectio *Hydropoa* Dum. Affinis *Gl. remota* Fries, ex parte cum *G. remota* var. *japonica* Hack. Bull. Herb. Boiss., VII, 1899, 712 congruit.)

Rhizoma repens, caulis 50—140 cm long. a basi adscendens, dein rectus glaber laevissimus crassiusculus; vaginae internodiis aequales scabridae; folia pallide viridia scabriuscula 10—20 cm longa 2—9 mm lata, ad vivum crassiuscula, longiter acutata; ligula brevis acuta; panicula 6—30 cm longa nutans saepe unilateralis, ramis adpressis, spiculae 3—6-flores ad 1 cm longae virides vel serius violascentes, glumae brevissimae ad 2 mm solum longae apice denticulatae obtusae, paleae 7 nerviae obtusae.

Crescit in pratis humidis apertis, ad ripas vel rarius in salicetis ripariis lucidis. Legi multis (13) in locis peninsulae Kamtshatka annis 1908—09.

Ab affini *Gl. remota* foliis crassiusculis pallidis, vaginis infimis intra septatis (modo *Caricis vesicariae* L.), panicula contracta, glumis apice subangustatis planiusculis, spiculis saepe coloratis.

A *Gl. aquatica* Wahlb. caule parum evoluto, panicula contracta saepe unilateralis, ramulis filiformibus spiculis 2—5 fl. (at non 5—8 fl.) etc.

24. **Heleocharis triflora** Kom., nov. spec.

(Sectio *Limnochloa* P. B.; affinis *H. pauciflora* Link.)

Rhizoma horizontaliter repens, stolonifer; caules pauci 3—16 cm longi compressi tenuiter sulcati, vagina solitaria fuscescens apice abrupta, spica ovata 3—4 mm longa triflora; squama infima caulem amplectens; squamae rubro brunneae obtusae nervo viridi, serius fusco brunneae albo marginatae; achaenium brunnescens lucidum laeve stylopodio aequilongum 1 mm lg.; stylopodium ovale latum, setae rufidulae stylopodio aequilongae.

Ab affinibus culmo rigidulo, spica pauciflora, achaenio stylopodio aequilongo differt.

---

[1]) = *P. avatshensis* (awaczensis) Kom. in schedulis nonnullis.

Legi 6 VIII. 1909 in praticulis secus fontes calidos vulcani Uzon. Peninsulae Kamtschatka pars orientalis.

25. **Scirpus avatshensis** Kom., nov. spec.

(Sectio *Taphrogíton* Asch.; affinis *S. silvático* L.)

Rhizoma firmum, stolonibus hypogaeis brevibus; caulis erectus 0,6—1,2 metralis foliosus; foliorum vaginae inferiores purpurascentes, omnes fere ad apicem usque clausae, lamina lata (circ. 1 cm) acuminata 10—30 cm longa laevis; panicula laxiuscula ampla, ramis triquetris 3—12 cm longis umbellas irregulares ferentibus; spicularum glomerulae centrales umbellarum sessiles, aliae pedicellis 1—4 cm longis instructae, 12—16 spiculosae; spiculae ovales, squamis membranaceis fusco viridibus, serius cinereis vel pallide brunneis apice nigrescentibus ovatis acutiusculis; setae hypogynae 6 fructibus subaequilongae; nuculi obovati subtriquetri vel rotundati albidi laeves mucronulati; stigma bifidum.

Ab affinibus *S. silvatico* L. europaeo stigma bifida, nuculis rotundatis, satis subbrevioribus, spicularum glomerulis amplioribus; et *S. atrovirenti* Mühl. americano stigma bifida, spiculis pallidioribus, squamis margine integris atque panicula ampliore.

Legi in peninsula Kamtschatka in salicetis ripariis solo limoso 20. IX. 1908 ad ripas fl. Avatsha prope pagum Zavóika et 5. VIII. 1909 ad ripas fl. Stshapina.

26. **Carex pedunculifera** Kom., nov. spec.

(*Eucarex*, sect. 41[1]) *Acutae* Fries, subsect. 7 *Cryptocarpae* Kük.)

Rhizoma stoloniferum, culmi stricti phyllopodi, 14—30 cm longi trigoni laeves; folia eis breviora longe acuminata 3—5 mm lata glauco viridia; bracteae evaginantes, lanceolatae vel ovatae acuminatae fusco brunneae, ima omnium longior foliacea; spiculae masculae 1—2, femineae 1—3 omnes pedunculis gracilibus 1—3 cm lg. instructae erectiusculae, femineae 1—2,5 cm longae 5 mm latae cylindraceae; utriculi bracteis breviores latioresque, plano-convexi turgidi orbiculati rostro brevissimo instructi, nux elongata, basi angustata stylo longo cylindrico, stigmata 2, squamae acutiusculae.

Stolones vaginis acutis fibrillosis integris fusco brunneis vel purpureis obtecti.

E grege *C. Lyngbyei* Hornem.

Legi in peninsula Kamtschatka ad lacus Kronotzkoe et in cratero vulcani Uzon in pratis humidis abunde crescentem fructiferam inter 28. VIII. et 6. IX. 1909.

27. **Carex Riabushinskii** Kom., nov. spec.

(Sectio *Acutae* Fries., subsect. *Cryptocarpae* Kük.)

Rhizoma validum stolonifer, culmi robusti circ. metrales basi incrassati apice subnutantes triquetri scabridi; folia culmis parum breviora 8 mm lata cinereo viridia marginibus revolutis caeterum plana laevia;

[1]) Sectionum ordinem secus G. Kükenthal in „Pflanzenreich, Heft 38“ exposui.

spicula mascula (1—3) fere linearis post anthesin circ. 0,5 cm lata; femineae 2—5 saepe apice floribus masculinis instructae fere cylindricae 2—7 cm longae 0,5—1 cm latae pedunculatae; bracteae infimae foliosae culmo breviores vel subaequantes, squamae horizontaliter patentes lanceolato-acuminatae brunneae, carina stramineo-viridi; utriculi cinerascentes squamis subduplo breviores, rostro integro; stigmata 2, nux obovata medio non constricta utriculum explens, styli basi aequales.

Legi 22. VII. 1909 in valle centrali peninsula Kamtshatka ad pagum Mashura, ubi magna in copia ad ripas lacuum crescit.

E grege *C. Lyngbyei* Hornem.

28. **Carex kirganica** Kom., nov. spec.

(Sectio 68 *Paludosae* Fries; affinis *C. nutans* Host.)

Rhizoma laxe caespitosum stoloniferum, culmi 50 cm—1 m longi basi vaginis brunneis tecti triquetri, angulis acutis laevibus, erecti, rigidi; folia glauco viridia scabra 2—3 mm lata culmo subaequantia longissime acuminata; spiculae masculae 1—3 sessiles femineae 1—3 (saepissime 2) breviter pedunculatae erectae 2,5—4 cm longae elongato subclavatae vel oblongae; bracteae evaginantes ima culmo longior foliacea, superiores squamiformes longe acuminatae; squamae femineae ovato-acuminatae acutae dorso 3-nerves fuscescentes carina parum pallidiore, marginibus anguste albo-hyalinis; utriculi squamis subduplo longiores apicem versus sensim attenuati fere fusiformes, trigoni erecti vel oblique divergentes 6 mm longi nuculi fuscescentes opaci coriacei rigidi; nux trigono-oblonga mucronulata laevissima 2—3 mm longa stipitata, rostrum breve grosse bifurcatum, stigmata 3.

Ab affinibus *C. nutans* Host. et *C. platyrhyncha* Franchet statura duplo majore squamis femineis non aristatis, utriculis longioribus fere fusiformibus.

Legi in valle centrali peninsulae Kamtschatka in paludibus sphagnosis vel caricinis abunde crescentem julio mense 1909a.

29. **Carex Ramenskii** Kom., nov. spec.

(Sectio 41 *acutae* Fries, subsect. *Cryptocarpae* Tuckerman).

Rhizoma stoloniferum, culmi 20—40 cm longi obtusanguli laevissimi; folia culmis multo breviora 4 mm lata longiter acuminata viridia, spiculae masculae 2, femineae 2—3 brevissime pedunculatae, apice androgynae 1,5—5 cm longae densae; bractea ima foliacea culmum superans; squamae atrofuscae ovato-acuminatae vel late ovatae apice rotundatae brevissime albo-hyalinae carina viridi; utriculi concavo-convexi squamas multo superantes, apicem versus sensim attenuati sordide straminei fuscescentes, rostro brevissimo integro, nux fere orbiculata, stigmata 2.

Affinis *C. subspathacea* Wormskj et *C. salina* Wahlenb., differt autem nuce orbiculata, squamis mucrone destitutis, spiculis multo majoribus.

In peninsula Kamtshatka in paludibus ad ostium fl. Avatsha solo sabuloso 10. IX. 1908 clar. L. G. Ramenskij legit.

30. **Carex Uzoni** Kom., nov. spec.

(Sectio 91 *acutae* Fries, subsect. 2 *rigidae*.)

Laxe caespitosa stolonibus brevibus, phyllopoda, culmo stricto rigido circ. 30 cm longo trigono angulis acutiusculis scabridis; folia culmo aequilonga 2—3 mm lata longe acuminata subglauco-viridia marginibus scabris; spiculae masculae 1—2 sessiles ad 4 cm longae; femineae saepissime 3 anguste cylindricae 2—4 cm longae, circ. 3 mm in diametro, pedunculatae erectopatentes; bracteae foliaceae culmo aequales; squamae femineae ovatae vel ovato acuminatae apice rotundatae vel acutiusculae erectae vel oblique patentes, atro-purpureae carina pallidiore; utriculi plano convexi marginati ovales vel ovato orbiculati squamis aequilongi vel paulo breviores sordide virides purpureo maculati (serius brunnescentes?) rostro brevissimo integro; nux orbiculata vel oblongo orbiculata, stylo aequali, stigmata 2.

An origine hybrida: *C. rigida* Good. × *C. Lyngbyei*, sed a *C. haematolepidi* Dreyer (eadem origine) perfecte differt foliis culmo aequilongis (non brevioribus) utriculis longioribus ovalibus, nuce evoluta etc.

Legi in cratero vulcani Uzon (ubi *C. rigida* Good. deest) peninsulae Kamtschatka in pratis subalpinis solo calcareo-argilloso humido.

31. **Platanthera Ditmariana**[1]), Kom., nov. spec.

Tuber subcylindricum elongatum; caules 15—20 cm longi stricti graciles, basi vagina brunnea ore latiore rotundato praediti, medio bifoliati caeterum nudi; folia rotundata ovata vel orbiculato-ovata approximata obtusa vel acutiuscula plana horizontaliter patentia; spica 3—5 cm lg. satis densa, bracteae foliaceae lanceolatae floribus subaequilongae; flores parvi (sine calcare 3 mm longi) viridiusculi cum ovario 5—9 mm longi, labellum ovatum vel ovato oblongum vel oblongum subintegrum, calcar filiformis eo brevior.

Species sui generis, omnium similior *P. obtusata* Lindl. monophylla, sed foliis, labello, floribus parvis et calcare breviore diversa.

Legi in peninsula Kamtshatka in locis glareosis gramineis ad ripas rivulorum prope pagos Paratunka, 27. VI. et 12. VII. 1908, et Pustshina, 27. VI. 1909 ante anthesin atque florentem.

32. **Salix erythrocarpa** Kom., nov. spec.

(Sectio *glaciales* Koch.)

Nana, trunco subterraneo repente apice densissime ramoso, ramis terrae adpressis densis gracilibus cortice sordide vel fusco lutescenti; stipulae oppositae coriaceae oblongae apice rotundatae, folia 1—2 cm lg., circ. 1 cm lata, petiolata (petiolis 2—3 mm lg.) obovata, oblongo-obovata vel elliptica, apice rotundata vel parum retusa, basi cuneata, supra lucida viridia, subtus glauca reticulo viridiore, ut tota planta glaberrima, margine integro vel undulatim crenato; amenta feminea terminalia 10—15-flora ovalia; bracteae parvae brunneae, ovaria pedicellis brevibus in-

---

[1]) In honorem K. von Ditmar Dorpatensis peninsulae Kamtshatka exploratoris (1851—1855) nominavi.

structa nuda stigma subsessilis lobis subintegris latiusculis. Capsulae submaturae violaceo-purpureae, serius fuscescentes.

Ab affinibus *S. polaris* et *S. herbacea* differt habitu fruticuloso etc.

Legi in alpibus peninsulae Kamtschatka circa lacus Natshika et Kronotzkoe, et ad fontes fl. Kamtshatka, annis 1908—1909 florentem atque fructiferam.

33. **Betula avatshensis**[1]) (= *avaczensis* = *awatschensis*) Kom., nov. spec.

Arbor mediocris satis crassa, cortice fusco castaneo lenticellis albis instructo, in truncis altioribus fusco-cinereo; rami juniores dense glanduliferi; folia glabra subcordato acuminata margine biserrata; amenta fructifera cylindrica circ. 2 cm lg., 0,8 cm lata breviter pedunculata pendula, bracteae brevissime petiolatae margine breviciliatae, lobis lateralibus usque ad basin fere liberis obovato-spathulatis, basin versus angustatis, lobus intermedius paullo longior anguste obovatus pedicellatus; nuculae obovatae glaberrimae basin versus infra leviter carinatae pallidae, alis aequilatis cinctae.

Spicae masculae (autumno) 2—4 racemosae terminales 2—3 cm longae glaberrimae bracteis castaneo brunneis apice rotundatis vel leviter acuminatis, margine tenuiter ciliolatis, gemmae autumnales obovatae laeves.

Species hac e grege subsectionis „*Costatae*“ Regel ab omnibus bracteis fructiferis ad basin usque fissis differt; sed origo hybrida (*B. japonica* Sieb. × *B. Ermanii* Cham.?) exclusa non est.

Legi in peninsula Kamtshatka in valle fl. Kalachtyrka non procul ab oppido Petropavlovsk ad medium Octobri mensis 1909 foliis jam delapsis, fructiferam.

34. **Rumex aureostigmatias** Kom., nov. spec.

(Section *Acetosélla* Meissn.)

Folia radicalia longepetiolata spathulata cochleariformia oblonga vel lanceolata obtusiuscula; ochreae scariosae pallide brunnescentes, acutae; caulis simplex vel rarius pauciramosus, 10—20 cm longus sulcatus; folia caulina pauca lineari oblonga crassa; panicula laxiuscula ramis strictis gracilibus; pedicelli tenuissimi; flores parvi dioici; perianthii lobi interni purpurei obovati breviter acuminati; stigmata penicilliformia lobis angustissimis aureis perianthio aequilongis; nucula parva lucida pallide straminea trigona.

A proximis *R. Acetosella* L. et *R. graminifolio* Lamb. foliis radicalibus plerumque integris spathulatis in sicco subcoriaceis, ad vivum, ut videtur, crassis. *R. Acetosella* var. *subspathulata* Trautv. differt a planta nostra jam foliis tenerrimis.

17. VII. 1910 legit florentem V. J. Kozlovski in pratis alpinis vulcani Shivelutsh peninsulae Kamtshatka.

35. **Rumex kamtshadalus** Kom., nov. spec.

(Sectio *Lápathum* Adans.)

---

[1]) E nomine fluvii et sinus maritimi Avatsha.

Elata, metralis vel ultra, glaberrima, radices crassi fuscoatri amari repentes vel adscendentes, caulis rugosus, ochreae brunneae amplae scariosae; folia omnia petiolata oblonga basi cuneata, apicem versus sensim angustata obtusiuscula discoloria venis pennatis panicula ampla composita verticillis approximatis multifloris, pedicellis filiformibus apice incrassatis 1—2 cm longis; flores penduli polygami, valvis basi crenulatis oblongis obtusis perfecte ecallosis. Rarius panicula simplicior, laxior, verticilli minus pluriflori. Nuculum oblongo trigonum fuscum lucidum. Perianthium fructiferum usque ad 1 cm longum.

E perianthio conformi proxima est *R. arctico* Trautv., differt autem statura valida, panicula ampla et foliis basi cuneatis (minime cordatis).

Crescit in peninsulae Kamtshatka paludibus sphagnosis circa paga Kirganik, Nikolaievka et ad ostium fl. Bolshaja-rjeka, ubi fructiferam magna in copia inveni (1908—09).

36. **Draba juvenilis** Kom., nov. spec.

(Sectio *Drabaea* Lindbl., subsect. *Leucodraba* DC.)

Perennis; radix saepius monocephala, rarius caudiculoso-polycephala, folia radicalia rosulata petiolata obovato oblonga vel oblonga vel autem oblongo-lanceolata, pube stellata laxa et pilis hispidulis ciliisque marginalibus obsita, cum petiolis 1—2 cm longa, caudiculi steriles saepe elongati axillares, foliis subnudis praediti. Caules floriferi 10—25 cm lg. (saepius 16 cm) erecti simplices vel ramulis nonnullis adnati glabri vel stellato puberuli, folia caulina 0—3 ovata vel lanceolata, ramuli axillares breves, flores racemosi pauci lactei 3—5 mm longi calyx glaber albidus viridis vel lutescens petala obcordata duplo quam sepala longiora; racemus fructifer elongatus, petioli horizontaliter patentes siliculi circ. 12 mm longi, lanceolato oblongae nudi vel pilis nonnullis sparsis ornati, rarius puberuli, stylus $^2/_3$ mm longus.

Species jupenilis e cyclo *D. hirta* L. in vulcanis peninsulae Kamtshatka orta.

A *D. hirta* L. caule parum evoluto foliis paucis parvis solum instructo, siliculis angustioribus, a *D. alpina* L. petalis lacteis (ad vivum) et scapo folioso glabriusculo. Draba alpina L. vera in Kamtshatka pertecte deest.

Crescit in alpibus omnibus peninsulae Kamtshatka locis glareosis, ubi 1908—09, julio mense legi.

37. **Saxifraga purpurascens** Kom., nov. spec.

(Sect. *Boraphila* Engl.)

Rhizoma crassum parce ramosum obliquum circ. 5—10 cm longum nodosum radicibus fibrosis dense obsitum; folia omnia radicalia petiolata cordato-orbiculata vel cordato-reniformia glabra, subcoriacea, petiolis lamina subaequalibus parce pilosis, margine grosse aequaliter dentato, viridia vel purpurascentia; scapi 6—32 cm longi, panicula laxa ramulis elongatis laevibus vel parcissime glandulosis, bracteae oblongae vel oblongo-lineares obtusiusculae, rarissime dentatae, pedicelli filiformis 4—7 mm lg.; calycis lacinii 1,5—2 mm longi reflexo patentes atropurpurei

obtusiusculi glabri, filamenta subulata vel filiformia, antherae pallide purpureae, petala oblongo obovata vinoso-purpurea, duplo quam sepala longiora, angusta; capsula ovata stylis divergentibus.

Omnium affinior *S. punctata* L. sed panicula laxa rigida, flore atro-purpureo, filamentis non clavatis etc. differt.

Folia petiolis 2—12 cm longis, lamina 2—5 cm; scapi rarissime olium solitarium gerentes.

Legi in regione alpinea peninsulae Kamtshatka multis in locis (1908—09) julio et augusto mensibus florentem nec non fructiferam.

Crescit in pratis alpinis vel in locis saxosis zonae alpinae solitarie.

38. **Chrysosplenium rimosum** Kom., nov. spec.

(Sect. *Oppositifolia*, subsect. 8. *Nepalensia* Max.

Omnis glaber; rhizoma repens, caudiculi repentes partim hypogaei, partim epigaei radicantes; caules floriferi basi adscendentes dein erecti, 5—8 cm alti, folia radicalia rosulata numerosa, caulina 1—3, turionum sterilium breviter petiolata semiorbicularia indistincte crenulata, folia rosularum similia vel subflabelliformia, caulina similia sed profundius crenulata; floralia ovalisemiorbiculata vel ovata, cyma contracta 1—$1^1/_2$ cm in diametro, pauciflora, flores virides obconici, 4 mm longi, lobi calycini obovati adpressi, capsulae bilobae, pars libera 1,5 mm lg., semina opaca ovalia rimosa, rimis anastomosantibus.

Affinis *Ch. glechomaefolio* Nutt., differt autem haec species seminibus laevibus lucidis, crenis foliorum multo distinctioribus, cyma laxa; tota planta, quam nostra, fere duplo amplior.

Legi 19. aug. 1909 in trajectu Kronotzkij pereval peninsulae Kamtshatka circ. 4000 pedes supra mare in saxis humidis ad rivulum.

39. **Myriophyllum sibiricum** Kom., nov. spec.

(= *M. verticillatum* L. subsp. *sibiricum* Kom., nov. subsp.)

Caules immersi elongati hic inde parce ramosi dense foliati, folia verticillata quaterna 3—4 cm lg. pinnato-partita, lobis filiformibus laevibus 15—18 mm lg. 12-jugis; spica emersa ad 8 cm longa, flores axillares unisexuales monoici, infimi feminei supremi masculi, petala 4 purpurea vel albida, stamina 8, stigma sessile, fructus in merocarpia 4 dorso convexa, tuberculata, secedens.

Bracteae pectinatae floribus masculis parum longiores.

A *Myriophyllo verticillato* L. bene differt merocarpiis tuberculatis.

Legi in lacubus fere omnibus visitatis peninsulae Kamtshatka magna in copia, annis 1908—09.

Ut videtur, et in Sibiriae orientalis lacubus abundat, sed fructibus ignotis ab auctoribus sub nomine *M. spicatum* L. vel *M. verticillatum* L. semper edita est.

40. **Myriophyllum isoetophilum** Kom., nov. spec.

Submersum vel immersum limnophilum gregarie inter specimina numerosissima Isoetes echinosporae crescit. Humillima est planta 1—4 cm lg. stricte erecta, caule simplici elongato-conico; folia opposita vel rarius verticillata 3—5 linearia vel filiformia acuta, integerrima vel pecti-

nato-denticulata, rarissime pinnatifida lobis tenuissimis filiformibus; flores axillares, adhuc masculi solum noti, brevissime pedicellati, bracteis duplo vel paulo breviores, 1,5 mm lg., petala viridia vel purpurea 4, stamina 8, pistillodia nulla. Ob fructuum defectu quoad sectionem dubia; habitu solum *M. integrifolio* Hook. australiensi similis; probabiliter e grege formarum *M. verticillati* L. orta sed habitu omni diversissima.

Legi 29. VII. 1913 in lacu parvo ad pedem vulcani Korjatzkaja sopka peninsulae Kamtshatka solo limoso. Speciminum exploratorum numerus circ. 300.

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

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

XLIII. *Solana* diversa.

285. **Solanum** *(Morella)* **adenochlamys** Bitt., nov. spec.

Herbaceum; cr. 1 m altum (sec. cl. Lillo); vidi solum ramum superiorem florentem; rami graciles, virides, cylindrici, cr. $2^1/_2$ mm crassi, lineis decurrentibus parum manifestis angustis praediti, cellulis arena crystallina impletis dense minutissime albide punctulati, sicut petioli, laminae, pedunculi, rhachides, pedicelli calycesque (extus) pilis densis patentibus valde inaequilongis plerumque simplicibus raro semel furcatis apice semper glandulosis instructi; internodia cr. 5—$8^1/_2$ cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata; petioli 12—27 mm longi; lamina ovata vel subcordate late ovati-lanceolata, basi rotundate subabrupte in petiolum parum alatum angustata, apicem versus sensim angustata, acuta, integra vel vix undulata, cr. $7^1/_2 \times 4$ cm usque ad $9^1/_2 \times 4^1/_2$ cm (forsan in partibus inferioribus plantae etiam major), herbacea, membranacea, utrinque viridis, subtus nonnihil pallidior, supra pilis albidis inaequilongis apice glandulosis fere in tota superficie satis crebris obsita, subtus pilis glandulosis nonnihil sparsioribus minoribusque; venis lateralibus primariis in utroque latere cr. 5—6 subtus nonnihil prominentibus; inflorescentiae extraaxillares, laterales, satis a foliis remotae, cr. 12—15-florae; pedunculus cr. 12—15 mm longus, semel furcatus; ejus rhachides cr. 8—11 mm longae; pedicelli cr. 4—7 mm, in statu fructifero usque ad 10 mm longi, graciles; calyces campanulati, parvi, diam. cr. $2-2^1/_2$ mm, lobi lanceolati, acuti, cr. $1 \times {}^1/_2$ mm, extus sicut omnes partes virides dense pilis apice glandulosis instructi; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. cr. 5—$5^1/_2$ mm, lobis latioribus cr. $1^1/_2$—$2 \times$ (basi) $1^1/_2$ mm; corolla albi-azurea, stellata, profunde 5-loba, diam. cr. 10—13 mm, ejus lobi anguste lanceolati, cr. $6-7 \times$ (basi) 1 mm, extus pilis satis crebris longiusculis apice glandulosis fere usque ad apicem obsiti, in margine et in apice ipso

pilis brevibus eglandulosis densis instructi; stamina 5, aequalia; filamenta brevia, cr. $^1/_2$—$^3/_4$ mm longa, glabra, antherae anguste lanceolatae, basi cordatae, cr. 4 × $^3/_4$ mm, apice angusto nonnihil emarginatae, poris introrsis subapicalibus, binae lateraliter ± ve connatae, quinta libera; ovarium subglobosum, glabrum; stylus cr. 4$^1/_2$ mm longus, antheras parum superans, apice nonnihil curvatus, paulo supra basim glabram fere $^2/_3$ longitudinis pilis densissimis pluricellularibus acutis instructus, ceterum glaber; stigma globosum, styli apice vix crassius; antherae, ovarium et styli apex in statu sicco colore indigotico imbuti; bacca globosa, diam. cr. 5 mm; semina parva, reniformia, pallide lutea, cr. $^3/_4$ × $^1/_2$ mm; granula sclerotica rotunda octo minuta cr. $^1/_3$—$^1/_2$ mm diametientia in bacca a me investigata reperi.

Argentinae prov. Salta: Rosario Frontera, alt. 900 m in nemoribus, M. Lillo no. 3851 (in herb. Stuckert no. 22551)! 7. I. 1905, florens fructibusque maturis instructum.

„Corola blanco-azulado; 1 m; bosques“ (Lillo in sched.).

Diese an allen grünen Teilen dicht mit gestielten Drüsen bekleidete Pflanze lässt schon durch ihr dünnes, rein grünes Laub ihren Standort in Hainen vermuten; innerhalb der *Morellae* steht sie durch die seitliche Verwachsung von je zwei Staubbeuteln miteinander (nur der fünfte Beutel ist frei) völlig isoliert da. Ein analoger Fall von seitlicher Verwachsung je zweier Antheren ist in der Sektion *Cyphomandropsis* bei *Solanum semicoalitum* Bitt. zu finden, aber bei dieser Sektion ist überhaupt die Tendenz zu seitlicher Verklebung der Antheren, gewöhnlich noch in höherem Masse als bei *S. semicoalitum* zu bemerken, während die Sektion *Morellae* sonst durchgängig freie Antheren besitzt.

286. **Solanum** *(Episarcophyllum)* **oranense** Bitt., nov. spec.

Herbaceum, cr. 1 m altum; rami ± ve recti, inferiores cr. 5—5$^1/_2$ mm crassi, angulati, subglabri; internodia cr. 10—15 cm longa; lineae decurrentes manifestae; folia alterna vel in partibus superioribus geminata; petioli cr. 10—15 mm longi, (breviores quam in *Solano hastatilobo*), fere a basi sensim magis alati; lamina ovati-rhomboidea, cr. 8—9 × 4 cm, utrinque angustata, basi sensim in petiolum late alatum abiens, apice acuto vel obtusiusculo, lobi in utroque latere 4—5 acuti cr. 3—6 mm longi sinubus arcuatim erosis separati; lamina subcarnosa, pallide viridis, in utraque pagina omnino glabra; inflorescentiae extraaxillares, satis a foliis remotae, manifeste majores quam in ceteris sectionis speciebus, cr. 33-florae; pedunculus in statu florifero cr. 6—7 cm longus, in statu fructifero usque ad 9 cm, pilis parce obsitus, semel furcatus, rhachides non valde distantes erectiusculae in statu florifero cr. 3—4$^1/_2$ cm, in statu fructifero cr. 5$^1/_2$—6 cm longae; pedicelli in statu florifero cr. 5—6 mm, tandem in statu fructifero cr. 10—11 mm longi, tunc basi deflexi, omnes in latere superiore rhachidum secundi et alternatim secundi; calyx campanulatus, profunde 5-fidus, ejus lobi anguste lanceolati, cr. 3—3$^1/_2$ ×

1/2 mm, extus fere omnino glabri solum pilis perpaucis parvis valde sparsim obsiti, intus glandulis breviter stipitatis satis crebris instructi; corolla alba, stellata, diam. cr. 12—13 mm, 5-loba, ejus lobi late lanceolati, acuti, cr. $3^1/_2—4 \times$ (basi) 3 mm, extus pilis brevibus paucicellularibus subcrebris, in margine et in apice densis instructi; stamina 5, aequalia; filamenta brevia, cr. 0,9—1 mm longa, intus pilis pluricellularibus longiusculis densis praedita; antherae pallide flavae, intus etiam pallidiores, ellipsoidei-lanceolatae, cr. $2^1/_2—3 \times {}^3/_4$ mm, utrinque emarginatae, basi profunde subsagittatae, poris introrsis subapicalibus tandem in rimas longitudinales exeuntibus; ovarium subglobosum, glabrum; stylus antheras manifeste superans, cr. 5 mm longus, infra apicem paulum incurvatus, paulo supra basim glabram usque ad medium pilis tenuibus pluricellularibus acutis densis plerisque simplicibus paucis semel ramosis instructus, inter quos papillae parvae reperiuntur; stigma styli apice manifeste crassius, globosum; calycis lobi in statu fructifero nonnihil ampliati, cr. $4^1/_2 \times$ (basi) 1—1,3 mm, baccae accumbentes; bacca globosa, cr. $5—5^1/_2$ mm diam., subnitida; semina satis numerosa, parva, reniformia, parum applanata, diam. cr. 1/2 mm, pallide fusca, nitidiuscula; granula sclerotica 14 globosa adsunt, majora 3/4, minora 1/2 mm diam.

Argentinae occidentalis prov. Salta: Oran, alt. 350 m in rivulorum marginibus, M. Lillo no. 10884! (in herb. Stuckert no. 22590). Nov. 3, 1911 florens fructibusque maturis instructum.

„Yerba, 1 m, flor blanca; márgenes de los arroyos“ (Lillo in sched.).

Diese Spezies stimmt mit der ursprünglich beschriebenen Form des *S. hastatilobum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 246 in der Zahl der Steinzellkörner in den Beeren überein, ist aber viel grösser und robuster als die genannte Art und besitzt viel reicherblütige und länger gestielte, stets aus zwei langen Gabeln gebildete Infloreszenzen.

287. *Solanum (Episarcophyllum) hastatilobum* Bitt. in Fedde, Repert. XI (1912), 246.

Subsp. **brachyphyllum** Bitt., nov. subspec.

Herbaceum, in parte inferiore lignescens; caulis cr. 35 cm altus, rectus, irregulariter tortuosus, ± ve divaricatim ramosus, in parte inferiore satis crassus, usque ad 5—7 mm, cortice fuscescente primo laeviusculo tandem ± ve rugoso instructus, superne sicut rami subcylindricus, cr. 1—3 mm crassus, glaberrimus, flavescenti-viridis, lineis strictis decurrentibus fere angulatus; internodia cr. $1—1^1/_2$ cm longa; folia alterna, petioli cr. 5—9—14 mm longi; lamina late ovata vel ovati-rhomboidea, fere plana, in petiolum conice angustata, praeter glandulas parvas breviter stipitatas praecipue in margine sparsas glabra, nonnihil glaucescenti-viridis, textura crassa carnosa, cr. 15×12 usque ad 22×20 mm, apice in dentem acutum abiens, margine in utroque latere dentibus fere semper 4—5 acutis cr. 1—2 cm longis instructa (ergo plerumque 9—11-dentata), inter quos anguli rotundatim erosi sunt, venae laterales primariae in utroque latere cr. 4 sicut vena media subtus

manifeste prominentes; inflorescentia lateralis, nunc folio opposita nunc paulum ab illo remota, simplex, cr. 9-flora; pedunculus solum cr. 8—10 mm longus, rhachis illum continuans magis elongata cr. 17—20 mm longa, flores satis inter se remoti, pedicelli cr. 6 mm longi, sicut pedunculus et rhachis glaberrimi, apice nutantes; calyx campanulatus, ejus lobi anguste lanceolati, cr. $2 \times {}^1/_2$ mm, infra membranis pellucidis conjuncti, extus omnino glabri, intus glandulis parvis breviter stipitatis praediti; corolla albida? diam. cr. 10—12 mm, lobi cr. $4^1/_2 \times 1^1/_2$—2 mm, extus prope apicem pilis brevibus satis densis instructi; filamenta fere 1 mm longa, intus pilis pluricellularibus crebris instructa; antherae $4^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, longe ellipsoideae, basi manifeste cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis basim versus angustatis; stylus cr. $6^1/_2$ mm longus, strictus, cr. ${}^2/_3$ longitudinis pilis patentibus densis 2—4-cellularibus obtectus, inter quos papillae breves praecipue in parte superiore sparsae sunt, ceterum glaber; stigma subglobosum, styli apice nonnihil crassius; pedicelli in statu fructifero cr. 9 mm longi; calyx in statu fructifero parum ampliatus, praecipue ejus pars inferior connata, lobi tunc quoque solum cr. $1^1/_2$ mm longi; bacca globosa, cr. 4—5 mm diam., granula sclerotica cr. 9—10 in quavis bacca.

Argentinae occidentalis prov. San Juan: Dept. Anyaco-Norte, Cumbre del gato, Cerro Pico de palo, Stuckert no. 7029!

288. **Solanum phytolaccoides** (Rusby) Bitt., nov. comb.

Bassovia phytolaccoides Rusby in Bull. New York Botan. Gard., IV (1907), p. 317. — *Solanum mapiriense* Bitt. in Fedde, Rep. XI (1913), p. 16.

Da C. H. Wright das von ihm im Kew Bulletin 1894, 126 aufgestellte *S. phytolaccoides* C. H. Wright in der Flora of Trop. Africa IV, 2, 213 als Synonym zu *S. bifurcum* Hochst. gezogen hat, so scheint es mir erlaubt, den Namen „*S. phytolaccoides*“ zum zweiten Male in einem anderen Sinne zu verwenden, indem ich die Rusbysche *Bassovia phytolaccoides* in *Solanum phytolaccoides* (Rusby) Bitt. umwandle; das von mir ohne Kenntnis von Rusbys Beschreibung aufgestellte *S. mapiriense* Bitt. muss nach dem Prioritätsgesetz als Synonym behandelt werden.

Ich habe meiner in Fedde, Rep. XI, 16, 17 gegebenen Beschreibung nichts Besonderes hinzuzufügen, nur dass an reichlicherem, mir später zugänglich gewordenem Material etwas grössere Spreiten als die seinerzeit beobachteten vorliegen: lamina usque ad 23×10 cm. Die Krone ist besser als „campanulati-stellata“ statt als „rotata“ zu bezeichnen, was übrigens schon aus der Beschreibung ihrer Lappen hervorgeht. Für die Zugehörigkeit dieser Art zu *Bassovia* vermag ich jedoch keinen Grund zu finden, da die Filamente sehr kurz (0,8—0,9 mm) und die Antheren hier schmal lanzettlich sind: 6—$6^1/_2$ mm lang, an der Basis $1^1/_2$ mm breit, sie besitzen winzige apikale Poren, alles Merkmale, die zu *Bassovia* keineswegs passen. Ich hatte seinerzeit, um die ziemlich langgestreckte Gestalt der Antheren zu betonen, die Pflanze mit einem

gewissen Vorbehalt zur Abteilung *Leptostemonum* gestellt, aber schon damals bemerkt, dass sie wahrscheinlich einer besonderen Unterabteilung angehöre. Mittlerweile sind die Fälle, welche die Dunalsche Einteilung der Gattung nach der Antherenform in *Pachystemonum* und *Leptostemonum* als unzureichend erweisen, in beiden Abteilungen vermehrt worden. Wenn ich auch jetzt noch mit der Aufstellung einer neuen Sektion für das *S. phytolaccoides* zurückhalten möchte, so will ich doch bemerken, dass es in der Form der Antheren eine ziemliche Übereinstimmung mit denen des *S. ellipsoideibaccatum* Bitt. aufweist. An den Stengeln des *S. phytolaccoides* kommen zahlreiche weisse Punkte, hervorgerufen durch Kristallsandzellen, ähnlich wie bei *S. ellipsoideibaccatum* vor. Ob beide Arten wirklich näher miteinander verwandt sind, bedarf weiterer Prüfung; jedenfalls kenne ich bis jetzt kein anderes *Solanum*, mit dem man eins von ihnen enger zusammenbringen könnte.

289. *Solanum ellipsoideibaccatum* Bitt. in Fedde, Repert. XI, 486.

Eine unerwartete Ergänzung ist der Diagnose dieser interessanten Art von der Sierra de Santa Marta beizufügen. Das Original-Exsikkat: Herbert H. Smith no. **1153** zeigt in verschiedenen Herbarien ausschliesslich einfache breiteiförmige Blätter mit etwas herzförmiger Basis und lang vorgezogener Spitze, an dem gleichen Exsikkat des Stockholmer Herbars fand ich aber ein etwas weiter unten entspringendes, tief dreilappiges Blatt. dessen Masse hier als Ergänzung zu der Diagnose in Fedde, XI, 486 angeführt sein mögen:

Petiolus 8 cm longus, lamina cr. **12** × 8½ cm, profunde triloba, lobus medianus cr. **11** × **5**,3 cm, basi manifeste angustatus (hic solum 1½ cm latus), lobi laterales **4** × 2 vel 5½ × 2,3 cm.

Noch extremer in der Blattform ausgebildet ist eine Pflanze aus der Panamá-Canal-Zone, die ich im folgenden als besondere Varietät definiere.

Var. **ficilobum** Bitt., nov. var.

Folia manifeste minora quam in typo; petioli cr. 1—2 cm longi, lamina fere semper profunde triloba, cr. 5 × **5**—**6** cm, sinubus inter lobos rotundatis, lobus terminalis cr. **4** × **2**—**2**,2 cm basi fere ad 3 vel 5 mm latitudinis constrictus, apice ± ve longe acuminatus, lobi laterales cr. 2½—**3** × 1—1,2 cm; rarius folia (minora ramulorum lateralium) simplicia; flores fructusque non vidi.

Panamá: prope San Felix, Chiriquí orientalis, altit. 0—120 m s. m., H. Pittier, Pl. of Panama no. **5237** (Unit. Stat. Nat. Herb.)!

XLV. Decades plantarum novarum. CXXXII—CXXXV.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1311. **Machilus Mairei** Lévl., nov. spec.

Arbor foliis caducis. Rami et petioli nigricantes glabri: folia oblongo-spatulata, 15—25 × 4—6 cm, flavido-fulva supra impresso-nervia subtus egregie elevato-nervata, sub lente tantum villosa vel tomentella; inflorescentiae gracillimae e ramis nec ex foliorum axillis oriundae, foliis tamen breviorés, paniculatae; pedicellis articulatis; flores albido-lutescentes.

Yun-Nan: Forêts de Long-Ky, 700 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1312. **Machilus Dunnianus** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti a quo tamen recedit floribus albis, inflorescentiis multifloris vere axillaribus et folia superantibus, insuper foliis oblique acuminatis, minus nervosis et praesertim persistentibus; statura arboris minoris.

Yun-Nan: Collines boisées à Long-Ky, 700 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1313. **Machilus Dominii** Lévl., nov. spec.

Parva arbor, ramis brunneis. Folia caduca, utrinque livida, perfecte ovata **2 cm** petiolata, glabra, granulato-reticulata; inflorescentiae subcorymbosae, axillares, folia vix vel non aequantes; flores albi, corollae lobi triangulares, patentes.

Yun-Nan: Forêts de Ku-Long-Tchang, 800 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1314. **Cinnamomum Mairei** Lévl., nov. spec.

Arbor media, foliis caducis. Rami brunnei glabri; folia juniora membranacea, subtus tomentella; adulta glabra coriacea, supra nitida, 3-nervia; inflorescentiae paniculatae; flores grisei, hirto-villosi, lobis lanceolatis.

Yun-Nan: Forêts de Long-Ky, 700 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1315. **Saxifraga Dunniana** Lévl., nov. spec.

Planta perennis erecta quasi suffruticosa; caules rubelli glabri; folia caulinaria, inferiora petiolata, superiora sessilia ovata obtusa, supra viridia, subtus pallida parallelis nervis 7 munita, vix vel non puberula, margine ciliata; inflorescentia paniculata, multiflora tota glandulosa; sepala obtusa, lanceolata, mox refracta; petala aurantiaca, hypericiformia, lanceolata; staminum filamenta basi dilatata, stigmatibus barbatis.

Yun-Nan: Paturages des montagnes derrière Tong-Tchouan, 2700 m, octobre 1912 (E. E. Maire).

1316. **Saxifraga Mairei** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima species perennis, dense caespitosa et suspensa: caules multi; brunnei glabri; folia integra vel parce denticulata linearia glabra piniformia vel filiformia, conspicue et longe aristata, confertissima; flores

lutei in pedicellis glandulosis dispositi et terminales; sepala lanceolata glandulosa; stamina sepalis longiora: antherae rotundae, punctiformes; stigmata discoidea villosula.

Folia plante à aspect de *Linum* ou *Asterolinum* dont les feuilles portent à leur aisselle des bourgeous foliifères donnant naissance au sommet des tiges à du nombreux rameaux.

Yun-Nan: En touffes pendantes dans les fissures des rochers derrière Tong-Tchouan, 2700 m, septembre 1912 (E. E. Maire).

1317. **Reevesia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis albidis; folia coriacea lanceolata, nervo medio tantum conspicuo et subtus elevato; flores magni, albi, roseo-tincti; petala unguiculata, acuminata; antherae ovatae; stylo staminibus multo longiore; stigmate disciformi.

Bien different des autres espèces par sa corolle mesurant 4 cm de diam.

Kouy-Tchéou: Bois de Ban-Gnin, 29 février 1912 (Jos. Esquirol, 2604).

1318. *Ruellia repens* L. var. **kouytcheensis** Lévl., nov. var.

Discrepat a specie caule non repente; floribus non raro binis vel ternis.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, 1912 (Jul. Cavalerie, 3979).

1319. **Saussurea caeruleo-violacea** Lévl., nov. spec.

Etsi innumerae sint species hujus generis, haec distinguenda videtur propter caracteres sequentes, quod si in alia specie appareant huic conjungenda erit.

Caulis conspicue alatus; folia radicalia late ovata, 10 × 6 cm, cordata, longe petiolata 5—6 cm margine undulata; utrinque mox glabrata; inferiora ovata sed attenuata et 8—10 cm petiolata, superiora lineari-lanceolata vix petiolata suprema linearia et sessilia; omnia praeter radicalia, supra atro-viridia subtus incano-tomentosa; capitula cylindrica; bracteae florales albido-sericeae; convexe conferte imbricatae; flores caeruleo-violacei.

Kouy-Théou: Gan-Chouen, hautes montagnes (Jul. Cavalerie, 3896).

1320. *Chionanthus retusa* var. **Mairei** Lévl., nov. var.

Arbor *niveus* dictus propter innumeros flores albos. A *Ch. retusa* foliis conspicue acuminatis, flaccidis differt. A *Ch. careano* Lévl. secernitur petiolis et nervo primario ut in typo tomentoso nec glabrato.

Yun-Nan: Environs de Tong-Tchouan, 2700 m, mai 1911 (E. E. Maire).

1321. **Actinidia Dielsii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis brunneis; folia dessiccatione brunnea glaberrima angustissime lanceolata, 12—15 cm × 20—25 mm petiolata, basi truncata reticulata, dentibus spinulosis munita; flores pulchre rubri; pedicelli hispidi: sepala et petala acutata; styli 12.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, montagnes, juin 1902—04 (Jul. Cavalerie 12bis 1746).

Rubiaceae.

1322. **Cephalanthus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia late ovata 12—17 × 6—9 cm, petiolata supra atroviridia, glabra subtus praeter nervos glabrata, pallida; inflorescentiae corymbosae, albido-tomentellae, terminales; sepala ovata; tubo corollae lineari, elongato; lobis obtusis, canaliculatis.

Differt a *C. occidentali* foliis amplioribus non obcordatis, inflorescentiam fulcientibus et alternis necnon inflorescentia incana et staminibus insertis.

Kouy-Tchéou: Bois, route de Pin-Fa, à Tou-Yun, cà et là R., août 1908 (Jul. Cavalerie, 2963).

1323. **Hedyotis Esquiroli** Lévl., nov. spec.

Caulis flexuosus, angulatus nodosus; folia ovata, 6 × 3 cm, acuminata, brevissime petiolata, utrinsecus 3—4-nervia, nervis incurvo-parallelis; flores axillares in corymbis stipitatos distributi; lobi calycini lineares; lobi corollae lineares ad faucem barbati; stylo exserto, stigmate capitato.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol).

1324. **Hedyotis yunnanensis** Lévl., nov. spec.

Rami pubescentes; folia nitida, oblonga vel lanceolata glabra, parce et argute denticulata caduca, petiolata; flores albi in corymbos divaricatos dispositi terminales; tota inflorescentia fulvo-hirta; calicis et corollae lobi obtusi; corolla intus hirsuta; stigmate exserto.

Yun-Nan: Arbuste, broussailles des collines à Long-Ky, 700 m, juin 1911 (E. E. Maire).

1325. **Hedyotis Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis teretibus pubescentibus; folia ovata vel rotundata supra atroviridia, subtus incana breviter petiolata, utrinsecus 3—4 nervia, 1—4 cm; flores albi in umbellas terminales aggregati; inflorescentia puberula et elongatus calyx et corolla glabra: lobis obtusis; stamina exserta.

Proxima *H. Bodinieri* sed inflorescentiis latis et terminalibus diversa.

Yun-Nan: Brousse du plateau de Ta-Hai-Tse, 3200 m.

1326. **Ophiorhiza Marchandii** Lévl., nov. spec.

Planta 20 cm alta e basi ramosa; folia lanceolata petiolata 2—8 cm × 7—15 mm; flores albi, in paniculam, multifloram dispositi.

Kouy-Tchéou: Hoang-Tsao-Pa, chutes l'eau. juin 1909 (Jos. Esquirol, 1547).

1327. **Ophiorrhiza Darrisii** Lévl., nov. spec.

Planta 7 cm circiter alta; folia flaccida pro statura speciei magna 3—8 × 1—4 cm: inaequalia petiolata; fructus nigri, glabri; quasi tuberculati.

Kouy-Tchéou: Endroit très humide sous roche près des moulins des Tong-Tchéou, 1400 m, juin 1912 (Jos. Esquirol, 3263).

1328. **Ophiorrhiza pellucida** Lévl., nov. spec.

Valde affinis *O. lucidae* cujus forte varietas. Differt tamen foliis amplioribus, saepe cordatis, pellucidis et inflorescentia 1—3-flora; flores albi; calycis lobi lanceolata; corolla pubescens.

Kouy-Tchéou: Mou-You-Tsé, parois humides d'untong, 14 juillet 1901 (Em. Bodinier), Tong-Chan, grotte (Jos. Esquirol, 922); Hoa-Ouay-Jao, août 1905 (Jos. Esquirol, 624); Ma-Jo; Yeng-Kia-Tchang, 25 juill., 6 sept. (Jul. Cavalerie, 2454).

1329. **Ophiorrhiza Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta perennis, sempervirens; 15 cm alta; caulis nodosus, ocreatus, nigrescens folia ovata vel lanceolata supra atroviridia subtus pallida petiolata; flores rosei; lobi calycini lineares, glabri; corolla glabra, lobis obtusatis; stamina exserta antheris linearibus.

Yun-Nan: Sous bois humides à Long-Ky, 700 m, juin 1911 (E. E. Maire).

1330. **Ophiorrhiza Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Radice elongatissima; caules brunnei flexuosi, folia ovata, acutata basi rotundata supra atroviridia subtus pallida vel vinosa, conspicue (10—15 mm) petiolata; fructu conspicue rubro.

Kouy-Tchéou (Jul. Cavalerie).

1331. **Ophiorrhiza Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex volubilis; caulis teres; folia 8—14 × 1—2 cm; angustissime lanceolata, nervo medio supra impresso; flores albi; lobi calicis villosi elongatissimi lineares tubo multo longiores tubum corollae superantes; corolla parce hirta lobis obtusatis.

Kouy-Tchéou: Juin 1905 (Jos. Esquirol, 437).

1332. **Ophiorrhiza Seguini** Lévl., nov. spec.

Frutex ramosa; folia parce asymetrica et falcata ovato-lanceolata, petiolata, subtus ferruginea; inflorescentia composite corymbosa et conferte bracteolata; flores albi; dentes calicis minuti, glabri, acuti; corolla carlemanniae, macilenta extus glabra, lobis obtusis.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, croissant dans les rocailles, les trous entre les rochers, 29 avril 1897 (Em. Bodinier, 1549).

1333. **Ophiorrhiza Labordei** Lévl., nov. spec.

Planta frutescens e basi ramosa 15 cm alta; caules brunnei, radicantes; folia 1—3 cm × 5—12 mm rubella ovato-lanceolata conspicue petiolata; flores pulchri, rubri; calyx ruber dentibus minutis acutis; corolla extus glabra intus pubescens, lobis acutatis.

Kouy-Tchéou: District de Tsin-Gay, rocailles, bois à Kao-Tchay, 15 mai 1898 (J. Laborde et Emile Bodinier).

1334. **Ophiorrhiza Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta 40 cm alta diffusa; rami brunnei; folia lanceolata, 6—12 × 2—3 cm, flaccida, supra laete viridia subtus pallida, petiolata, persicariaeformia; flores albi, dessiccatione aurantiacei, calyx glaber lobis linearibus alte fissis: corolla extus glabra, lobis obtusatis intus pubescentibus.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège au Ké-Ma-Tong, bois de la pagode de Kien-Lin-Chan, 13 nov. 1897 (Em. Bodinier, 1993).

1335. **Carlemannia Henryi** Lévl., nov. spec.

Planta herbacea 40—50 cm alta; folia *Impatientis* flaccida, longe (3 cm) petiolata; calyx ventricosus, lobis filiformibus hispidis; corolla tota hispida lobis truncatis vel subemarginatis; stamina duo.

Yun-Nan (A. Henry, 12545).

1336. **Mussaenda Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Parva arbor, ramis nodosis, nigrescentibus; folia magna 10—20 × 10 cm, petiolata viridi-brunnea subtus roseo-pallida insigniter coriacea; flores albi; calyx urceolatus puberulus; corolla dense pubescens.

Kouy-Tchéou: Sur des rochers à Touan-Po près Pin-Ue, 10 août 1905 (Jul. Cavalerie, 2481) pas vu ailleurs.

1337. **Webera Marchandii** Lévl., nov. spec.

A ceteris *Weberae* speciebus diversa petiolis gracilibus 4 cm longis foliis in petiolum non decurrentibus; fructus tantum noti, nigri, piriformes, apice truncati; adhuc juniores.

Kouy-Tchéou: Moulins de Tong-Tchéou, 22 juin 1912 (Jos. Esquirol et R. Marchand, 3252).

1338. **Canthium Henryi** Lévl., nov. spec.

Rami graciles, grisei; folia ovato-lanceolata laete viridia nervosa, utrinsecus 5-nervia brevissime petiolata; fructus rubri, magnitudine grani piperis.

Yun-Nan: Meng-Tse, S. E., 1500 m (A. Henry, 9040F.).

1339. **Canthium Labordei** Lévl., nov. spec.

Frutex erecta, ramis atro-purpureis, folia 8—9 cm × 8—10 mm lanceolata linearia; calyx glaber lobis acutis: corolla intus villosa, lobis oblongis acutatis: antherae lanceolatae.

Kouy-Tchéou: District de Tsin-Gay, mont de Kao-Tchay, penchant escarpé des montagnes; 7 mars 1898 (J. Laborde et Em. Bodinier, 2109).

1340. **Antirrhaea? Martini** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens, foliis glaberrimis, petiolatis; in acumen conspicuum productis, utrinsecus multinerviis nervis subrectis; calice plurilobo, lobis obtusis: corolla alba, apice lutea lobis acutis, ovario hirto.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, rochers près de la ville, 5 juin 1898 (L. Martin, 2300); Pin-Fa, 3 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1025).

1341. **Ixora Henryi** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia lauriformia ovato-lanceolata membranacea 4—8 × 1—3 cm, glabra breviter petiolata nervis secundariis subrecte divaricatis; flores albo-rubri, macilentae et in corymbos valde laxos dispositae, axillares et terminales; calyce minutissimo; corollae tubus filiformis; lobi patentes longe acuti.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3496); Yun-Nan (A. Henry, 11637 A.).

1342. **Pavetta Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex contorta 30—50 cm circiter alta: folia 8—9 cm longa et lata, cordata, lobulata vel dentata, longe petiolata: flores rubri, rosei vel albi;

graveolentes; lobi calycini acuti; lobi corollae obtusi; staminum antherae lanceolatae.

Kouy-Tchéou: Tchéou-Mao-Tan, 30 juill. 1905 (Jos. Esquirol, 805); Yun-Nan: vallée de Hong-Lou, 600 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1343. **Psychotria Henryi** Lévl., nov. spec.

Rami grisei; folia tenuiter membranacea elliptica caerulescentia vel livida utrinsecus 7 - 8-nervia, glabra nervo marginali munita: fructus brunnei, magnitudine grani piperis, stipitati, calice persistente coronati.

Yun-Nan: S. E., 1200 m (A. Henry, 12146).

1344. **Geophila yunnanensis** Lévl., nov. spec.

A *G. reniformi* praeclare distincta foliis multo-minoribus, caulibus valde caespitosis et intricatis, foliis hederaceis, persistentibus 5—10 mm latis et longis.

Yun-Nan: Plaine de Tong-Tchouan, talus des fossés, mars 1911 (E. E. Maire).

1345. **Paederia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta foetidissima, a *P. tomentosa* indumento fulvo longe hirto distincta necnon floribus dimidio brevioribus; foliis maximis et late auriculo cordatis.

Kouy-Tchéou: Bois des montagnes, août 1904 (Jul. Cavalerie. 2058).

1346. **Paederia Mairei** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. Esquirolii* a quo distincta corymbis floriferis folio fulciente brevioribus. An varietas *P. tomentosae?*

Yun-Nan: Broussailles des collines à Siao-Ou-Long, 2550 m, odeur fétide, en chinois; fiente de poule, juill. 1911 (E. E. Maire).

1347. **Paederia Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens; folia lauriformia nitida 6—12 × 2—4 cm, subcoriacea petiolata glabra petiolo contorto, nervo medio albido, subtus elevato; flores cymosi axillares; flores lutei glabri; sepala ovata; petala linearia; antherae luteae; stylo filiformi.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, dans la rocaille de la grotte de la grenouille, 13 juin 1899 (Emile Bodinier, 2616); Pin-Fa, rochers près Ouen-Pi, 30 mai 1902 (Jul. Cavalerie, 10 bis).

1348. **Leptodermis Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta dessiccatione omnino nigra, ceterum glaberrima quo a L. vestita et pilosa differt; flores intus albi et extus rubri quo a ceteris speciebus discrepat necnon colore atrato.

Yun-Nan: Ouan-Tse, 22 mai 1909 (Jos. Esquirol, 1503).

1349. **Leptodermis Mairei** Lévl., nov. spec.

Affinis *L. pilosae* Diels a quo facile distinguitur ramis griseis, foliis minoribus et lobis calycinis conspicue aristatis. Frutex caespitosa.

Yun-Nan: Croit en touffes dans la plaine de Long-Tang, 2500 m, août 1912 (E. E. Maire).

1350. **Galium Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta circa 40 cm longa, perennis, repens, grisea villosa; folia, 4-verticillata ovata obtusa vel obtusata conspicue 3-nervata, nervis hirsutis; flores albo-grisei in paniculam elongatam corymbis multis et confertis formatam dispositi; petala ovata acutata 3-nervia, conspicue ciliata.

Yun-Nan: Paturages des montagnes à Tong-Tchouan, 2600 m, juillet 1911 (E. E. Maire).

XLVI. **Agnes Chase, *Panicearum* genera ac species aliter disposita. IV.**

(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XXIV [1911], pp. 103—160[1].)

31. **Valota Hitchcockii** A. Chase, l. c., p. 110. — Plants perennial, in dense clumps; culms erect, very slender, 30 to 50 cm high, sparingly branching from the lower nodes, glabrous, usually very leafy, the lower nodes ascending-villous, the upper glabrous; sheaths about as long as the internodes or overlapping, the lower silky-villous, the middle and upper with a few, scattered, delicate hairs or glabrous or silky-ciliate only; ligule membranaceous, scarcely 0,5 mm long, continued as a brown scarious margin down the sheath; blades ascending or erect, flat, 2 to 4,5 cm long, 2 to 2,5 mm wide, scarcely narrowed to the base, glabrous on the lower surface, minutely puberulent or glabrous on the upper, usually with a few long hairs near the base, and with a thin, white, cartilaginous margin; panicles consisting of few to several ascending racemes rather distant along a slender, glabrous axis, the rachises slender, 3-angled, the spikelets mostly in pairs, one short-pediceled, the other on a pedicel about as long as the lower spikelet, thus forming slender racemes, the spikelets scarcely imbricated; spikelets whitish or purplish, 2,5 to nearly 3 mm long, 0,7 mm wide, or with the hairs expanded about 1,2 mm wide; first glume less than $^1/_5$ the length of the spikelet, obtuse, glabrous; second glume and sterile lemma equal, strongly 7- to 9-nerved, the internerves and margins densely silky hairy, the hairs at first appressed, at maturity spreading and matted, the spikelets often matted together by the tangled hairs; fruit 2,1 to 2,2 mm long, 0,6 mm wide, abruptly short-acuminate, brown, the broad, white, hyaline margins of the lemma nearly covering the palea except at the base. — Type collected June 24, 1910, on dry prairie soil, San Antonio, Texas, by A. S. Hitchcock (no. 5329). — *Valota Hitchcockii* is most nearly related to *V. saccharata* (Buckl.) Chase, from which it is distinguished by its lower stature, short blades, short racemes of smaller spikelets.

---

[1]) Cf. Rep. IV, p. 29—30, V, p. 305—306, IX, p. 38—40.

the sterile lemma densely hairy on all the internerves, while in *V. saccharata* the middle four internerves are glabrous, the hairs of the lateral internerves and margins and of the second glume being also much longer than in *V. Hitchcockii*; the fruit of the latter is much smaller, less acuminate and the lemma more broadly margined than in *V. saccharata.* — This species is known only from Texas. It was also collected by G. C. Nealley, at Sanderson, Pecos County, in September, 1892, and at Del Rio, October, 1892, both collections being distributed as no. 109. — Until the South American species referable to *Valota* are better known the transfer of Nees' species of *Trichachne* to this genus is deferred.

32. **Thrasya thrasyoides** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 114, fig. 1. — *Panicum thrasyoides* Trin. Gram. Pan., 126, 1826. „Brasil. (Langsdorff)". The type specimen, in the Trinius Herbarium, is labeled „*Panicum thrasyoides* m. ubique in campis siccis, Brasiliae crescens, leg. mense Dec. 1824, cl. Langsdorff".

33. **Thrasya petrosa** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 115. — *Panicum petrosum* Trin., Gram. Icon., 3; pl. 280, 1836. Trinius states that the illustrationis „ad specimen Brasilianum". The type specimen, in the Trinius Herbarium, labeled „*Panicum petrosum* m. Cuyaba febr. 1827", was probably collected by Langsdorff. — *Tylothrasya petrosa* Doell, in Mart. Fl. Bras., 2, ²295, pl. 37, 1877. Based on *Panicum petrosum* Trin. Doell bases his genus *Tylothrasya* on this species, the basal callus being the character by which de differentiates it from *Thrasya* H. B. K. *Thrasya thrasyoides*, however, has this callus though it is less pronounced than in *T. petrosa.* Bentham (Linn. Soc. Journ. Bot., 19; 42, 1881) misspells the specific name „*petraeum*".

34. **Thrasya campylostachya** (Hack.) A. Chase, l. c., p. 115. — *Panicum campylostachyum* Hack., Österr. Bot. Zeitschr., 51; 367, 1901. „Costa-rica; in savannis ad Cañas Gordas, leg. Pittier, no. 11012 et 11018". The type (no. 11012) is in Hackel's herbarium, a duplicate is in the National Herbarium. — This and *Thrasya cultrata* (Trin.) new differ from *Th. paspaloïdes* H. B. K., *Th. thrasyoïdes* (Trin.) and *Th. petrosa* (Trin.) in the lack of the quill-like hairs on the halves of the split sterile lemma, and also on the summit of the fruit.

35. **Echinolaena inflexa** (Poir.) A. Chase, l. c., p. 117, fig. 2. — *Cenchrus inflexus* Poir., Encyc. Suppl., 6; 50, 1804. „M. Richard l'a recueillie à Cayenne. (V. s. in herb. Jussieu & Lam.)" The type specimen in the herbarium of the Muséum at Paris was examined by Prof. Hitchcock and found to be the same species as the type of *Echinolaena hirta* Desv. in the same herbarium. Trinius (Gen. Pan., 75, 1826) also referred *C. inflexus* Poir. to *E. scabra* H. B. K. Poiret observes that he finds no involucre, that the species may belong to another genus, and that it deserves further study. — *Cenchrus marginalis* Rudge, Pl. Guian., 19, pl. 25, 1805. No locality nor specimen is cited. The type has not been examined but the plate and description identify the species. —

Echinolaena hirta Desv., Journ. de Bot. Paris, 1; 75, 1813. (See above.) — *Echinolaena scabra* H. B. K. Nov. Gen. & Sp., 1; 118, pl. 38, 1816. „Crescit in ripa umbrosa Atabapense juxta vicum San Balthasar et rupem Kemarumo. (Prov. de la Nueva Guayana.)" The type specimen has not been examined but the plate and description identify the species. — *Panicum echinolaena* Nees, Agrost. Bras., 128, 1829. Nees divides the entire species into three varieties, *α*, *β* and *γ* and cites „*Echinolaena scabra* H. et K." as a synonym without indicating to which variety he considers it synonymous. Since he also cites specimens we can not consider *P. echinolaena* a change of name only. „Var. *α* et *β* in Brasilia meridionali. (Sellow.) Vidi in Herb. Reg. Berol. — Var. *γ* in campis siccis ad Tanbaté nec non Sabara, provinciarum S. Pauli et Minarum * * * (Martius)." The specimens referred to as *α* and *β* have not been examined. The Martius specimen, the type of var. *γ*, in the Munich Herbarium, is the villous form represented in the National Herbarium by Novaes 1248, Campinas, Brazil.

36. **Mesosetum exaratum** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 121. — *Panicum exaratum* Trin., Gram. Pan., 160, 1826. „Brasil. (Langsdorff.)" The type specimen, in the Trinius Herbarium, is labeled „*Panicum exaratum* m. In pratis paludosis S. da Lapa. Brasil., leg. cl. de Langsdorff." — *Panicum pappophorum* Nees, Agrost. Bras., 104, 1829. „Habitat * * * provinciae Piauhiensis." The type specimen, in the Munich Herbarium, bearing the name and locality as published, was collected by Martius.

37. **Mesosetum chlorostachyum** (Doell) A. Chase, l. c., p. 122. — *Panicum chlorostachyum* Doell in Mart., Fl. Bras., 2^2; 173, pl. 28, A, 1877. „Habitat in regionibus fluminis Rigo Negro (Spruce no. 885, 1310)." Spruce's no. 885 is in the Munich Herbarium.

38. **Mesosetum ferrugineum** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 122. — *Panicum ferrugineum* Trin., Gram. Pan., 1826. „Brasil (Langsdorff)." The type specimen, in the Trinius Herbarium, is labeled „*Panicum ferrugineum* m. In campis glareosis pr. S. Luzia, Brazil. l. mense Oct. 1824, cl. Langsdorff." — *Panicum eriochryseoides* Nees in Trin. Gram. Pan., 160, 1826. This name is given as a synonym of *P. ferrugineum*. Nees (Agrost. Bras., 103, 1829) publishes this as a new species citing a specimen collected in Brazil by Sellow, „Vidi in Herb. Reg. Berol." What is evidently a duplicate of this is in the Trinius Herbarium. Nees gives „*Panicum ferrugineum* Tr. in litt." as a synonym of *P. eriochryseoides*.

39. **Mesosetum bifarium** (Hack.) A. Chase, l. c., p. 123. — *Panicum bifarium* Hack., Österr. Bot. Zeitschr., 47; 76, 1897. „Serra da Baliza ad Cachoeiras da Vargem Grande, 5 -I, 1895, Glaziou no. 22455". — *Bifaria bifaria* Kuntze, Gen. Pl., 3; ^{2}359, 1898. Based on *Panicum bifarium* Hack. Kuntze, apparently without having seen the species, raises Hackel's section, on account of the lobed and awned first glumes, to generic rank in order to be consistent, he having maintained *Oplis-*

menus and *Chaetium* as distinct genera, he says, because of this characteristic.

40. **Axonopus Rosei** (Scribn. & Merr.) A. Chase, l. c., p. 132. — *Paspalum Rosei* Scribn. & Merr. U. S. Dept. Agr. Div. Agrost. Bull., **24**; 9, f. 2, 1900. „Foothills of the Sierra Madre Mountains, between Pedro Paulo and San Blascito, 1995, J. N. Rose, August 4, 1897." The type specimen is in the National Herbarium.

41. **Axonopus capillaris** (Lam.) A. Chase, l. c., p. 133. — *Paspalum capillare* Lam., Tabl. Encycl., 1; 176, 1791. „Ex America merid. Comm. D. Richard." — *Paspalum minutum* Trin. (Linnaea, 10; 293, 1836), the type of which, collected by Poeppig in Peru, was examined in the Trinius Herbarium, appears to be based on depauperate specimens of *A. capillaris*. — The only North American specimens we have seen of this species are from Costa Rica, Pittier 508 and Jimenez 146.

42. **Axonopus laxiflorus** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 133. — *Paspalum laxiflorum* Trin., Mém. Acad. St. Pétersb., VI. Sci. Nat., 3^2; 148, 1834. „V. ssp. Bras." The type specimen, in the Trinius Herbarium, is labeled „*Paspalum laxiflorum* m. In saxosis pratisque humidis S. da Lapa, Langsdorff." — This species is represented from North America in the National Herbarium by Pittier 214, Alta Verapaz, Guatemala, and Nelson 2738, collected between Guichocovi and Lagunas, Oaxaca, Mexico.

43. **Axonopus poiophyllus** A. Chase, l. c., p. 133. — Plants perennial, tufted, flattened at the base; culms erect, slender, compressed, 60 to 90 cm high, simple, glabrous or minutely scabrous below the appressed-pubescent nodes, the leaves mostly crowded at the base; lower sheaths much overlapping, keeled, villous, the upper pubescent along the margin, otherwise glabrous or minutely pubescent; ligule scarcely 0,5 mm long, erose-ciliate; blades erect, firm, linear, 8 to 35 cm long (the uppermost reduced to 0,5 to 2 cm long), 3 to 5 mm wide, the apex boat-shaped as in *Poa*, the lower conduplicate at base and slightly narrower than the summit of the sheaths, usually flat above, papillose-villous toward the base on both surfaces, scabrous on the upper surface; inflorescence of about 3 slender, erect racemes, 6 to 12 cm long, the rachis narrow, flexuous, glabrous or minutely scabrous; spikelets tinged with rose-purple, distant their own length, 3 mm long, 1 mm wide, oblong-elliptic, subacute, the second glume and sterile lemma slightly exceeding the fruit, minutely pubescent at the base and along the edges with appressed silky hairs, 4-nerved, the midnerve suppressed or nearly so, especially that of the glume, the lateral nerves near the margins and approximate; fruit pale, very obscurely papillose, the lemma with a minute tuft of erect hairs at the apex. — Type U. S. National Herbarium no. 860024, collected in April, 1904, in the vicinity of Secanquím, Alta Verapaz, Guatemala, by O. F. Cook & C. B. Doyle (no. 58). — This species is related to the group of cespitose South American species to which *A. laxiflorus* also belongs.

44. **Axonopus deludens** A. Chase, l. c., p. 134. — Plants perennial; culms geniculate at base, leafy, strongly flattened, rather stout, 1 to 1,5 meters high, sparingly branching, glabrous, the nodes glabrous; sheaths glabrous or minutely pubescent at the summit; ligule about 0,5 mm long, membranaceous, erose; blades rather thin and lax, linear, 15 to 45 cm long, 8 to 13 mm wide, flat, sparsely papillose-scabrous on the upper surface and on the margin, pubescent on the narrow auricles, glabrous beneath, the midnerve prominent; inflorescence of 6 to 15 very slender, erect or rather lax racemes, 10 to 25 cm long, the lower mostly naked at the base, the rachis narrow, subflexuous, scabrous; spikelets purple tinged, distant about their own length or, toward the base of the raceme, remote, 3 to 3,2 mm long, 1 to 1,2 mm wide, obtuse, glabrous, the second glume and sterile lemma covering the fruit but not exceeding it, delicate in texture, 4- or 5-nerved, the midnerve present or suppressed even in adjacent spikelets, the lateral nerves strong; fruit papillose, smooth toward the summit and margins of the lemma, the apex glabrous or with a few obscure hairs. — Type U. S. National Herbarium no. 460803, collected Oct. 20, 1903, Barranca near Guadalajara, Jalisco, Mexico, by C. G. Pringle (no. 8761). — This species is not closely related to any other we have seen. The geniculate lower nodes suggest a stoloniferous habit, but our one specimen does not show stolons. The suppression of the midnerve in the glume or its presence is somewhat confusing, since it gives the impression of spikelets turned different ways, reserve and obverse, but turning back the glume always shows the back of the fertile lemma turned from the axis.

45. **Axonopus chrysoblepharis** (Lag.) A. Chase, l. c., p. 134. — *Cabrera chrysoblepharis* Lag., Gen. & Sp., Nov. 5, 1816. (See above under *Cabrera*.) — *Paspalus immersus* Nees, Agrost. Bras., 82, 1829. „Habitat in campis ultra 2000 pedes altis provinciae Minarum generalium passim.“ The type specimen was examined in the Munich Herbarium. This is, as Nees indicates, the species Kunth called *Paspalum aureum*, but since Kunth based this name on *Axonopus aureus* Beauv., his name is a synonym of that, misapplied to this species. — *Panicum immersum* Trin., Mém. Acad. St. Pétersb., VI, Sci. Nat., 3^2; 197, 1834. Based on *Paspalum immersum* Nees. — *Panicum chrysoblephare* Steud., Syn. Pl. Glum., 1; 38, 1854. Based on *Cabrera chrysoblepharis* Lag. — *Paspalum chrysoblephare* Doell in Mart. Fl. Bras., 2^2; 119, 1877. Based on *Panicum chrysoblephare* Steud. — The North American specimens of this species in the National Herbarium are all from Costa Rica: Herb. Instit. physico-geogr. nat. costaricensis no. 4464, collected in „Savanes de Boruca“, by Pittier & Tonduz and no. 4638, collected between Boruca and Terraba, by Pittier; no. 11004 of the same series, collected by Pittier, is a mixture of *A. chrysoblepharis* and *A. aureus*.

46. **Axonopus dissitiflorus** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 135. — *Paspalum dissitiflorum* Trin., Gram. Pan., 92, 1826. „V. spp. Brasil. (Langsdorff.)“ The type specimen was examined in the Trinius Herbarium. — *Paspalus*

tener Nees, Agrost. Bras., 32, 1829. This herbarium name is given as a synonym of *P. dissitiflorum* Trin. — This species is represented in the National Herbarium by Glaziou 15637, from Brazil.

47. **Axonopus bijugus** (Steud.) A. Chase, l. c., p. 136. — *Lappagopsis bijuga* Steud., Syn. Pl. Glum., 1; 112, 1854. (See above under *Lappagopsis*.) — This more delicate species with smaller spikelets is represented in the National Herbarium by the following, all from Brazil: Burchell 5886, 7703; Gardner 2978. — Two species described by Nees, *Paspalum canaliculatum* and *P. fastigiatum*, the types of which, both collected by Martius in Brazil, were examined in the Munich Herbarium, belong in this section but being insufficiently known are not here transferred.

48. **Reimarochloa aberrans** (Doell) A. Chase, l. c., p. 137. — *Reimaria aberrans* Doell (Mart. Fl. Bras., 2^2; 38, pl. 13, 1877). „Habitat prope Santarem provinciae Paraënsis (R. Spruce no. 851 et 887.)“ The type specimen, Spruce 851, was examined in the Munich Herbarium. In this species the second glume is occasionally present on racemes with glumeless spikelets.

Homolepis A. Chase, l. c., p. 146. — Inflorescentia paniculata; spiculae majusculae subfusiformes; glumae subaequales vel prima paulum longior, 7—9 nerviae, flosculos (et sterilem et fertilem) occultantes; lemma sterile vix glumis aequilongum, latius fertili idque amplectens et paleam angustam hyalinam includens atque interdum florem cum staminibus; fructus ellipticus acutus laevis nitidus; lemmate paleaque quam in *Panico* minus induratis, lemmatis marginibus planis. — Herbae perennes, stoloniferae. nodis radicantes; culmae floriferae basi plus minusve decumbentes. — Nomen a ὅμοιος similis, et λεπίς squama. — Inflorescence paniculate; spikelets rather large, subfusiform; first and second glume equal or the first slightly the longer, 7- to 9-nerved, the pair wholly covering the sterile and fertile florets; sterile lemma nearly as long as the glumes, broad, enfolding the fertile lemma, and enclosing a narrow hyaline palea and sometimes a staminate flower; fruit elliptic, pointed, smooth and shining, the lemma and palea less indurated than in *Panicum*, the margins of the lemma flat. — Perennials, sending out long leafy runners, rooting at the nodes, the flowering culms more or less decumbent at base. Confined to the tropics of the western hemisphere. Name from ὅμοιος, alike, and λεπίς, scale. — Type *Panicum aturense* H. B. K.

49. **Homolepis aturensis** (H. B. K.) A. Chase, l. c., p. 146, fig. 12. — *Panicum aturense* H. B. K., Nov. Gen. & Sp., 1; 103, pl. 33, 1816. „Crescit ad cataractas Aturensis.“ The type specimen, in the Bonpland Herbarium in the Muséum d'Histoire Naturelle at Paris, consists of a simple flowering culm, decumbent at base. The label bears the name and data as published. — *Panicum viridiflorum* Nees, Agrost. Bras., 135, 1829. Habitat unknown to Nees. The type specimen in the Berlin Herbarium is labeled „Hb. Nees. *Panicum viridiflorum*. *Panicum aturense* Kth.“, followed

by a diagnosis. Nees distinguishes his plant from *P. aturense* by the 7- to 9-nerved glumes and sterile lemma, these being erroneously described by Kunth as 3-nerved. — *Panicum blepharophorum* Presl, Rel. Haenk., 1; 312, 1830. „Hab. in Mexico." The type specimen is in Presl's Herbarium in the Bohemian National Museum at Prague. — *Panicum tumescens* Trin. Mém. Acad. St. Pétersb., VI. Sci. Nat., 3^2; 316, 1834. No locality other than Brazil is given. In the Trinius Herbarium is a specimen collected by Riedel in Bahia, Brazil, in 1831, marked by Trinius. „*Panicum tumescens* m., which is no doubt the type. — *Milium orinoccense* Willd.; Steud. Nom. Bot., ed. 2, 2; 146, 1841. This is given as a synonym of *Panicum aturense* H. B. K.

50. **Homolepis isocalycina** (Meyer) A. Chase, l. c., p. 147. — *Panicum isocalycinum* Meyer, Prim. Fl. Esseq., 59, 1818. „In arenosis umbrosis continentis" Essequibo [British Guiana]. A specimen of this sent by Meyer was examined in the Trinius Herbarium. — *Panicum Langei* Fourn. Mex. Pl. 2; 23, 1886. „*Teotalcingo* (Liebm., no. 435, junio)." The type specimen is in the herbarium of the Botanical Garden of the University at Copenhagen. — In the National Herbarium there is a specimen of *H. isocalycina* collected by Salzmann in Bahia, Brazil, and distributed without number, as „*Panicum zizanioides* H. B. K." It is distinguished from *H. aturensis* by the slightly shorter, more turgid spikelets, with a glabrous sterile lemma and more indurated fruit.

51. **Homolepis longispicula** (Doell) A. Chase, l. c., p. 147. — *Panicum longiflorum* Trin., Mém. Acad. St. Pétersb., VI. Sci. Nat., 3^2; 317, 1834, not Gmel., 1796. No locality other than Brazil is given. In the Trinius Herbarium is a packet of spikelets marked „*Panicum longiflorum* m., Brasil", and a specimen bearing the same name and also „no. 147, Lect.—?". — *Panicum longispiculum* Doell in Mart. Fl. Bras., 2^2; 261, 1877. „Habitat in Brasilia, loco accuratius non adnotato (herb. Acad. Petropolit.)." Doell cites „*Paspalum longiflorum* Trinius in Act. Petrop., 1835, p. 307, non Gmelin, Syst. Veg., I, 158". This must be an error for *Panicum* since there is no *Paspalum longiflorum* of Trinius nor of Gmelin. The page reference is also erroneous. Evidently Doell's name is a typonym of *Panicum longiflorum* Trin. — *Ichnanthus longiflorus* Benth., Journ. Linn. Soc. Bot., 19; 45, 1881. This is based on „*Panicum longiflorum* Trin.", though from his statement that „in *I. longiflora* (*Panicum longiflorum* Trin.) they [the auricles] are very small, but prominent" it seems probable that Bentham had some other species under this name. The fertile lemmas in the spikelets of this species in the Trinius Herbarium are not at all auricled nor are the spikelets, with their villous-margined second glumes and villous sterile lemmas, suggestive of *Ichnanthus*. Both Trinius and Doell note the affinity of this species to *Panicum aturense*. — *Homolepis longispicula* differs from both the other species of this genus in having a densely silky-villous margin to the second glume, and a staminate flower in the first floret. The sterile (or staminate) lemma is densely villous, the fruit but little indurated

as in *H. aturensis*. The only collection of this of which we know other than that in the Trinius Herbarium is Glaziou **22470** from Brazil.

Scutachne Hitchc. & Chase, l. c., p. 148. — Inflorescentia paniculata; spiculae breviter pedicellatae secus paniculae ramos teneros subsimplices dispositae, fusiformes, acuminatae, basi attenuatae, rachilla cum internodiis elongatis; gluma prima internodio rachillae imo stipitiformi adnata, quam spicula dimidio brevior, membranacea, marginibus basin versus connatis; gluma secunda lemmaque sterile subaequilongae, internodio rachillae manifesto separata, coriacea indurata fusca, 5-nervia; lemma sterile palea et interdum staminibus praeditum; fructus quam gluma secunda lemmateque sterili, vix induratior, circumscriptione ellipticus, lemmate in mucronem pubescentem abrupte angustato, marginibus basin versus leviter involutis, sursum planis pubescentibus, parte paleae summa haud inclusa, margine dense pubescente. — Herbae perennes, tenues, culmis simplicibus, laminis linearibus, planis, et paniculis angustis. — Nomen a *σκύτος* corium vel pellis, et *ἄχνη* palea. — Inflorescence paniculate, the spikelets short-pediceled along the slender, simple or nearly simple branches; spikelets fusiform, acuminate, the base attenuate, the internodes of the rachilla elongated, the lowermost forming a stipe, the first glume adnate to it; first glume membranaceous, about half the length of the spikelet, broad, the margins connate below; second glume and sterile lemmma subequal, a manifest internode of the rachilla between them, leathery-indurated, brown or brownish, 5-nerved the lemma enclosing a palea of similar texture (and in the type species a staminate flower); fruit but slightly more indurated than the second glume and sterile lemma, elliptical in outline, the lemma abruptly acuminate into a slender, densely pubescent tip, the margins slightly inrolled below, membranaceous, flat and pubescent above, the summit of the palea not enclosed, densely pubescent on the margin. — Slender perennials, with simple culms, linear, flat leaves and narrow panicles; known only from Cuba. Name from *σκύτος*, leather and *ἄχνη*, scale. — Type *Panicum durum* Griseb. — *Scutachne* differs from other genera of this tribe in having a second glume and sterile lemma leathery-indurated and nearly as firm as the fruit. *Bluffia eckloniana* Nees (which is referable to *Alloteropsis*) and *Alloteropsis semialata* (R. Br.) Hitchc., especially the first, have sterile lemmas subindurated like their fruits but the two glumes are similar. The subindurated, mucronate fruit, the lemma margins membranaceous and flat above, the palea free at the summit, further differentiate *Scutachne* from *Panicum*.

52. **Scutachne dura** (Griseb.) Hitchc. & Chase, l. c., p. **149**, fig. 13. — *Panicum durum* Griseb., Mem. Amer. Acad. n. ser., 8; **533**, **1862**. This was published in Plantae Wrightianae e Cuba orientali; the only citation given is „(1539)“. The type specimen is in the Grisebach Herbarium.

53. **Scutachne amphistemon** (Wright) Hitchc. & Chase, l. c., p. 149. — *Panicum amphistemon* Wright, Anal. Acad. Cienc. Habana, 8; 207, 1871.

„Cerra de Mayarí abajo [3464].“ The type specimen, collected by Wright, in the Gray Herbarium, is labeled „Mayarí-abajo, Aug. 2, in small dense tufts“. — These two species were placed in the genus *Alloteropsis* Presl by Hitchcock (Contr. Nat. Herb., 12; 211, 1909) but further study has made this disposition of them appear an unnatural one. *Alloteropsis* is unique among the *Paniceae* in having a minute prolongation of the rachilla beyond the fertile palea. This is not present in all specimens of *A. semialata* examined, though it seems to be constant in *Bluffia Eckloniana*, but its usual presence, together with the awn-tipped glumes and lemma, the glumes of like texture, indicate a relationship too remote from the Cuban species to justify retaining them in *Alloteropsis*.

54. **Echinochloa holciformis** (H. B. K.) A. Chase, l. c., p. 155. — *Oplismenus holciformis* H. B. K., Nov. Gen. & Sp., 1; 107, 1816. „Crescit in humidis montanis prope Cinapecuaro, alt. 970 hexap. (Regno Mexicano.)“ A duplicate type, received from Humboldt, was examined in the Willdenow Herbarium. Of the specimens in the National Herbarium Pringle 8622 is an excellent match for this. The other specimens mostly have longer awns. — *Orthopogon holciformis* Spreng., Syst. Veg., 1; 307, 1825. Based on „*Oplismenus holciformis* Kunth“. — *Panicum holciforme* Steud., Nom. Bot., ed. 2, 2; 257, 1841. Based on *Oplismenus holciformis* H. B. K. — *Berchtoldia holciformis* Fourn., Mex. Pl., 1; 41, 1886. Based on „*Oplismenus holciformis* H. B. K.“

XLVII. **Paul Magnus, *Ustilago Herteri* nov. spec. aus Uruguay.**

(Originaldiagnose.)

Soris in inflorescentiis involutis easque omnino destruentibus, linearibus, 1—2 cm longis, atris, vaginis foliorum tectis. Sporis globosis, levibus, 4—9 μ. — Hab. in inflorescentiis *Piptochaetii tuberculati*.

Uruguay: Depart. de Maldonado, Pan de Azucar, leg. W. Herter 1907.

Die Brandsporen bilden sich in der ganzen Infloreszenz, die sich in ein schwarzes Pulver verwandelt und von den Scheiden der obersten Laubblätter lange eingeschlossen bleibt. Diese brandige von den Scheiden der Laubblätter eingeschlossene Infloreszenz steht auf einem weit kürzeren Halme als die gesunde Infloreszenz und ist selbst natürlich sehr verkürzt. Die Brandsporen sind kugelig mit glattem, ziemlich dünnwandigem Epispor. Sie fallen auf durch ihre verschiedene Grösse. Sie sind meist 5,5 - 8,2 μ breit, doch kommen auch nicht selten kleine *Ustilago*-Sporen von 4,1 μ vor.

Von Ustilagineen ist, so viel ich weiss, nur *Tilletia hyalospora* Mayee in Kew Bulletin 1899, S. 148 auf *Piptochaetium* aus den Bolivianischen Anden bisher bekannt. Diese ist durch ihr Auftreten auf der Wirtspflanze (ovaria occupans nach Sacc. Syn. Fung., XVI, S. 374), die Grösse der Sporen (20—24 μ diam. Sacc., l. c.) und deren Epispore (sporis reticulatis) weit verschieden von *Ustilago Herteri* P. Magn.

XLVIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

929. **Dracophyllum virgatum** (Cheesem.) Cockayne in Transact. N. Zeal. Inst., XLIV (1911), 1912, p. 53. — *D. uniflorum* Hook. f. var. *virgatum* Cheesem. in „Manual of the New Zealand Flora", p. 427 (1906). — New Zealand: South Island: Westland—Swamp near Lake Brunner. L. C.

930. **Pittosporum divaricatum** Cock., l. c., p. 54 (nom. nud.). — This attains considerable dimensions. One example was 2,5 m tall. and had a trunk 12,5 cm in diameter. I am not sure but that the Westland form is distinct from that of the steppe climate of Canterbury. The seedling leaves are more deeply cut (see Plate VIII, Article I, in this volume). — New Zealand: South Island: Westland—Otira Valley, in low forest. L. C.

931. **Anisotome Enysii** (T. Kirk) Laing, l. c., p. 66. — Cockayne and Laing (loc. cit.) have restored the genus *Anisotome* for the southern species of *Ligusticum*; hence the necessity for this alteration, and the following. — New Zealand.

932. *Anisotome Enysii* (T. Kirk) Laing var. **tennysonianum** Laing, l. c., p. 66. — Foliis pinnatis, ambitu deltoideo-ovatis, pinnis inferioribus trifoliolatis, foliolis minus argute dentatis minus crassisque, quam in forma typica, latioribus autem rotundioribusque. — I have hesitated whether to describe this plant as a fresh species or only as a variety of *A. Enysii*. I have adopted the latter course, because on examining specimens of *A. Enysii* from Central Otago and Banks Peninsula I find that they differ considerably, and probably contain more than one elementary species. Further, I have not seen any type specimens of *A. Enysii* from Castle Hill, and consequently cannot be sure that any of my species truly represent the original type. Until, therefore, the limits of the species *A. Enysii* are better defined it will perhaps be safer to include this under it as a variety. — A small spreading plant 5 cm to 15 cm high, with stout tap-root. Leaves subcoriaceous, glaucous, glabrous, aromatic, pinnate, with lower pinnae ternately divided, upper ternately lobed, the whole leaf deltoid-ovate in outline. Petiole as long or longer than the blade, terete, strait, with short broad membranous sheath, 6 mm broad at the base. Lower petiolules 10 mm to 15 mm long, upper shorter, ultimate divisions broadly cuneate, flabellate, dentate, teeth subacute not piliferous. Flowering-stems, several, compound, much exceeding the leaves. Peduncles with 1 or 2 bracts, the lower, if present, one-third of the distance from the base, usually with 3 linear lobes and a broad clasping base, upper bract set midway on the peduncle and smaller. Umbels compound, primary rays 2—3, with a simple linear bract at the base of each ray. Secondary rays 5—7, somewhat unequal, pedicels rather longer than the fruit, 1,5 mm to 2,5 mm. Fruit surrounded with an involucre of small linear acute bracts. Head hetero-

gamous, the central florets generally male, the outer hermaphrodite. Calyx of 5 lobes, teeth deltoid, acute, minute. Petals withe. Styles subulate, equalling the ovary in length, slightly recurved, fruit ellipsoid, carpels with 5 equal ridges. — New Zealand: On the upper river steppe, Mount Princess, above Lake Tennyson; altitude, about 3,500 ft. — A specimen is deposited in the Canterbury Museum.

933. *Haastia pulvinaris* var. **minor** Laing, l. c., p. 67. — In omnibus partibus minor quam typus; rami unacum foliis 6 mm usque ad 15 mm lati. Pappi capilli non supra incrassati, magis autem scabridi, pene fimbriati. — Two distinct forms of this species appear on Mount Princess (alt., 5000 ft. to 6000 ft.). The smaller form is apparently distinguished by the pappus hairs being scabrid, almost fimbriate at the tips, and not thickened as in the typical form. The tomentum of this variety in the specimens we got is much whiter than that in the normal variety. — New Zealand.

934. **Alectryon grandis** Cheeseman, l. c., p. 159. — Arbor 15-pedalis et ultra; ramulis sericeo- et ferrugineo-pubescentibus. Folia pinnata, alterna, breviter petiolata, 22—30 cm longa; foliola 2—3-juga, brevissime petiolata, late oblonga vel ovato-oblonga, obtusa vel subacuta, 10—18 cm longa, 5—9 cm lata, praeter costam venasque primarias plus minusve sericeo-pubescentia; venis ultimis conspicue reticulatis, subtus elevatis. Flores ignoti. — New Zealand: Cliffs on the north side of the Three Kings Islands; a single small clump alone seen. T. F. C. — This is the plant referred to at page 103 of the Manual under the name of *Alectryon excelsum* var. *grandis*. Although no doubt existed as to its being a distinct species, I have deferred describing it as such, in the hope that some visitor to the Three Kings Islands might return with flowering specimens. But, as twenty-two years have elapsed since its original discovery without producing any additional information, it seems advisable to publish it without further delay. As the islands are now visited at least once every year, I trust that the publicity drawn to the plant may result in its rediscovery. — *A. grandis* can be distinguished from *A. excelsum* without the slightest difficulty by the small number of leaflets to each leaf, and by their shape and much greater size. In *A. excelsum* the leaflets are 2—4 in. long, and are ovate-lanceolate in shape; whereas in *A. grandis* they are 4—7 in. in length, and are broadly oblong or ovate-oblong. They are also firmer in texture, and much more obtuse.

Coxella (F. Müll.) Cheesem. et Hemsl., nov. gen. ined. in Illustr. N. Z. Flora, tab. 64; Diagn., l. c., p. 160.

Herba erecta, perennis, glabra. Folia pinnatim decomposita; segmentis linearibus, planis, flaccidis, non spinescentibus. Umbellae compositae, axillares, pedunculatae, in paniculam dispositae. Involucri bracteae paucae, parvae, anguste lanceolatae. Flores albi. Calycis dentes prominuli. Petala latiuscula, acumine brevi inflexo. Fructus late oblongus, a dorso compressus, subequaliter 5-alatus; alis latis, tenuibus,

membranaceis. Carpella a dorso valde compressa, altero 3-alato, altero 2-alato; vittae magnae, sub valleculis solitariae vel duae. Carpophorum 2-partitum. Semen ad vittas sulcatum.

935. **Coxella Dieffenbachii** Cheesem. et Hemsl., l. c., species unica. — *Gingidium Dieffenbachii* F. Muell., Veg. Chat., 17, t. 1. — *Ligusticum Dieffenbachii* Hook. f., Handb. N. Z. Fl., 729. — *Angelica Dieffenbachii*, Index Kew, 1, 133.. — *Aciphylla Dieffenbachii* T. Kirk, Students' Fl., 211; Cheesem., Man. N. Z. Fl., 214.

New Zealand: Chatham Islands: Maritime cliffs; now exceedingly scarce. H. H. Travers! F. A. D. Cox! Captain Dorrien Smith! — A very remarkable plant, of doubtful position. A glance at the synonyms quoted above shows that it has been placed by turns in the genera *Gingidium*, *Ligusticum*, *Angelica*, and *Aciphylla*. From the typical *Ligustica* it differs markedly in the flattened and conspicuously winged fruit, one carpel being 3-winged and the other 2-winged, or very rarely both carpels may be 3-winged. The vittae are unusually large, and are either 1 or 2 in the interspaces, with 2 or 3 on the commisural face. From *Angelica* it is separated by the equally winged fruit, in the smaller number of wings (or ribs), and in the number being unequal in the two carpels. It has much of the habit of *Aciphylla*, although the leaves and bracts are never spinescent, but differs in the flattened and winged carpels, and in the smaller number of wings (or ribs) to each carpel, to say nothing of the much larger vittae. Believing that it is best treated as a separate genus, Mr. Hemsley and myself have given it the name of *Coxella* in the forthcoming „Illustrations of the New Zealand Flora", in which a carefully prepared plate with full analytical details will appear.

936. **Coprosma neglecta** Cheesem., l. c., p. 160. — Ab *C. rhamnoides* differt caule prostrato, ramulis et petiolis dense et breviter pubescentibus, foliis crassis et subcarnosis, baccis (immaturis) oblongis. — Fruticulus prostratus, divaricatim ramosus; ramulis validis dense cano-pubescentibus. Folia parva, 10—15 mm longa, 5—12 mm lata, oblonga vel rotundato-oblonga vel orbiculata, obtusa, petiolata, crassa et subcarnosa, marginibus recurvis, venis subtus conspicuis. Flores non visi. Bacca (immatura) parva, oblonga, 5—6 mm longa. — New Zealand: Hab. — North Island: On the faces of cliffs near the North Cape; January, 1896. T. F. C. — As a rule, it is not advisable to describe species of *Coprosma* unless either good flowers or ripe fruit have been obtained. In this instance, however, the creeping habit, slender branchlets clothed with a fine and even greyish-white pubescence, the thick and fleshy broad obtuse leaves, and the fact that the immature fruit is oblong are characters which in combination remove it from all described species.

937. **Myosotis Laingii** Cheesem., l. c., p. 161. — *M. laetae* simillima et forsitan ejus varietas, sed differt caulibus altioribus et floribus multo majoribus. — Perennis, undique pilis albidis copiose vestitus. Rami

floriferi graciles, ascendentes, 30—45 cm alti. Folia radicalia numerosa, longe graciliterque petiolata, 7—15 cm longa, supra et infra pilis albidis obsita; folia caulina minora, superiorum sessilia. Racemi terminales, pedunculati, simplices aut rarissime furcati. Flores flavi, breviter pedicellati. Calyx elongatus, cylindraceus, lobis linearibus. Corolla anguste campanulata, 16 mm longa, 10 mm lata; tubus cylindraceus, fauce gibbis emarginatis instructa. Stamina 5, sub fauci affixa; filamentis elongatis; antheris majusculis, linearibus. — New Zealand: South Island: Kaikoura Mountains; J. Buchanan! Wairau Gorge; T. F. C. Lake Tennyson; R. M. Laing! Altitudinal range from 2500 ft. to 4500 ft.

938. **Corysanthes Carsei** Cheesem., l. c., p. 162. — Ab *C. uuguiculata* R. Br. differt floribus angustioribus, labello apiculo minore, sepalo postico emarginato. — Planta perpusilla, acaulis, florifera 8—12 mm alta. Folium solitarium, membranaceum, ovato-cordatum, acutum, 6—10 mm longum. Flos solitarius, pro planta majusculus, horizontalis vel deflexus, supra folium subsessilis. Sepalum posticum basi angustum, tunc lato-cucullatum, apice incurvatum et emarginatum. Sepala lateralia parva, linearia. Labellum magnum, 10 mm longum, orbiculatum, marginibus valde involutis. Columna brevis, curvata. — New Zealand: North Island: Peaty swamps between Lake Tongonge and the coast, Mongonui County; H. Carse and H. B. Matthews! — This is a very curious little plant, closely allied to the Australian *C. unguiculata*; but, judging from Mr. Fitzgerald's beautiful drawing, that species has a much broader flower, the upper sepal is wider and not incurved or emarginate at the tip, the projecting lamina at the apex of the lip is much smaller, and the papillae within the lip are confined to the median line, whereas they also form a broad patch to the right and left of the median line in *C. Carsei*. There is also a relationship to *C. Matthewsii*; but, among other differences, it has a much narrower dorsal sepal, and the lip wants the projecting lamina of *C. Carsei*.

939. **Colobanthus monticola** D. Petrie, l. c., p. 179. — Planta musciformis, humillima, dense caespitosa, ramosa, glaberrima. — Folia arcte imbricata, paribus oppositis basi in vaginam membranaceam brevem connatis, 6—8 mm longa, lineari-subulata, acicularia, viridia, marginibus stramineis valde incrassatis, cetera evenosa. — Flores laterales breviter pedunculati, pedunculis fructiferis elongatis. — Calyx alte 4-partitus; lobis anguste lineari-subulatis, acicularibus, foliis subsimilibus. — Stamina 4, inter calycis lobos disposita, lobisque dimidio breviora. — Styli 4, breves, stamina vix superantes. — Capsula 4-loculata, sepala aequans matura. — New Zealand: Rocky faces of the Sealey Range, Mount Cook district, at 5500 ft. — The present species is closely allied to *C. canaliculatus* T. Kirk. It differs in the number of sepals and stamens, which are uniformly 4; in having the stamens and styles much shorter than the sepals; and in the form of the calyx-lobes, which are linear-subulate and acicular.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 359/362 XIII. Band 31. März 1914

XLIX. Decades novarum specierum florae katangensis. XXII—XXVI.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

CVIII. *Hygrophila (Acanthaceae).*

211. **Hygrophila Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, ramosis, juvenilis breviter et dense velutino-glandulosis, demum glabris, plus minus quadrangularibus, usque 60 cm altis; foliis oblongo-ellipticis, basi cuneatis, usque 7,5 cm longis et 25 mm latis, supra glabris vel subglabris, infra sparse pilosis, margine breviter ciliatis; floribus fasciculatis, fasciculis oppositis subverticillatis; floribus cyaneis, subsessilibus; calyce usque 12 mm longo, lobis linearibus, dense velutino-glandulosis, acuto-filiformibus; corolla circ. 19 mm longa, extus breviter tomentosa non glandulosa, tubo circ. 13 mm longo et infra 1 mm lato, labellum trilobatum circ. 7 mm longum; antheris circ. 1 mm longis; ovario basi contracto, glabro, stylo velutino, stigmate capitato.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1193).

Obs. — Gehört in die Verwandtschaft von *H. uliginosa* Moore und *H. Teuszii* Lindau (cf. Burkill in Flora of trop. Afr. V, p. 31—32).

212. **Hygrophila Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, basi plus minus lignosis, usque 70 cm longis, plus minus dense velutinis, cylindricis, internodiis usque 9 cm longis; foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis, basi plus minus longe attenuatis, apice plus minus longe cuneatis, usque 8 cm longis et 3 cm latis, supra glabris vel nervo mediano velutino, margine ciliatis, infra sparse velutinis; floribus axillaribus, fasciculatis; calyce dense velutino-glanduloso, 10—11 mm longo, lobis longe acuto-filiformibus, margine ciliato-glandulosis, corolla extus velutina, tubo circ. 15 mm longo basi contracto; labro circ. 7 mm longo trilobato, margine ciliato; antheris circ. 1,5 mm longis, loculis basi appendiculatis; ovario glabro, stylo piloso.

Katanga: Nieuwdorp, mai 1912 (Ringoet, no. 5).

Obs. — Gehört in die Verwandtschaft von *H. acutisepala* und *H. quadrangularis*, hat aber runde Stengel und eine stärkere Behaarung.

213. **Hygrophila quadrangularis** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 50 cm longis, quadrangularibus, breviter pubescentibus, internodiis usque 9 cm longis; foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis, plus minus longe attenuatis, apice plus minus longe cuneatis, usque 10 cm longis et 3,6 cm latis, supra glabris, infra sparse pilosis; floribus terminalibus vel axillaribus verticillatis, bracteatis, bracteis linearibus, acutis, velutinis usque 14 mm longis; calyce usque 15 mm longo, lobis longe filiformibus, margine ciliatis; corolla violacea extus velutina, tubo usque 11 mm longo; labro supra glabro, margine breviter ciliato, circ. 7 mm longo; antheris circ. 1,5 mm longis, basi appendiculatis; ovario glabro, stylo velutino.

Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 116).

Obs. — Scheint verwandt mit *H. spiciformis* Lindau, *H. odora* Anders. und *H. acutisepala* Burk. zu sein.

214. **Hygrophila Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, subcylindricis, plus minus ramosis, 10—35 cm longis, velutinis, pilis usque 2 mm longis; foliis oppositis, sessilibus, ovato-ellipticis vel subovatis, basi rotundatis usque 4,2 cm longis et 13 mm latis, supra et infra velutinis, infra plus minus glandulosis; floribus axillaribus solitariis, geminatis vel 3-fasciculatis, plus minus longe pedunculatis, pedunculis glandulosis et pilosis; calycis dentibus inaequalibus, superiore usque 9 mm longo, subelliptico, ciliato, ceteris 6—7 mm longis, lineari-ciliatis; tubo corollae circ. 8 mm longo, labro circ. 10 mm longo, obscure trilobato; staminibus subaequantibus, antheris circ. 1,5 mm longis; ovario velutino, stylo glabro vel basi breviter velutino; capsula breviter velutina circ. 9 mm longa et 1,5 mm lata.

Katanga: Sankisia, 13 septembre 1911 (J. Bequaert, no. 199); Plateau de la Manika, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Kommt in die Gruppe von *H. gracillima* Burk. (*Nomaphila*).

Var. **elliptica** De Wild., nov. var.

Ramis plus minus decumbentibus, usque 20 cm longis, plus minus ramosis; foliis vulgo ellipticis, basi late cuneatis, supra et infra glabris, usque 3 cm longis sed vulgo 17 mm longis et 9 mm latis, apice cuneatis; dentibus calycis plus minus inaequilongis, ciliatis circ. 7—8 mm longis; corollae tubo circ. 7 mm longo.

Katanga: Ruwe, novembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Mit. *H. Bequaerti* nahe verwandt, aber mit kleineren Blättern, nicht abgerundet.

Var. **reducta** De Wild., nov. var.

Ramis erectis vel decumbentibus, usque 12 cm longis, velutinis; foliis oppositis, sessilibus, basi cuneatis, apice cuneatis, supra et infra velutinis, margine ciliatis, usque 12 mm longis et 5 mm latis; calycis lobis inaequalibus, usque 9 mm longis et 1,5 mm latis; corollae tubo circ. 6 mm longo; antheris circ. 1 mm longis.

Katanga: Nieuwdorp, 3 septembre 1912 (Ringoet, no. 4).

Obs. — Sehr auffallend durch die kleineren Blätter und Blüten.

CIX. *Dorstenia (Moraceae).*

215. **Dorstenia Homblei** De Wild., nov. spec.

Herbacea, erecta, usque 30 cm alta; tuberculis rotundatis plus minus concavis, 5—6 cm latis, foliis elliptico-lanceolatis, basi longe cuneatis et apice cuneatis, margine dentatis; stipulis caducis, linearibus usque 5 mm longis; lamina supra et infra velutina, supra scabra, usque 7 cm longa et 24 mm lata; receptaculis axillaribus solitaribus, pedunculatis pedunculo 20 mm longo, breviter tomentoso, receptaculis orbicularibus, margine breviter dentatis, usque 19 mm latis; bracteis circ. 14—16, usque 25 mm longis et 0,5 mm latis; fructibus subglobulosis circ. 1 mm latis.

Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 730).

Obs. — Verwandt mit *D. Hockii* De Wild., aber verschieden durch längere gestielte Rezeptakeln und längere Brakteen.

CX. *Kaempferia (Iridaceae).*

216. **Kaempferia Homblei** De Wild., nov. spec.

Foliis circ. 3, petiolatis, petiolo vaginante vel parce libero, lamina glabra, lanceolato-elliptica, usque 30 cm longa et 3,5 cm lata, infra brunneo-maculata, supra albido-picta; ramis floriferis brevis, uni- vel plurifloris, floribus basi bracteatis, bracteis vaginantibus plus minus scariosis; calyce unilateraliter fisso usque 4 cm longo, 3-dentato; corollae tubo breviter exserto, lobis plus minus elongatis circ. 6 cm longis et 8—14 mm latis, breviter brunneo-punctulatis; staminodium violaceum vel roseum, basi luteolum, trilobatum, lobis lateralibus circ. 2,5 cm latis, lobo mediano apice rotundato, margine undulato, non emarginato 6 cm circ. lato; antheris circ. 8 mm longis; stylo apice inflato.

Katanga: Plateau de Biano, décembre 1912 (Homblé, no. 907); environs de Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 851).

Obs. — Scheint mit *K. Kirkii* (Hook. f.) K. Schum. verwandt zu sein.

CXI. *Combretum (Combretaceae).*

217. **Combretum album** De Wild., nov. spec.

Arbor vel frutex; ramis plus minus ramosis, novellis velutino-tomentosis, demum glabris, cortice griseo; foliis petiolatis, petiolo plus minus tomentoso usque 18 mm longo, lamina late ovata, obovato-elliptica vel oblonga, basi et apice rotundata vel cuneata, et basi inaequilateralia, supra glabra, infra velutina sed non lepidota, nervis lateralibus I utrinque circ. 9, ante marginem conjungentibus, usque 15 cm longa et 7,5 cm lata, coriacea; spicis axillaribus plus minus oppositis paniculatis, breviter et dense velutinis, bracteatis, bracteis velutinis circ. 1,5 mm longis, receptaculo inferiore plus minus pyriformi circ. 2 mm longo, receptaculo superiore circ. 4 mm longo, campanulato, plus minus dense velutino et lepidoto, calycis segmentis latis subacutis, petalis albidis, unguiculatis, subreniformibus usque 2 mm longis et 2 mm latis, staminibus glabris, antheris circ. 0,7 mm longis; fructu breviter pedi-

cellato, pedicello 12—13 mm longo, 4-ptero, alis dense lepidotis, apice plus minus emarginato usque 4 cm lato et 4—4,5 cm longo.

Katanga: Élisabethville, juin 1912 (J. Bequaert, no. 513).

Obs. — Gehört zur Gruppe *Glabripetalae* in die Verwandtschaft von *C. Passargei* Engl. und *C. coriaceum* Schinz.

218. **Combretum sankisiense** De Wild., nov. spec.

Ramis novellis breviter tomentoso griseis, demum glabris, cortice griseo; foliis petiolatis, alternis, oppositis vel 3-verticillatis petiolo plus minus dense velutino usque 1 cm longo, lamina elliptica vel obovata 2—12 cm longa et 1,6—6 cm lata, supra glabra vel sparse velutina, infra breviter et sparse velutina non lepidota, plus minus coriacea, nervis lateralibus I utrinque 8—10; racemis axillaribus, rachide velutino usque 9 cm longo, receptaculo inferiore sessili, velutino-griseo circ. 2 mm longo, receptaculo superiore cupuliformi circ. 2 mm longo, dentato, dentibus margine ciliatis circ. 1 mm longis, petalis obovatis glabris circ. 1,5 mm longis et 0,5 mm latis, antheris luteis circ. 1 mm longis.

Katanga: Sankisia, septembre 1911 (J. Bequaert, no. 196).

Obs. — Gehört zur Gruppe *Glabripetalae* in die Verwandtschaft von *C. Marquesii* Engl. et Diels.

219. **Combretum Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis adultis plus minus glabris, cortice griseo plus minus striato, spicis axillaribus alternis vel oppositis, rachide usque 8—9 cm longo velutino, bracteis linearibus velutinis caducis, receptaculo inferiore usque 5 mm longo, velutino, receptaculo superiore basi subglobuloso circ. 2 mm longo et lato, velutino, apice elongato campanulato extus velutino usque 6 mm longo, dentibus triangularibus plus minus acutis, ciliatis, petalis anguste oblongis rubris, usque 5 mm longis et circ. 1 mm latis, acutis velutinis et ciliatis, staminibus circ. 15 mm exsertis, antheris brunneis circ. 1 mm longis.

Katanga: Bukama, 1911 (J. Bequaert, no. 137).

Obs. — Verwandt mit *C. mossambicense* (Klotzsch) Engl., hat aber keine Dornen und hat längere Rezeptakeln. Wir kennen die Blätter nicht. Die Pflanze scheint ohne Blätter zu blühen.

220. **Combretum Homblei** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis novellis breviter pubescentibus, adultis plus minus glabris, cortice brunneo; foliis petiolatis, petiolo usque 15 mm longo, lamina membranosa elliptica basi rotundata, apice breviter acuminata, supra breviter pilosa, infra sparse pilosa et dense lepidota, nervis lateralibus I utrinque circ. 9, infra prominentibus, arcuatim anastomosantibus, 11 cm longa et 6 cm lata; inflorescentiis axillaribus usque 10 cm longis, rachide velutino, bracteatis, bracteis lanceolatis circ. 1 mm longis, receptaculo inferiore dense lepidoto circ. 1,5 mm longo, receptaculo superiore patelliformi 4-lobato, lobis triangulari-acutis, disco velutino, petalis anguste oblanceolatis circ. 1 mm longis, stylo et staminibus paullo exsertis, filamentis circ. 2 mm longis, antheris brunneis circ. 0,5 mm longis.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1113).

Obs. — Diese Art gehört zur Gruppe *Hypocrateropsis* und kommt in die Verwandtschaft von *C. padoides* Engl. et Diels, *C. imberbe* Wawra und *C. primigenum* Marloth et Engl. Scheint aber speziell in der Nähe von *C. padoides* zu gehören, aber hat keine Dornen.

221. **Combretum praecox** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 15 cm altis basi lignosis; foliis et floribus non contemporaneis; foliis petiolatis novellis supra et infra dense velutinis; floribus axillaribus, fasciculatis, internodiis brevibus, fasciculis subsessilibus vel pedunculatis, bracteolis plus minus velutino-ferrugineis usque 2 mm longis caducis, receptaculo inferiore fusiformi dense velutino usque 3 mm longo, receptaculo superiore campanulato velutino usque 3 mm longo, dentibus obtuse triangularibus, ciliatis, petalis rubris oblanceolatis glabris circ. 3 mm longis et 1 mm latis, staminibus circ. 9 mm exsertis, antheris rubris ellipticis, 1 mm circ. longis et infra 0,5 mm latis.

Katanga: Nieuwdorp, 1912 (Ringoet, no. 2).

Obs. — Verwandt mit *C. Baumii* Engl. et Diels.

222. **Combretum rubriflorum** De Wild., nov. spec.

Basi lignosa, ramis erectis sparse velutinis, pilis glandulosis et brevis intermixtis; foliis alternis vel oppositis breviter petiolatis, petiolo 3—4 mm longo velutino, lamina elliptica vel obovata, 2,2—7 cm longa et 1—3,8 cm lata, supra glabra, infra sparse velutina, basi rotundata vel cuneata apice rotundato-apiculata vel cuneato-apiculata; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, plerumque geminatis plus minus longe pedunculatis, pedunculo usque 2,2 cm longo, pubescenti; bracteolis lanceolatis, caducis, usque 3 mm longis velutinis, receptaculo superiore campanulato-subcylindrici circ. 3,5 mm longis, 4 vel raro 5-dentato, dentibus brevibus, breviter ciliatis, petalis rubris ovatis circ. 1,5 mm longis et 1 mm latis, filamentis staminum circ. 5 mm exsertis, antheris rubris circ. 0,7 mm longis, fructu 4-ptero rotundato, apice leviter emarginato et usque 2,6 cm longo.

Katanga: Bukama, mai 1911 (J. Bequaert, no. 102).

Obs. — Gehört zur Gruppe *Conniventes* und ist verwandt mit *C. paniculatum* Vent. und *C. ramosissimum* Engl. et Diels.

223. **Combretum subscabrum** De Wild., nov. spec.

Frutex; ramis erectis ramosis, novellis dense velutinis, plus minus scabris et brunneo-glandulosis; foliis oblongis vel ovatis, basi late cuneatis vel subcordatis, petiolatis, petiolo usque 12 mm longo, velutino; lamina usque 10 cm longa et 5 cm lata, supra glabra, infra sparse pilosa, membranosa, apice plus minus acuminata, nervis I utrinque circ. 6, ante marginem anastomosantibus; spicis brevibus, axillaribus vel terminantibus, pedunculatis, pedunculo usque 7 cm longo, velutino, pauciflоris, floribus subsessilibus, receptaculo inferiore elongato-fusiformi, usque 4—4,5 mm longo, basi velutino; receptaculo superiore campanu-

lato cylindrico, extus breviter tomentoso, circ. 5 mm longo et 3 mm lato, 4-dentato, dentibus triangularibus, acutis, ciliatis; bracteis lanceolato-linearibus, caducis; petalis subcircularibus vel reniformibus, rubris, circ. 1 mm latis, apice rotundatis vel leviter emarginatis; staminibus circ. 7 mm exsertis, antheris brunneo-rubris, circ. 0,8 mm longis.

Katanga: Vallée de Kapiri, mars 1913 (Homblé, no. 1284).

Obs. — Verwandt mit *C. microphyllum* Kl. und *C. Carvalhoi* Engler (Combret. afr. I, p. 69).

224. **Combretum subglabratum** De Wild., nov. spec,

Frutex; ramis novellis breviter pubescentibus, demum glabris, cortice pallide griseo; foliis petiolatis, petiolo articulato, basi persistente spinescente; spinis usque 4 mm longis; lamina membranosa vel subcoriacea, supra et infra glabra vel sparse pilosa, elliptica, basi rotundata, apice cuneata subapiculata, nervis I, alternis, utrinque circ. 5, 2,5—5,5 cm longa et 14—24 mm lata; inflorescentiis terminalibus, velutinis, plus minus dense velutinis et plus minus dense floriferis, bracteis lanceolatis, caducis, circ. 5 mm longis, dorso dense velutinis; receptaculo inferiore extus dense velutino usque 4,5 mm longo, pilis erectis, receptaculo superiore circ. 6 mm longc, dentibus triangularibus, acutis, velutinis, pilis appressis; petalis 5, extus dense velutinis, intus subglabris, margine ciliatis, ellipticis, basi breviter unguiculatis, usque 4,5 mm longis et circ. 1 mm latis; filamentis viridi-brunneis circ. 3 mm exsertis, antheris luteolis circ. 1 mm longis.

Katanga: Sankisia, août 1911 (J. Bequaert, no. 177).

Obs. — Verwandt mit *C. aculeatum* Vent. und *C. bracteosum* (Hochst.) Engl. et Diels.

225. **Combretum bulongensis** De Wild., nov. spec.

Frutex; ramis dense tomentosis, ramosis, ramusculis alternis vel oppositis, velutinis; foliis petiolatis, petiolo articulato, basi spinescente, spinis usque 11 mm longis, petiolo 4—5 mm circ. longo, lamina membranosa vel subcoriacea, supra et infra glabra, late elliptica basi rotundata, apice late cuneata, acuminata vel rotundato-acuminata, nervis I alternis vel oppositis utrinque 4—6, 2,5—5,5 cm longa et 15—37 mm lata, spicis terminalibus velutinis pedunculatis dense floriferis, bracteis lanceolatis caducis 4—5 mm longis extus dense velutinis, receptaculo inferiore dense velutino usque 3 mm longo, pilis erectis, receptaculo superiore circ. 6—7 mm longo extus appresse velutino, dentibus triangularibus acutis, petalis 5 extus dense velutinis, intus subglabris, ellipticis breviter unguiculatis, apice subacutis circ. 6 mm longis et 1 mm latis; filamentis luteo-viridis 4 mm circ. exsertis, antheris luteo rubris circ. 1 mm longis, fructu 4-ptero (maturo) usque 22 mm longo et 17 mm lato velutino.

Katanga: Bulongo, juin 1911 (J. Bequaert, no. 145).

Obs. — Verwandt mit *C. subglabratum* De Wild., aber verschieden durch die behaarten Blätter und durch die längeren verdornten Stiele.

CXII. *Buchnera (Scrophulariaceae).*

226. **Buchnera Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Herbacea; ramis erectis usque 40 cm longis, plus minus ramosis, sparse velutinis; foliis basilaribus crassis, coriaceis, sessilibus usque 7 cm longis leviter albido-maculatis et sparse pilosis; foliis ramorum oppositis, 3—5-nerviis, sparse pilosis et ciliatis; spicis terminalibus elongatis et laxis; floribus vulgo oppositis, internodiis usque 3 cm longis, bracteolis linearibus 4 mm circ. longis, margine ciliatis, calyce 11—12 mm longo extus sparse velutino, 5-dentato, dentibus linearibus usque 4 mm longis, ciliatis, corolla pallide-violacea vel albida, tubo extus glabro non exserto, lobis obovatis, usque 10 mm longis et 4 mm latis, capsula glabra oblonga circ. 7 mm longa et 2 mm lata, apice breviter apiculata.

Katanga: Bukama, juin 1911 (J. Bequaert, no. 142).

Obs. — Verwandt mit *B. leptostachya* Benth., sehr verschieden durch die untersten Blätter, dick.

227. **Buchnera Hockii** De Wild., nov. spec.

Herbacea usque max. 8 cm alta; ramis erectis glabris vel subglabris; internodiis usque 16 mm longis foliis sessilibus, ellipticis vel ovato-ellipticis, supra et infra sparse pilosis, margine ciliatis, pilis basi albidis et inflatis, lamina usque 12 mm longa, apice obtusa vel acuta et usque 4 mm lata, spicis terminalibus circ. 3,5 cm longis, floribus compactis post anthesin 6—7 mm distantibus, bracteolis linearibus usque 4 mm longis, ciliatis, calyce 5-dentato usque 7 mm longo, dentibus linearibus circ. 1 mm longis margine ciliatis, tubo corollae extus glabro, intus velutino circ. 10 mm longo et infra 1 mm lato, lobis obovatis circ. 6 mm longis et 3—4 mm latis, ovario glabro, stylo 2,5 mm longo, capsula apiculata 4 mm circ. longa et 2 mm lata.

Katanga: Élisabethville, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *B. Verdickii* Skan (= *B. pusilla* De Wild.).

228. **Buchnera bukamensis** De Wild., nov. spec.

Radicis lignosis fasciculatis, ramis erectis usque 45 cm altis, plus minus ramosis, ramusculis breviter tomentosis; foliis alternis vel oppositis, inferioribus lanceolatis usque 4,5 cm longis et 5 mm latis, apice dentatis supra et infra sparse velutinis; superioribus linearibus usque 3 cm longis et 2 mm latis, spicis terminalibus laxis, usque 25 cm longis, floribus plus minus distantibus, internodiis usque 2 cm longis, bracteolis 3—4 mm longis breviter velutinis, ciliatis, acutis, calyce 5-dentato circ. 5 mm longo extus plus minus velutino, dentibus angustis et circ. 1 mm longis, corolla cyanea tubo cylindrico circ. 10—11 mm longo, angusto circ. 1 mm lato extus breviter tomentoso, lobis usque 6 mm longis et 3 mm latis, glabris; capsula apiculata usque 5 mm longa et circ. 2 mm lata.

Katanga: Bukama, juillet 1911 (J. Bequaert, no. 156).

Obs. — Verwandt mit *B. longespicata* Schinz und *B. pallescens* Engl.

CXIII. *Clematis (Ranunculaceae).*

229. **Clematis Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis circ. 40 cm altis, basi lignosis, velutinis, pilis luteolis; foliis simplicibus plus minus profunde trilobatis, basi longe cuneatis vel petiolatis, petiolo usque 15 mm longo, velutino, lamina usque 12 cm longa et 6 cm lata, supra et infra sparse velutina vel subglabra, dentato-runcinata, dentibus mucronulatis, mucro recurvato; floribus terminalibus solitariis, pedunculatis, pedunculo dense velutino, sepalis 6, albidis vel roseis oblongis subacutis 3 cm circ. longis et 18 mm latis, utrinque dense tomentoso-pubescentibus, filamentis compressis, basi velutinis, antheris circ. 5 mm longis.

Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 828).

Obs. — Verwandt mit *C. chrysocarpa* Welw.

230. **Clematis chrysocarpoides** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 45 cm longis, velutinis, pilis luteolis; foliis pinnatis 5-foliolatis; vel superioribus simplicibus plus minus profunde trilobatis, foliolis usque 9,5 cm longis et 2 cm latis, basi cuneatis, sessilibus, supra et infra sparse velutinis, dentatis, dentibus plus minus acutis, apiculatis, apice plus minus recurvatis, rachide usque 7,5 cm longo; floribus albidis terminalibus, sepalis 4, oblongis usque 3 cm longis et 2 cm latis, supra et infra velutinis, filamentis compressis, basi velutinis, antheris circ. 7 mm longis.

Katanga: Plateau de Biano, novembre 1912 (Homblé, no. 828bis).

Obs. — Verwandt mit *C. Homblei* De Wild., aber diese letzte Art hat nur einfache Blätter.

231. **Clematis Lugnignu** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ultra 1 m longis, ramosis, breviter tomentosis, longitudinaliter striatis, internodiis usque 14 cm longis, foliis pennatis vel superioribus simplicibus et plus minus profunde lobatis; foliis imparipinnatis 7-foliolatis, rachide striato et breviter velutino usque 20 cm longo; foliolis lateralibus irregulariter 2—3-lobatis, petiolulatis, petiolulo usque 22 mm longo, foliolis terminalibus majoribus plus minus regulariter trilobatis usque 6,5 cm longis, foliolis pauci dentatis; inflorescentiis cymosis, floribus plus minus longe pedunculatis, pedunculo velutino, sepalis 4 usque 3,5 cm longis et 17 mm latis, acutis, supra et infra dense velutinis; filamentis compressis et velutinis, antheris 3—4 mm longis.

Katanga: Elisabethville, février 1912 (Homblé, no. 127).

Obs. — Verwandt mit *C. Kirkii* Oliv.

CXIV. *Cussonia (Hederaceae).*

232. **Cussonia Corbisieri** De Wild., nov. spec.

Arbor; foliis petiolatis, petiolo usque 11 cm longo, subcylindrici, longitudinaliter sulcato, lamina membranacea, supra et infra velutino-scabra, palmata, 5—7-nervia et lobata, lobis obovatis usque 7 cm latis, apice plus minus acuminatis, irregulariter dentatis, dentibus recurvatis,

usque 26 cm longa, spicis fructiferis usque 50 cm longis, rachide crasso longitudinaliter striato, breviter velutino; floribus sessilibus plus minus distantibus, calyce obscure denticulato, disco crasso stylo conico, ovario biloculato, adulto brunneo-rubro, seminibus 2 vel 1, crustaceis, striatis, 5–6 mm longis et 4—5 mm latis.

Katanga: Welgelegen, 1912 (Corbisier, coll. Homblé, no. 635 et Florent, coll. Homblé, no. 649).

Obs. — Verwandt mit *C. hamata* Harms.

233. **Cussonia Homblei** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis suberosis, foliis alternis vel oppositis, digitatis, 7-foliolatis, plus minus longe petiolatis, petiolo usque 25 cm longo, longitudinaliter sulcato, sparse et breviter velutino, stipulatis, stipulis linearilanceolatis, sparse velutinis, usque 17 mm longis; foliolis obovato-ellipticis apice cuneatis vel plus minus longe acuminatis, sessilibus, basi plus minus longe contractis, usque 14 cm longis et 8 cm latis, dentato-crenulatis, glabris vel ad nervos sparse pilosis; spicis fasciculatis terminalibus usque 29 cm longis basi copiose bracteatis, bracteis basilaribus dense velutino-ferrugineis usque 1,5 cm longis; rachide plus minus dense piloso, bracteis floralibus triangulari-acutis, plus minus caducis, usque 2 mm longis, extus dense velutinis, intus subglabris; floribus globulosis, sessilibus, calyce patelliformi, obscure 5-lobulato, glabro, petalis 5 circ. 1,5 mm longis caducis, staminibus alternatipetalis, sessilibus, cordatis, disco glabro, stylo conico paullo exserto.

Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 723).

Obs. — Verwandt mit *C. Kirkii* Seem.

CXV. *Cissus (Ampelidaceae).*

234. **Cissus mainkensis** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 8—9 mm diam., ecirrhosis, cylindricis, longitudinaliter sulcatis, brunneo-velutinis et pilis glandulosis erectis munitis; internodiis usque 2,5 cm longis; foliis petiolatis, petiolo 3—7 cm longo, velutino, foliolis 3, lateralibus plus minus inaequilateralibus, lamina elliptica usque 19 cm longa et 8 cm lata, irregulariter runcinato-dentata, supra sparse pilosa, infra dense albido-tomentosa, basi cuneata, apice acuta, nervis I utrinque circ. 10; inflorescentiis terminalibus usque 13 cm latis; floribus pedicello velutino-glanduloso; calyce velutino, patelliformi; petalis dorso velutino-ciliatis, intus glabris, circ. 1 mm longis, ovario velutino, stylo glabro circ. 0,7 mm longo; fructibus glanduloso-pilosis, globulosis (maturis?) usque 6—7 mm longis et 5—6 mm latis.

Katanga: Plateau de la Manika, novembre 1912 (Homblé, no. 762).

Obs. — Verwandt mit *C. Princeae* Gilg et Brandt aus Nyassaland.

235. **Cissus Mugansa** De Wild., nov. spec.

Scandens; cirrhis oppositifoliis, ramis gracilis circ. 3 mm diam., breviter et dense tomentoso-brunneis; foliis ovatis, basi cordatis, petiolatis, petiolo 1—4 cm longo velutino, stipulato, stipulis extus velutino-brunneis, intus glabris, usque 8 mm longis et 3 mm latis, plus

minus falciformibus; lamina apice cuneata, apiculata, denticulata, margine ciliata, supra et infra velutina, nervis basilaribus 3, nervis lateralibus I utrinque 5; inflorescentiis oppositifoliis vel terminalibus, pseudo-umbellatis vel dichotomibus, pedunculatis, pedunculo usque 3 cm longo, bracteolatis, bracteolis velutinis et ciliatis usque 4 mm longis; floribus plus minus longe pedicellatis, pedicello gracili dense velutino usque 10 mm longo; calyce patelliformi velutino, margine integro; corolla 4-petala, petalis ovato-lanceolatis, circ. 2,5 mm longis et circ. 1 mm latis, extus dense velutinis, margine ciliatis, intus glabris; ovario breviter velutino-brunneo, stylo glabri circ. 1 mm longo; fructibus (maturis?) globuloso-pyriformibus, glabris, usque 6 mm longis et 5 mm latis.

Katanga: Vallée de Kapiri, février 1912 (Homblé, no. 118).

Obs. — Gehört zu der Gruppe von *C. rubiginosa* (Welw.) Planch. und *C. Bussei* Gilg et Brandt.

236. **Cissus termetophila** De Wild., nov. spec.

Herbacea; cirrhosa, ramis dense et breviter velutinis, pilis brevis et pilis elongato-glandulosis intermixtis, cortice longitudinaliter striato, internodiis usque 12 cm longis; foliis plus minus longe petiolatis, 3—5,5 cm longis, velutinis, petiolo basi stipulato, stipulis triangularibus, plus minus falciformibus usque 19 mm longis et 6—7 mm latis, extus velutinis, acutis, foliolis 5, plus minus longe petiolulatis, petiolulo velutino-glanduloso usque 13 mm longo, foliolis obovatis, margine dentatis, supra glabris, infra sparse velutinis, lamina 3,5—10 cm longa et 17—47 mm lata, nervis lateralibus I utrinque circ. 9; inflorescentiis terminalibus pedunculatis, pedunculo velutino circ. 5 cm longo, trichotomis, rachide velutino vel sparse glanduloso; floribus plus minus longe pedicellatis, pedicello 6,7 cm longo, calyce velutino, cupulato; ovario dense velutino, stylo glabro circ. 2 mm longo; fructibus (maturis?) velutinis, ellipticis vel pyriformibus, usque 7 mm longis et 6 mm latis.

Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 181 bis).

Obs. — Verwandt mit *C. Thomasii* Gilg et Brandt, aber verschieden durch ihre 5-blättrigen Blätter.

237. **Cissus obovato-oblonga** De Wild., nov. spec.

Repens; ramis ecirrhosis, dense et breviter velutinis, non glandulosis, plus minus longitudinaliter striatis, internodiis usque 5,5 cm longis; foliis petiolatis, petiolo brevi, 2—2,5 cm longo, velutino, basi stipulato, stipulis triangularibus circ. 8 mm longis et 4—5 mm latis, dorso sparse velutinis, ciliatis; foliolis 5, obovato-oblongis, subsessilibus vel basi petiolatis, petiolo usque 15 mm longo, lamina 4,5—13 cm longa et 15—35 mm lata, supra glabra vel breviter et sparse velutina subrugosa, infra sparse velutina, margine dentata, dentibus ciliatis, nervis lateralibus I circ. 8; inflorescentiis terminalibus dichotomibus, pedunculatis, pedunculo circ. 4 cm longo, ramis bracteolatis; calyce cupulato sparse velutino, ciliato, ovario glabro, stylo glabro circ. 2 mm longo; fructibus (maturis?) obovatis usque 9 mm longis et 6 mm latis.

Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 181).

Obs. — Verwandt mit *C. termetophila*, aber mit längeren Blättchen und ohne Drüsenhaare.

238. **Cissus Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Herbacea; ramis erectis breviter brunneo-tomentosis, internodiis usque 7,5 cm longis, striatis, foliis petiolatis, petiolo 7—18 mm longo, breviter brunneo-tomentoso; stipulis membranaceis triangularibus usque 7 mm longis et 4—5 mm latis; foliis trifoliolatis, foliolis obovato-lanceolatis, 3,5—8 cm longis et 12—23 mm latis, basi longe cuneatis vel petiolulatis, petiolulo usque 1 cm longo, velutino, lamina supra plus minus glabra, infra sparse velutina, margine irregulariter runcinato-denticulata, dentibus apiculatis; inflorescentiis dichotomibus vel subumbelliformibus, multifloris, pedunculatis, pedunculo 15—35 mm longo, breviter brunneo-tomentoso, bracteis usque 2 mm longis, ciliatis; floribus plus minus longe pedicellatis, pedicello velutino usque 6 mm longo; calyce cupulato obscure dentato; corolla circ. 2 mm longa et 1,5 mm circ. lata, glabra, ovario glabro, stylo circ. 1 mm longo.

Katanga: Shinsenda, mars 1912 (leg. Ringoet, coll. Homblé, no. 536).

Obs. — Verwandt mit *C. sesquipedalis* Gilg.

CXVI. *Bidens (Compositaceae).*

239. **Bidens ciliata** De Wild., nov. spec.

Herbacea vel basi sublignosa; ramis erectis usque 50 cm longis, velutino-scabris, quadrangularibus, striatis, ramosis; ramulis subglabris; foliis oppositis pinnatisectis vel bipinnatisectis, superioribus tripartitis, sparse velutinis, lobis linearibus usque 1,5 mm latis et 5 cm longis; capitulis terminalibus, plus minus longe pedunculatis et bracteatis, solitariis, circ. 7—8 mm diam.; bracteis involucralibus pluriseriatis, externis lanceolato-acutis, circ. 5 mm longis, velutinis, internis subglabris, scariosis dorso sparse velutinis et usque 1 cm longis; ligulis luteis angustis usque 5 mm longis et infra 1 mm latis vel 0; floribus disci tubo angusto supra urceolato circ. 2 mm longo; achaeinis elongatis, compressis, longitudinaliter striatis et plus minus quadrangularibus sparse velutinis, margine et apice velutinis, usque 12 mm longis et circ. 1 mm latis, apice bispinosis, spinis usque 2 mm longis, setulosis, setis refractis.

Katanga: Élisabethville, avril 1912 (J. Bequaert, no. 302).

Obs. — Verwandt mit *B. rubra* De Wild.

240. **Bidens rubra** De Wild., nov. spec.

Herbacea vel basi sublignosa usque 60 cm alta; ramis velutino-scabris, quadrangularibus longitudinaliter striatis, ramosis, ramulis subglabris; foliis oppositis pinnatisectis, superioribus plerumque tripartitis, sparse velutinis, lobis linearibus usque 2 mm latis et 4 cm longis; capitulis terminalibus plus minus longe pedunculatis, pedunculo bracteolato, bracteolis linearibus, capitulis circ. 3—4 cm latis, solitaribus, squamis

involucralibus pluriseriatis, externis lanceolatis, acutis, dorso plus minus dense velutinis, medianis ovato-ellipticis breviter apiculatis dorse sparse velutinis usque 7 mm longis et 4 mm latis, plus minus scariosis, internis glabris usque 1 cm longis; radiis ligulatis circ. 4 - 6, glabris, rubris, 5-nerviatis, lamina usque 11 mm longa et 4—4,5 mm lata, tubo floribus disci angusto apice inflato-urceolato circ. 3 mm longo, glabro; staminibus circ. 2 mm exsertis; achaeinis elongatis, compressis usque 15 mm circ. longis, obscure striatis margine et apice setuloso-ciliatis, apice bispinosis, spinis usque 2 mm longis et setulosis, setis refractis.

Katanga: Welgelegen, mai 1912 (J. Bequaert, no. 389 et coll. Homblé, no. 563).

Obs. — Verwandt mit *B. urceolata* De Wild., aber mit schmäleren Blättern; von *B. urceolata*, auch aus Katanga, kennen wir die Früchte nicht.

241. **Bidens Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Herbacea usque 65 cm alta glabra; ramis erectis plus minus quadrangularibus, longitudinaliter striatis, foliis oppositis, inferioribus 2 vel 3 pinnatisectis, superioribus tripartitis, petiolatis, petiolo plus minus alato, foliis usque 9,5 cm longis, lobis linearibus usque 2,5 mm latis, supra et infra glabris, margine recurvatis, capitulis terminalibus, plus minus longe pedunculatis, pedunculo nudo vel bracteolato, bracteolis linearibus, capitulis solitaribus usque 4,5 cm latis, squamis involucralibus pluriseriatis, externis 5—6, brevibus, elliptico-subobtusis, circ. 5 mm longis glabris vel sparse pilosis, medianis circ. 7 mm longis, internis scariosis, sicco brunneis circ. 7 mm longis, radiis ligulatis luteis 4—7, elliptico-ovatis vel linearibus circ. 2 mm latis, apice 2—3 dentatis, usque 2 cm longis, floribus disci tubo circ. 8 mm longo, glabro, luteo; achaeniis leviter compressis, longitudinaliter striatis, apice truncatis usque 11 mm longis et 1,5 mm latis, apice 2—3 spinosis, spinis erectis usque 4,5 mm longis setulosis, setis refractis.

Katanga: Élisabethville, mars 1912 (J. Bequaert, no. 270); Welgelegen, 1912 (Corbisier, coll. Homblé, no. 605).

Obs. — Verwandt mit *B. lineariloba* Oliv. (Trans. Linn. Soc. London, XXIX, tab. 60), aber mit viel schmäleren Ligulen und stumpferen Brakteen.

CXVII. *Guizotia (Compositaceae).*

242. **Guizotia Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis plus minus ramosis, ultra 1 m altis, adultis plus minus glabris vel basi scabris et apice velutinis; internodiis usque 8 cm longis; foliis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis, basi amplectentibus, usque 10 cm longis et 24 mm latis, apice cuneatis, margine revolutis vel irregulariter et obscure dentatis, ciliatis, adultis glabris, nervis lateralibus plus minus prominentibus; capitulis terminalibus usque 25 mm latis, pedicellatis, pedicello breviter tomentoso-scabro, squamis involucralibus externis et internis subaequantibus, externis ovatis 4—10 mm longis et 1,5—2,5 mm latis, velutinis, apice subobtusis; internis velutinis

acutis, tubo radiis basi velutino, ligula dorso sparse velutina, apice trilobata, 8—11 mm longa et 4,5 mm lata, 7-nerviata, intus brevi velutina; floribus disci tubo basi velutino.

Katanga: Shinsenda, 1912 (Ringoet, no. 6); Uvira (Tanganika), 1908 (Rouling).

Obs. — Kommt in die Nähe von *G. abyssinica* Cass.

243. **Guizotia Kassneri** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ultra 40 cm altis, velutino-scabris, internodiis usque 5—6 cm longis; foliis lanceolatis, integris, sessilibus, basi connatis apice subacutis, usque 12 cm longis et 10—12 mm latis, margine revolutis, supra et infra velutino-scabris; capitulis terminalibus, plus minus hemisphericis, pedicellatis, pedicello gracili usque 2 cm longo, velutino-scabro, squamis involucralibus externis lanceolatis, acutis usque 15 mm longis et 4 mm latis, velutino-scabris, margine ciliatis, squamis internis extus velutinis sed non scabris, intus glabris; radiis luteis, basi velutinis, apice tridentatis, floribus disci tubo velutinis; ovario glabra.

Katanga: Bords du Tanganika, mai 1908 (Kassner, no. 3031).

Obs. — Verwandt mit *G. Schultzii* Hochst.

CXVIII. *Vernonia (Compositaceae).*

244. **Vernonia graciliflora** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 40 cm longis, scabris, longitudinaliter striatis; foliis obovatis, sessilibus vel breviter petiolatis, inferioribus reductis plerumque 4,5 cm longis, medianis usque 12 cm longis et 4 cm latis, lamina supra scabra, infra sparsa velutino-scabra, apice rotundata vel late cuneata, basi plus minus rotundata, subintegra vel margine breviter denticulata; capitulis usque 5 cm latis terminalibus, pedunculatis, pedunculo usque 3 cm longo, cymosis; squamis involucralibus pluriseriatis, externis reductis usque 8 mm longis et infra 2 mm latis, medianis majoribus, basi scariosis, apice foliosis et usque 7 mm diam., internis usque 2 cm longis, margine ciliatis; corolla violacea circ. 28 mm longa, tubo gracili cylindrico usque 19 mm longo apice leviter inflato, staminibus plus minus longe exsertis; achaeniis velutinis circ. 2 mm longis, costulatis, pappus stramineus, setis externis brevis, internis ciliatis usque 15 mm longis.

Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 533); Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 256 et 178).

Obs. — Diese neue *Vernonia (Stengelia)*-Art ist mit *V. Calvoana* Hook. f. verwandt, die Blätter haben keine Auriкeln.

245. **Vernonia albo-violacea** De Wild., nov. spec.

Planta usque 2 m alta; ramis erectis, basi lignosis, juvenilis velutino-tomentosis demum glabris, longitudinaliter striatis; foliis basi in petiolum plus minus angustatis vel subsessilibus, lamina elliptica, basi plus minus longe cuneata, apice cuneato-acuta, supra velutino-scabra, infra tomentoso-grisea, usque 12 cm longa et 4,5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 11—12, margine irregulariter et plus minus profunde

dentata; capitulis terminalibus, cymosis, usque 2,5 cm latis, plus minus pedunculatis, pedunculo breviter velutino, bracteolato, bracteolis circ. 1,5 cm longis; squamis involucralibus pluriseriatis externis usque 5 mm longis et 1 mm latis, dorso velutinis, acutis, medianis basi scariosis, acutis, internis usque 15 mm longis et 2,5 mm latis; achaeniis leviter velutinis, brunneis, circ. 3 mm longis, striatis, pappus stramineus pluriseriatis, setis externis brevis, internis usque 8 mm longis; floribus albido-violaceis circ. 12 mm longis, tubo gracili circ. 8 mm longo apice leviter inflato, lobis 5 triangularibus circ. 1 mm longis; staminibus paullo exsertis, stylo exserto.

Katanga: Shinsenda, juin 1912 (J. Bequaert, no. 492); Nieuwdorp, octobre 1912 (Ringoet, no. 4).

Obs. — Verwandt mit *V. Tenoreana* Oliv.; verschieden durch grosse Rezeptakeln.

246. **Vernonia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Planta usque 2 m alta; ramis erectis, juvenilis breviter et griseo-velutinis, demum plus minus glabris, longitudinaliter striatis; foliis subsessilibus vel basi contractis, petiolo plus minus velutino usque 1 cm longo; lamina elliptica basi plus minus longe cuneata, apice acuta, supra velutino-scabra, infra griseo-tomentosa, usque 11 cm longa et 5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque circ. 10, margine irregulariter dentata, dentibus subglandulosis; capitulis terminalibus solitariis vel 2—3 approximatis 4,5—5 cm latis, pedunculatis, pedunculo griseo-tomentoso usque 1,5 cm longo; squamis involucralibus pluriseriatis, externis usque 7—8 mm longis et 2 mm latis, extus dense velutinis, medianis basi plus minus scariosis supra et infra velutinis; internis usque 16 mm longis; achaeniis velutinis usque 4 mm longis, pappus stramineus pluriseriatus, setis externis brevis, externis ciliatis usque 13 mm longis; corolla albida circ. 2 cm longa, tubo gracili circ. 14 mm longo, supra leviter inflato, lobis acutis circ. 1,5 mm longis; staminibus exsertis.

Katanga: Shinsenda, juin 1912 (J. Bequaert, no. 491).

Obs. — Scheint mit *V. Tenoreana* Oliv. und *V. rufuensis* Muschl. verwandt zu sein (*Stengelia*).

247. **Vernonia kapirensis** De Wild., nov. spec.

Ramis basi sublignosis circ. 50 cm altis; foliis basilaribus reductis circ. 4 cm longis, medianis usque 22 cm longis, ellipticis, basi longe cuneatis, apice cuneatis, usque 6 cm latis; nervis lateralibus I utrinque circ. 7, lamina supra scabra, infra velutino-grisea, margine plus minus profunde dentata, dentibus acutis; capitulis terminalibus, usque 5 cm latis, squamis involucralibus multiseriatis, externis herbaceis, ovatis, cuneatis et plus minus apiculatis, extus breviter velutinis infimis circ. 4 mm latis, medianis coriaceis, scariosis supra glabris, supra herbaceis et usque 13 mm latis, internis usque 17 mm longis; floribus numerosis, corolla rosea; achaeniis velutinis, longitudinaliter circ. 9 costatis, circ. 3 mm longis; pappus stramineus pluriseriatus, setis externis brevis, internis usque 18 cm longis, breviter ciliatis, subacutis.

Katanga: Vallée de Kapiri, mars 1913 (Homblé, no. 1293).

Obs. — *Vernonia* aus der Gruppe „*Stengelia*“, verwandt mit *V. Woodii* O. Hoffm.; gut verschieden durch die Blätter.

248. **Vernonia longepedunculata** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis basi lignosis circ. 40 cm longis, juvenilis breviter albido-tomentosis, longitudinaliter striatis, non ramosis; foliis basilaribus usque 12 cm longis, medianis obovatis basi cuneatis, sessilibus, lamina usque 15 cm longa et 7 cm lata, apice rotundata vel cuneata, supra scabra, infra breviter et sparse velutina, nervis lateralibus I utrinque circ. 8, margine irregulariter dentata, dentibus obtusis vel acutis; capitulis solitaribus, pedicellatis, pedicello usque 12 cm longo et bracteolato, capitulis 3—4 cm latis, involucro 16—20 mm longo, squamis externis lanceolatis, dorso sparse velutinis, intus glabris usque min. 8 mm longis et 2 mm latis, medianis basi scariosis, apice herbaceis usque 7 mm latis, internis basi longe scariosis; corolla elongata circ. 22 mm longa, tubo cylindrico gracili, circ. 17 mm longo, apice leviter inflata et 5-lobata; antheris paullo exsertis; achaeniis velutinis circ. 3 mm longis; pappus stramineus, setis externis brevis, internis usque 12 mm longis, ciliatis.

Katanga: Plateau de Biano, novembre 1912 (Homblé, no. 881).

Obs. — Verwandt mit *V. kapirensis* (*Stengelia*), gut verschieden durch die Blattform und die einzelnen Kapitulen am Ende vom Stengel.

249. **Vernonia Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 1 m altis, basi crassis et plus minus dense brunneo-velutinis; ramis glabris plus minus longitudinaliter striatis demum subpolygonalibus; foliis basilaribus obovatis, basi cuneatis, apice plus minus cuneatis, supra glabris, infra plus minus scabris usque 10 cm longis et 3,5 cm latis; medianis et superioribus ellipticis, basi plus minus rotundatis, apice plus minus longe cuneatis, margine denticulatis, dentibus apice incrassatis, nervis lateralibus I utrinque ultra 12, arcuatim anastomosantibus, lamina 19 cm longa et 17—18 mm lata; capitulis axillaribus vel terminalibus, solitaribus vel usque 7 glomerulatis, sessilibus, circ. 15 mm longis; involucro plus minus turbinato, squamis pluriseriatis, imbricatis, externis ovatis, minutis, acutis; internis usque 12 mm longis et 1,7 mm latis, basi scariosis, supra velutinis; corolla rosea, circ. 8 mm longa, tubo circ. 4 mm longo; achaeniis velutinis, setis 2-seriatis, externis brevis, ceteris circ. 7 mm longis, ciliatis.

Katanga: Élisabethville, mai 1912 (J. Bequaert, no. 459) et mars 1912 (Homblé, no. 269).

Obs. — Diese *Vernonia (Tephrodes)* scheint mit *V. Verdickii* O. Hoffm. verwandt zu sein, hat aber schmälere, längere und spitzere Blätter.

250. **Vernonia luteo-albida** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis sublignosis, usque 60 cm longis, gracilibus, juvenilis breviter albido-tomentosis demum glabris, longitudinaliter striatis, apice plus minus ramosis; foliis anguste linearibus, sessilibus, ascendentibus, 1—4,5 cm longis et usque 2 mm latis, margine revolutis, juvenilis

velutinis, adultis glabris; capitulis terminalibus, cymosis; capitulis ovatis, sessilibus vel breviter pedunculatis, extus dense albido-tomentosis, squamis externis brevis, internis usque 8 mm longis, supra velutinis, involucro circ. 9 mm longo; floribus 10 circ. 3 mm exsertis, circ. 7 cm longis, glabris apice leviter dilatatis, 5-dentatis, dentibus acutis, achaeniis dense griseo-velutinis circ. 3 mm longis, setis externis brevis, internis circ. 6 mm longis plumosis.

Katanga: Elisabethville, avril 1912 (J. Bequaert, no. 335); Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 625 et 634).

Obs. — Verwandt mit *V. stenocarpa* Oliv. (Hooker Icon. Plant., tab. 1349 A).

251. **Vernonia elisabethvilleana** De Wild., nov. spec.

Suffrutex 3—4 m altus; ramis cylindricis, juvenilis breviter griseo-tomentosis, demum plus minus glabris, cortice brunneo longitudinaliter striato; foliis petiolatis, petiolo velutino 10—17 mm longo, lamina elliptica, basi et apice cuneata, 6—10 cm longa et 2,5—5 cm lata, supra breviter et sparse velutina, infra plus minus scabra vel plus minus breviter griseo-tomentosa, nervis lateralibus I utrinque circ. 12, ante marginem arcuatim anastomosantibus, integra vel sparse et breviter dentata; capitulis terminalibus, ovato-cylindricis, pedicellatis, pedicello circ. 6 mm longo velutino; involucro 8—9 cm longo, floribus circ. 5 mm exsertis; squamis 5—6 seriatis, externis brevis, internis basi scariosis apice velutinis usque 7 mm longis et 3 mm latis; floribus albidis 10—12, tubo gracili, glabro, circ. 5 mm longo, apice elato plus minus recurvato subaequilongo, 5-lobato, lobis circ. 2,5 mm longis; achaeniis plus minus quadrangularibus circ. 3,5 mm longis, setis albidis circ. 7—8 mm longis, setulosis.

Katanga: Élisabethville, mai 1912 (J. Bequaert, no. 461).

Obs. — Scheint in die Verwandtschaft von *V. Bellinghamii* O. Moore zu kommen, aber gut verschieden durch 10—12 Blüten in jedem Involucrum.

252. **Vernonia multiflora** De Wild., nov. spec.

Frutex; ramis erectis ultra 40 cm altis, breviter tomentosis, griseis, longitudinaliter striatis, apice dense ramosis, foliis et floribus non contemporaneis; floribus numerosis terminalibus, dense paniculatis, panicula ultra 36 cm longa et usque 20 cm lata, capitulis sessilibus vel breviter pedicellatis, pedicello velutino basi bracteolato; involucro usque 5 mm longo, squamis pluriseriatis, externis brevibus, dorso velutinis, violaceo-striatis, internis usque 5 mm longis et 1,5 mm latis, dorso velutinis, intus glabris, achaeniis plus minus 5-costulatis, velutinis, setis 2-seriatis, externis brevibus, internis albidis, ciliatis, circ. 4 mm longis; corolla violacea paullo exserta, circ. 6 mm longa, apice 5-lobata; antheris non exsertis.

Katanga: Nieuwdorp, octobre 1912 (Ringoet, no. 2); Haut-Katanga, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *V. Lescrauwaeti* De Wild.; kommt in die Gruppe von *V. karaguensis* Oliv. et Hiern.

CXIX. *Wedelia (Compositaceae).*

253. Wedelia katangensis De Wild., nov. spec.

Herbacea; ramis erectis circ. 40 cm altis, basi sublignosis, radicis numerosis fusiformi-inflatis; ramis cylindricis, velutino-scabris, longitudinaliter striatis, simplicibus vel apice parce ramosis, foliis oppositis, subsessilibus vel breviter petiolatis, 7—55 mm longis et 5—27 mm latis, petiolo usque 4 mm longo, lamina late ovata vel late elliptica, basi rotundata vel cuneata, apiculato-cuneata, margine sparse denticulata, dentibus brevibus, supra et infra velutino-scabra, tri-nervia, nervis basilaribus vel supra basilaribus; floribus luteis, axillaribus vel terminalibus, pedunculatis, pedunculo usque 3 cm longo velutino; floribus solitaribus, heterogamis, squamis biseriatis, externis 3—5, foliaceis, ovato-oblongis, apice subrotundatis, velutino-scabris, 5—7 mm latis, internis infra scariosis, supra-velutinis, bracteis disci lanceolatis scarioso-hyalinis; ligulis 10—12, bidentatis, 2-nerviatis, circ. 12 mm longis et usque 10—12 mm latis; achaeniis circ. 2 mm longis apice ciliatis; tubo floribus disci basi circ. 2 mm longo apice abrupte elato et 5,5 mm longo, 5-dentato, lobis ciliatis, antheris apice acutis, exsertis, achaeniis sparse pilosis, obovoideis circ. 4—5 mm longis et 2,5 mm circ. latis, plus minus quadrangularibus, apice abrupte contracto, ciliato.

Katanga: Katentania, novembre 1912 (Homblé, no. 794); Esschen 1912 (Homblé, no. 887 et 894).

Obs. — Verwandt mit *Wedelia natalensis* Sond. (cf. Medley Wood Natal Plants III, 1, pl 252)

254. Wedelia affinis De Wild., nov. spec.

Ramis, erectis usque 40 cm altis, basi lignosis, cylindricis, dense velutino-scabris, apice plus minus ramosis, foliis oppositis vel 3-verticillatis, subsessilibus vel breviter petiolatis, petiolo max. 2 mm longo, lamina ovata basi rotundata vel late cuneata, apice plus minus cuneato-acuta, paucidentata, supra et infra velutino-scabra, pilis basi incrassatis, trinervia, nervis suprabasilaribus; floribus luteis vel terminalibus, pedunculatis, pedunculo velutino usque 15 mm longo, solitaribus, heterogamis, squamis involucralibus 2-seriatis, externis circ. 4, lanceolatis vel ellipticis, basi plus minus contractis, supra et intus velutino-scabris, apice acutis, usque 16 mm longis et 5 mm latis, internis infra membranoso-scariosis, supra velutinis; squamis disci lanceolatis, glabris sed margine et apice leviter ciliatis; ligulis luteis 6—7, paullo exsertis, ovario velutino, setis in tubum brevem connatis; floribus disci circ. 6 mm longis; achaeniis griseis, obovoideis, plus minus quadrangularibus, velutinis apice abrupte contractis, basi cuneatis, circ. 6 mm longis et 2,5 mm latis.

Katanga: Welgelegen, 1912 (Corbisier, coll. Homblé no. 606 et 612).

Obs. — Verwandt mit *W. natalensis* Sond. und *W. katangensis* De Wild.

255. **Wedelia Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis circ. 50 cm altis, ramosis, longitudinaliter striatis, velutino-scabris, foliis oppositis, plus minus longe petiolatis, petiolo usque 7 mm longo; lamina ovato-elliptica, basi rotundata vel late cuneata, apice longe cuneata subacuta; margine dentata revoluta supra et infra velutino-scabra, 3-nervia, nervis suprabasilaribus, usque 7,5 cm longa et 27 mm lata; floribus luteis axillaribus vel terminalibus, pedunculatis; capitulis solitariis heterogamos vel 0-ligulatis, squamis involucralibus pluriseriatis, externis min. 6 mm longis et 2 mm latis, velutino-scabris, margine ciliatis, basi plerumque violaceis, internis plus minus scariosis, apice plus minus pilosis, usque 9 mm longis et 3 mm latis, squamis disci glabris vel margine sparse ciliatis, apice violaceis; achaeniis griseo-velutinis, obovato-lanceolatis, circ. 5,5 mm longis et circ. 2 mm latis, obscure tetragonis, apice breviter setosis et 2-spinosis, spinis leviter ciliatis usque 2 mm longis.

Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 530) vallée de Kapiri, février 1913 (Homblé, no. 1103).

Obs. — Verwandt mit *W. menotriche* Oliv. et Hiern, aus Mozambique

CXX. *Dicoma (Compositaceae).*

256. **Dicoma Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ramosis, longitudinaliter striatis, polygonalibus, plus minus velutino scabris; foliis lanceolatis basi plus minus rotundatis et vaginantibus, apice cuneato-acutis, 2—8 cm longis et usque 8 mm latis, nervis lateralibus utrinque 2—3, supra et infra sparse velutinis et scabris, ciliatis; capitulis terminalibus usque 4 cm latis, squamis involucralibus numerosis, lanceolato-linearibus, 7—18 mm longis, acutis, extus dense velutino-sericeis, margine ciliatis, intus glabris, usque 1,5 mm latis; floribus violaceis circ. 10 mm longis, tubo circ. 5 mm longo, limbo 5-lobato, lobis lineari-acutis circ. 2 mm longis, margine ciliatis et apice pilosis; antheris non exsertis; achaeniis dense velutinis circ. 2—2,5 mm longis, setis pluriseriatis, externis brevis, internis circ. 10 mm longis breviter setulosis.

Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Ringoet, coll. Homblé, no. 494).

Obs. — Verwandt mit *D. anomala* Sond., aber sehr gut verschieden durch die stark haarigen Brakteen.

CXXI. *Lactuca (Compositaceae).*

257. **Lactuca Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis ramosis usque 80 cm altis, sparse pilosis, striatis, foliis basilaribus . . ., foliis linearibus, basi plus minus amplexicaulibus non appendiculatis, apice cuneatis, margine plus minus dentatis, sparse pilosis, usque 6,5 cm longis et 6 mm latis, superioribus lanceolato-linearibus, acutis; floribus terminalibus paniculatis et usque 14—15 mm latis. Capitulis subsessilibus vel pedicellatis, pedicello usque 7 mm longo; involucro circ. 12 mm longo, squamis biseriatis, externis glabris 1,5—4 mm longis et usque 15 mm latis; internis circ. 3, usque 11 mm

longis et 2 mm latis; floribus circ. 3, ligulatis, luteis, ligulis circ. 10 mm longis et 2 mm latis, 5-dentatis; antheris longe exsertis, circ. 6 mm longis, stylo exserto, lobis usque 2 mm longis; achaeniis circ. 4—4,5 mm longis, rostratis, rostro circ. 1 mm longo, compressis margine incrassatis et uninerviatis, breviter brunneo-tomentosis; setis albidis 5—6 mm longis, breviter ciliatis.

Katanga: Katentania, 1912 (Homblé, no. 695).

Obs. — Verwandt mit *L. Hockii*, aber mit kleineren Blüten.

258. **Lactuca Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 35 cm altis, plus minus ramosis, striatis; foliis basilaribus linearibus plus minus amplexicaulibus, glabris, margine runcinatis, usque 9 cm longis et max. 5 mm latis, acutis; foliis ramorum et bracteis lanceolatis, acutis, basi non appendiculatis; capitulis terminalibus, subumbellatis, plus minus pedicellatis, pedicello bracteolato usque 8 cm longo, glabro; involucro 2,5—3 cm longo, pauciflori, squamis externis min. 3 mm longis, internis usque 2,7 cm longis, glabris, acutis, margine plus minus scariosis; floribus circ. 10—12; achaeniis rostratis, rostro elongato, gracili, compressis, margine crassis, uninerviatis, breviter brunneo-velutinis, usque 13 mm longis; pappus albidus circ. 11 mm longis; setis breviter setulosis.

Katanga: Plateau de la Manika, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Sehr auffallend durch die grossen Rezeptakeln.

CXXII. *Erlangea (Compositaceae).*

259. **Erlangea subcordata** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 1 m altis, radicis fibrillosis; ramis plus minus polygonalibus, juvenilis breviter velutino-griseis, demum glabris, apice plus minus ramosis; internodiis 5—11 cm longis, foliis oppositis, inferioribus plerumque 2 cm longis, ellipticis, subsessilibus, medianis ovatis, breviter petiolatis, petiolo usque 2—3 mm longo, lamina ovata, basi subcordata, apice plus minus longe cuneato-acuta, infra griseo-tomentosa, supra pilis brevibus basi albido-incrassatis munita et subscabra, usque 10 cm longa et 5 cm lata, margine denticulata, nervis lateralibus I utrinque circ. 8—9; capitulis 2—4 terminalibus, involucro campanulato, squamis pluriseriatis, circ. 4-seriatis, rubro-viridis, externis subfoliaceis, velutinis, lanceolatis, usque 6 mm longis, internis subcoriaceis, margine scariosis, extus et intus glabris sed margine ciliatis, circ. 6 mm longis et 2 mm latis, apice acutis; corolla tubulosa, purpurea, circ. 7 mm longa, tubo circ. 3,5 mm longo, limbo 5-lobato, lobis acutis circ. 2 mm longis, antheris non exsertis; setis 0 vel solitaribus, ciliatis; achaeniis plus minus polygonalibus, glabris vulgo 5-costatis, circ. 2,5—3 mm longis.

Katanga: Lualaba-Kraal, décembre 1912 (Homblé no. 926) et vallée de la Kapanda, décembre 1912 (Homblé, no. 1009).

Obs. — Verwandt mit *E. trifoliata* De Wild. et Muschl., aber mit gegenständigen und an der Basis herzförmigen Blättern.

CXXIII. *Leonotis (Labiataceae).*

260. **Leonotis Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 2 m altis, quadrangularibus, juvenilis dense velutinis, nodis dense pilosis; foliis distincte petiolatis, petiolo usque 3 cm longo, plus minus velutino, lamina lanceolata vel ovato-lanceolata, basi cuneata, apice plus minus longe acuta, usque 13 cm longa et 4,5 cm lata, supra sparse velutina, infra velutina, margine denticulata; floribus verticillatis, verticillis usque 8 cm latis, densis, bracteatis, bracteis externis linearibus, velutino-ciliatis, acutis, usque 2 cm longis; floribus breviter pedicellatis, pedicello velutino circ. 2 mm longo, calyce circ. 15 mm longo, extus velutino, ciliato, dentibus numerosis, brevibus, subaequilongis; corolla luteo-aurantiaca, usque 4 cm longa dense velutina, labro superiore circ. 15 mm longo, labro inferiore breviter trilobato; stylo exserto; staminibus exsertis, antheris glabris, circ. 2 mm longis.

Katanga: Élisabethville, 4 juin 1912 (J. Bequaert, no. 473).

Obs. — Scheint mit *L. decadonta* Gürke verwandt zu sein.

L. *Filices* sumatranae novae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Herr Dr. med. Johannes Winkler sandte aus dem südwestlichen Teil der Batakländer etwa 200 Arten Farne, die er trotz angestrengter Tätigkeit als Missionsarzt und zeitweise auch als stellvertretender Militärarzt in den Jahren 1910—1913 hauptsächlich in der Umgegend von Pea Radja gesammelt hatte. Ich hoffe, diese Sammlung später eingehender bearbeiten zu können, und veröffentliche hier vorläufig nur den grösseren Teil der in ihr vorgefundenen neuen Arten.

Ausser diesen ist im folgenden eine Anzahl neuer Farne von der Westküste Sumatras beschrieben, die aus einer etwas über 60 Nummern enthaltenden Sendung des Herrn W. Grashoff stammen und von diesem im Jahre 1913 in Padangpandjang gefunden wurden. Beiden Herrn sei für ihre Bemühungen auch an dieser Stelle mein herzlichster Dank ausgesprochen.

1. *Gleichenia linearis* (Burm.) var. **inaequalis** Rosenst., nov. var.

Varietas magna, valde elongata, habitu fere *Gleicheniae pectinatae* Pr., dichotomiis valde irregularibus, ramo altero plerumque oppresso, internodiis primariis ad 100 cm, secundariis ad 40 cm inter se remotis, pinnis accessoriis nullis vel raris et rudimentariis, costa pinnarum geminatarum supra argute bimarginata, axibus infra pinnisque geminatis tota facie inferiore tomento ferrugineo densissimo obtectis a typo et a var. *alternans* Mett., cui proxima, diversa.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 114.

2. *Gleichenia linearis* (Burm.) var. **tetraphylla** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis geminatis cum accessoriis subaequalibus, brevibus, dilatatis, ad 12 cm fere longis, 7 cm latis, utroversus cito angustatis, rectangulariter decussatis, axibus tenuibus, laminis subtus e purpureo glaucescentibus a typo diversa.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 136.

3. **Alsophila apiculata** Rosenst., nov. spec.

?Eualsophila; laminis praeter costas costulasque, glaberrimis, subtus quam supra pallidioribus, rigide chartaceis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis elongato-oblongis, acuminatis, basi vix angustatis, petiolatis (petiolis ad 2 cm vel ultra longis), c. 40 cm longis, 14 cm latis; pinnulis subsessilibus, linearibus, versus apicem abrupte angustatis, in apicem linearem, crenulatum, c. 12 mm longum, 3 mm latum excurrentibus, profunde pinnatifidis; segmentis densis, linearibus, obtusis, subfalcatis, integerrimis, c. 7 mm longis, $3^1/_2$ mm latis; rhachibus costisque dilute brunneis, laevibus, cum costulis supra tomentosis, subtus glabris; costulis paleolis planis, lanceolatis vel ovatis, margine leviter erosis subtus adspersis; venis c. 8 utrinque, plerisque furcatis; soris ad 6-jugis, costulis subadpressis; indusio rudimentari, annulo perangusto membranaceo receptaculum cingente.

Sumatra, in terra Batacorum, 1913, l. Dr. J. Winkler s. n.

4. **Trichomanes Foersteri** Rosenst., nov. spec.

Cephalomanes e grege *T. javanici* Bl., cum forma typica, a cl. v. d. Boschio in Hymen. javan., p. 31 descripta, omnino congruens, sed soris praesertim apices pinnarum mediarum et inferiorum occupantibus, in pinnis superioribus ex apice secus marginem anteriorem plus minusve longe decurrentibus, indusiis usque ad apicem utrinque anguste marginatis, orificio dentibus papillosis c. 20–25 numero, 2—3-ies longioribus quam latis distincte ornato ab eo et ab affinibus diversa.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., in alveis haud rara, 1913, l. W. Grashoff no. 43.

5. *Davallia solida* Sw. forma **tomentella** Rosenst., nov. form.

Forma axibus laminisque ubique ferrugineo-tomentellis, tomento fibrillis simplicibus paleolisque longe dilacerato-ciliatis composito, facie superiore demum glabrescente.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., 1913, l. W. Grashoff no. 39 ex p.

6. *Lindsaya pectinata* Bl. forma **dimorpha** Rosenst., nov. form.

Forma foliis pinnisque dimorphis praedita, alteris normalibus, alteris (in specim. semper sterilibus) faciem *Lindsayae hymenophylloides* Bl. prae se ferentibus.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., Oct. 1913, l. W. Grashoff no. 59.

Die in lineare Zipfel zerschlitzten Adventivblätter stimmen völlig überein mit der Abbildung in Christ, Biol. Bedeut. d. Dimorphismus bei epiphyt. Farnkr., tab. 12 (in Verhandl. d. Schweizer Naturf. Ges. in

St. Gallen, 1906). Die vorliegenden Exemplare zeigen beide Blattformen auf demselben Rhizom sowie auch zahlreiche Blätter, die im unteren Teil zerschlitzte, im oberen ganzrandige Fiedern tragen.

7. *Lindsaya pectinata* Bl. forma **truncatiloba** Rosenst., nov. form.

Forma magna, foliis ad 70 cm longis, 6 cm latis, pinnis inferioribus et superioribus exceptis apice dilatatis, margine exteriore recte truncato, rhachi parallelo, ad $1^1/_2$ cm fere longo et soris ad 6 instructo, dichotomiam saepius inchoante a typo diversa.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., 1913, l. W. Grashoff no. 60.

8. *Lindsaya orbiculata* Mett. var. **sumatrana** Rosenst., nov. var.

Varietas laminis lanceolatis, bi- vel tripinnatis, pinnulis ultimis ad mediam vel ultra lobatis, lobis plerisque bifidis, lobulis apice saepius iterum bilobatis insignis.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 55.

9. **Plagiogyria sumatrana** Rosenst., nov. spec.

Plagiogyria; rhizomate erecto, stipitibus fasciculatis (ad 10), brunneis, nitidis, profunde canaliculatis, basi dilatata exteriore tuberculis 1—2 utrinque instructa, foliorum sterilium ad 20 cm, fertilium ad 40 cm longis; laminis sterilibus ad 50 cm vel ultra longis, 18 cm latis, elongato-oblongis, breviter acuminatis, subcoriaceis, laete viridibus, glabris, pinnatis; pinnis c. 25-jugis, alternis, erecto-patentibus, aërophoro tuberculiformi basi instructis, sessilibus vel inferioribus breviter petiolatis, superioribus basi infra late decurrenti adnatis, summis paucis inter se et cum pinna terminali, basi pauci-lobata, confluentibus; medialibus maximis c. 10 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, e basi cuneata oblongo-lanceolatis, acuminatis, margine indistincte crenulatis, versus apicem crenulato-serratis, inferioribus decrescentibus, basalibus c. 5 cm longis; nervis patentibus, simplicibus vel furcatis; laminis fertilibus sterilibus subaequalibus vel latioribus, pinnis patentibus, ad 15 cm longis, 3—4 mm latis.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 100.

Die ähnliche *P. pycnophylla* Kze. unterscheidet sich durch gestutzte Fiederbasis, *P. tuberculata* Copel. durch grössere Zahl von Tuberkeln, dünnerer Textur und fast horizontal stehende Fiedern.

10. **Asplenium scalare** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium, rhizomate breviter repente, paleis lanceolatis, brunneis, ad 3 mm longis, vix 1 mm basi latis, margine sparse dentatis vestito; stipitibus ad 2 cm longis, plerumque brevioribus, stramineis, sparse paleaceis; laminis ad 50 cm fere longis, $4^1/_2$ cm latis, papyraceis, supra saturate viridibus, subtus paullo pallidioribus, costis venisque exceptis glaberrimis, integris, elongato-oblongis, e media vel e tertia superiore deorsum attenuatis, longe decurrentibus, sursum in apicem linearem integrum abrupte contractis, infra apicem facie superiore gemmiferis, margine anguste albido-lineato, truncato-crenato, parum recurvo; costa mediana utrinque applanata, lata, paleis iis rhizomatis similibus

conspersa; nervis recte patentibus, simplicibus vel e basi furcatis, parallelis, apice vix incrassato, oblongo, pellucido ante mediam crenaturae cujusque desinentibus; soris praeter apicem et basin angustatam totam laminam occupantibus, horizontalibus, rectis, parallelis, e costa mediana paullo ultra mediam laminae dimidiatae productis, c. $^{10}/_{6}$ mm inter se distantibus; indusio firmo, angusto, albido.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 73a.

Eine durch die horizontale und sehr regelmässige, sprossenförmige Anordnung der sori auffallende Art aus der Nähe des *A. spathulatum* Bak., das sich durch spatelförmiges Blatt und bis zum Rand reichende Nerven von ihr unterscheidet.

11. **Asplenium Grashoffii** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate scandente, 8 mm fere crasso, paleis brunneis, lineari-lanceolatis, ad 1 cm fere longis, $^{1}/_{2}$ mm basi latis versus apicem dense vestito; stipitibus distichis, ejusdem lateris c. 2—3 cm inter se remotis, 0—3 cm longis, paleaceis; laminis papyraceis, pilis ferrugineis, perbrevibus, adpressis, simplicibus vel e medio furcatis utrinque, praesertim subtus, adspersis, ad 1 m vel ultra longis, 14 cm latis, elongato-oblongis, plus minusve longe utroversus angustatis, margine integerrimis; costa mediana supra complanata, subtus prominente, subquadrangulari, membrana brunnea angusta utrinque marginata pilisque brevibus conspersa; nervis lateralibus prope basin furcatis, parallelis, rarissime (prope marginem) hinc inde anastomosantibus, marginem non attingentibus; soris parallelis, prope costam oriuntibus, 1 cm fere ante marginem desinentibus; indusio angusto, firmo.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., 1913, l. W. Grashoff no. 63.

Die Blätter gleichen in Grösse und Gestalt denen des *Asplenium nidus* L., das sich durch kürzeres Rhizom, breitere Schuppen und am Rand verbundene Nerven unterscheidet. Das nahestehende *A. squamulosum* Bak. besitzt lederige Textur und schuppige Bekleidung der Blattflächen.

12. **Diplazium Grashoffii** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate erecto (s. adscendente), lignoso, paleis ferrugineis, anguste lanceolatis, ad 1 cm longis, margine dentibus fuscis, rigidis, simplicibus s. apice bifido-recurvatis (♈) vestito; stipitibus fasciculatis, c. 20 cm longis, 3 mm crassis, brunneis, basi paleaceis, cum rhachibus costisque pilis brevissimis glandulosis instructis; laminis ovato-acuminatis, 32 cm vel ultra longis, 25 cm latis, impari-pinnatis, chartaceis, dense pellucido-punctatis, praeter costas glaberrimis, olivaceo-viridibus, subtus quam supra pallidioribus; pinnis paucijugis (in specim. 2-jugis cum impari terminali), alternis, breviter petiolatis, subrecte patentibus, e basi rotundata ovato- vel oblongo-acuminatis, integerrimis vel obsolete repandis, omnibus subaequalibus, ad 17 cm longis, 7—8 cm latis vel superioribus paullisper minoribus; costis supra canaliculatis, subimmersis, subtus prominentibus; nervis tenuibus, plane conspicuis,

sed non prominentibus, pinnatim fasciculatis, ad 6 pro fasciculo, omnibus marginem attingentibus; soris basalibus anticis diplazioideis, e costa usque fere ad marginem productis, ceteris brevioribus et simplicibus; indusio pallido, membranaceo.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., 1913, l. W. Grashoff no. 54.

Eine sowohl in der Gestalt der Fiedern als durch die an der Spitze gespaltenen und zurückgekrümmten Zähne der Schuppen an *Diplazium pinnatifidum* Kze. erinnernde Art, von dem sie sich jedoch durch die unpaarig gefiederte, nicht fiederschnittige Blattspitze sofort unterscheidet.

13. **Phyllitis Grashoffii** Rosenst., nov. spec.

Phyllitis (e sectione **Macrophyllidium** Rosenst.); rhizomate scandente, c. 5 mm crasso, lignoso, paleis ovato-lanceolatis, vix 1 mm longitudinis attingentibus, atrobrunneis, margine pallidiore denticulatis apice vestito; stipitibus erectis, firmis, c. 20 cm longis, 2 mm crassis, brunneis, cum rhachibus costisque paleolis, iis rhizomatis similibus, ornatis; laminis oblongo-linearibus, acuminatis, pinnatis cum impari terminali, chartaceo-herbaceis, pallide viridibus, glaberrimis, paleolis paucis subtus (praesertim secus costam) adspersis, c. 38 cm longis, 20 cm latis; pinnis 3—4 (vel pluribus?) utrinque, alternis, suberecto-patentibus, breviter petiolatis, e basi inaequali, anteriore rotundato-truncata, cum rhachi parallela, posteriore oblique cuneata trapezioideo-ovalibus, acuminatis, subfalcatis, margine crenulatis; basalibus ad 15 cm longis, 4 cm vel paullo plus latis, ceteris vix minoribus; pinna terminali petiolo 3—4 cm longo instructa, basalibus aequali vel paullo majore; costis venisque tenuibus, immersis, attamen plane conspicuis, venis sub angulo acuto decurrentibus, flabellulatis, 1—3-ies furcatis, summis simplicibus; soris inferioribus paullo arcuatis, superioribus rectis, e costa fere ad marginem productis, ad 4 cm longis, paucis brevioribus interpositis, parallelis, binis approximatis vix ultra 1 mm inter se distantibus; indusiis membranaceis, linearibus, plerisque binis approximatis, paucis (sororum superiorum) solitariis.

Sumatra occidentalis, c. 800 m alt., 1913, l. W. Grashoff no. 47.

Die vorliegende Art repräsentiert wegen des gefiederten Blattes einen neuen Typ der Gattung *Phyllitis*: Sectio **Macrophyllidium** Rosenst. Die Blätter gleichen in der Gestalt denen des *Asplenium macrophyllum* Sw., doch sind die Fiedern etwas grösser und die Endfieder ist mit den Seitenfiedern gleich gestaltet.

14. **Dryopteris aureo-viridis** Rosenst., nov. spec.

Lastrea; rhizomate erecto, paleis brunneis, c. 5 mm longis, linearilanceolatis, capillari-acuminatis, minute denticulatis apice dense vestito; stipitibus fasciculatis, 25—30 cm longis, $2^1/_2$ mm diametientibus, basi sparse paleaceis, ceterum cum rhachibus (costisque subtus) nudis, viridi-stramineis vel supra brunnescentibus; laminis deltoideo-lanceo-

latis, acuminatis, pinnato-pinnatifidis, ad 60 cm longis, 30 cm basi latis (plerumque minoribus, c. 25 cm longis, 14 cm latis), laete vel aureo-viridibus, saepius plane auratis, herbaceis, axibus supra breviter hirtis, subtus cum nervis pilis paucis, brevibus adspersis, vel glabrescentibus; pinnis infra apicem pinnatifidum ad 16 utrinque, suboppositis, patentibus, basalibus latere posteriore paullo adauctis, subfalcatis, ceteris symmetricis, rectis, sessilibus; inferioribus maximis, ad 16 cm longis, 3 cm latis, e basi paullo contracta, superioribus e basi posteriore dilatata lineari-lanceolatis, acuminatis, profunde pinnatifidis; segmentis plerisque recte patentibus, linearibus, obtusiusculis, margine obscure crenulatis vel integerrimis, pinnarum basalium posticis maximis ad $1^1/_2$ cm longis, 3—4 mm latis, distincte crenato-serratis; venis in segmentis medialibus ad 9 utrinque, 1—2-ies furcatis, summis exceptis omnibus ramo antico infero soriferis; soris medialibus; indusio reniformi, margine glanduloso-fimbriato, subpersistente.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 179.

Die dieser Art nahestehende *Dryopteris flavovirens* Rosenst. aus Neu-Guinea unterscheidet sich durch ihre am Grund verschmälerte Blattspreite, stärker eingeschnittene Segmente und zahlreichere sori.

15. **Dryopteris Batacorum** Rosenst., nov. spec.

Eunephrodium; rhizomate erecto, stipitibus fasciculatis, 5—10 cm longis, paleis lanceolatis, ferrugineis, flaccidis vestitis, antice sparse pilosis; laminis e basi lineari, abrupte angustata lineari-oblongis, acuminatis, papyraceo-herbaceis, griseo-viridibus, rhachibus costisque exceptis supra glaberrimis, in parenchymate leviter verruculosis, subtus minute aureo-glandulosis, pinnato-pinnatifidis, parte inferiore, lineari-contracta 10—20 cm longa, $^3/_4$ mm lata, parte superiore c. 35 cm longa, 7 cm lata; pinnis abortivis 10—20 utrinque, valde approximatis, auriculiformibus, reflexis, inter se subaequalibus, 8 mm fere longis, 4 mm latis, basi superiore auriculatis, subintegris; pinnis normalibus infra apicem pinnatifidum ad 20 utrinque, alternis, subcontiguis, sessilibus, subrecte patentibus, e basi truncata linearibus vel versus apicem paullo dilatatis, obtusis vel acutiusculis, margine ad $^1/_3$ laminae dimidiatae inciso-lobatis, medialibus maximis ad $3^1/_2$ cm longis, vix 1 cm latis, inferioribus paullo brevioribus, reflexis, superioribus in lobos apicis pinnatifidi, dein lobati, demum integri sensim transeuntibus; lobis linearibus, truncatis, 2 mm fere longis, $2^1/_4$ mm latis, paullo obliquis; rhachibus supra in sulco breviter hirtis pilisque longioribus, albidis hirsutis, subtus pilis brevibus adpressis obtectis paleolisque lineari-lanceolatis, deciduis adspersis; costis supra in sulco hirtis, subtus cum costulis breviter hirtellis; costis ad basin aërophoro conico, atrobrunneo instructis; venis lateralibus simplicibus, ad 3—4 utrinque, basalibus anastomosantibus, ceteris supra sinum marginem attingentibus, omnibus plerumque soriferis; soris inframedialibus; indusio firmo, atrobrunneo, glabro, persistente.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 158.

Der Farn steht der *Dryopteris stipellata* (Bl.) nahe, die sich durch lang zugespitzte, breitere und tiefer eingeschnittene Fiedern, doppelte Zahl von Seitennerven, Fehlen der Schuppen an der Rhachis und härtere Textur unterscheidet.

16. *Dryopteris Batacorum* Rosenst. var. **Winkleri** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis magis distantibus, aërophoro basali carentibus, pinnis auriculiformibus 2—3-jugis, nervis anastomosantibus 2-jugis, parenchymate subtus eglanduloso, breviter piloso (sero glabrescente) a typo diversa.

Cum antecedenti, l. Dr. J. Winkler no. 158a.

17. **Dryopteris divergens** Rosenst., nov. spec.

Lastrea: rhizomate et stipitum parte inferiore ignotis, stipitibus supra c. $3^1/_2$ mm crassis, dilute brunneis, cum rhachibus et costis subtus pilis albidis brevibus hirtellis paleisque brunneis, lanceolatis, fimbriatis adspersis; laminis ad 70 cm longis, 40 cm latis, deltoideo-oblongis, acuminatis, chartaceo-herbaceis, olivaceo-viridibus, costis costulisque supra strigosis, subtus brevissime hirtis margineque pilis albidis raris obsesso exceptis glaberrimis, pinnato-pinnatifidis, subdimorphis; pinnis infra apicem pinnatifidum c. 16 utrinque, alternis, patentibus, superioribus paucis sessilibus exceptis petiolatis, petiolis inferiorum ac medialium $3^1/_2$—1 cm longis, saepe flexuosis, pinnis basalibus maximis, in laminis sterilibus ad 22 cm longis, 5 cm latis, e basi rotundato-angustata lineari-oblongis, longe acuminatis, ad alam utroque costae latere 4 mm latam incisis; superioribus sensim diminutis, summis (c. $4^1/_2$ cm longis) subabrupte ante lobulos apicis pinniformis desinentibus; segmentis contiguis, ad 17 mm longis, 8 mm latis, linearibus, obtusis, subfalcatis, margine reflexo subintegerrimo, superioribus cito in apicem lineari-lanceolatum subintegrum transeuntibus; venis lateralibus simplicibus, prominentibus, ad 15 utrinque basali posteriore e costa plerumque oriente, cum anteriore proximi fasciculi ad sinum brevissime callosum connivente (nunquam anastomosante), ceteris supra sinum marginem attingentibus; pinnis fertilibus quam steriles plerumque dimidio fere minoribus, segmentis remotioribus; soris costulae approximatis, c. 20 vel pluribus pro segmento; indusio firmo, brunneo, persistente, setis albidis tergo instructo.

Sumatra, in terra Batacorum, 1910, l. Dr. J. Winkler no. 36a.

Diese Art ist vielleicht identisch mit der von Baker und anderen als *Nephrodium brachyodon* Kze. aus Malaya angegebenen Pflanze, auf deren Verschiedenheit von der Kunzeschen Art auch C. Christensen in seiner Monographie der amerikanischen *Dryopteris*-Arten, p. 173 (121) hinweist. Das von Baker Journ. Bot. IX (1880), p. 213 aus Sumatra beschriebene und als dem *N. brachyodon* am nächsten stehend bezeichnete *N. eminens* unterscheidet sich durch ohrförmig verkürzte untere Fiedern.

18. **Dryopteris polita** Rosenst., nov. spec.

Phegopteris; rhizomate erecto, paleis lineari-lanceolatis, firmiusculis, brunneis, basi parce fimbriatis, ad 1 cm fere longis, 1 mm latis dense

obsesso; stipitibus fasciculatis (7—10), stramineo-brunneis, deorsum paleis paucis adspersis, sursum nudis, glaberrimis; laminis oblongo-lanceolatis, acuminatis, brunnescenti-viridibus, subcoriaceo-chartaceis, cum rhachibus costisque nudis, glaberrimis, bipinnatis vel infra bipinnato-pinnatifidis, 30 cm vel ultra longis, 15 cm latis; pinnis primariis infra apicem pinnatifidum 7—10, inferioribus petiolis 1—2 cm longis instructis, superioribus basi late adnata, postice decurrente sessilibus, erecto-patentibus vel suberectis, inferioribus ad 6 cm inter se distantibus, superioribus subapproximatis; inframedialibus maximis ad 15 cm longis, $3^1/_2$ cm latis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, infra pinnatis, e media sursum pinnatifidis, in apicem angustato-lanceolatum, crenato-serratum excurrentibus; basalibus paullo brevioribus, sed latioribus, latere posteriore adaucto; pinnis secundariis basalibus pinnarum inferiorum saepe petiolatis, proximis basi contracta sessilibus, ceteris basi lata, posteriore decurrente adnatis seu confluentibus; maximis profunde inciso-lobatis, ceteris (plerisque) leviter crenatis, apice obtuso denticulato; venis lateralibus seu pinnatis, seu furcatis seu simplicibus; soris medialibus, exindusiatis.

Sumatra, in terra Batacorum, 1910, l. Dr. J. Winkler no. 51b.

Die Wedel dieser Art gleichen im Umriss und in der Zerteilung denen von *Dryopteris sparsa* (Don), die sich jedoch durch bleibendes Indusium, kurzgestielte Fiedern und weniger stark herablaufende Segmente sofort unterscheiden lässt.

19. **Polypodium Winkleri** Rosenst., nov. spec.

Eupolypodium; rhizomate breviter repente, 3—4 mm crasso, paleis membranaceis, dilute brunneis, lanceolatis, obtusiusculis, saepius breviter apiculatis, integerrimis dense vestito; stipitibus approximatis, ob laminam usque fere ad basin decurrentem brevissimis, infra paleaceis, ceterum ut tota planta nudis et glaberrimis; laminis parte inferiore ad 18 cm longa, 4 mm lata stipitiformibus, medianam marginantibus, supra repandis, infra integris, parte superiore ad 20 cm longa, 7 cm lata lineari-oblongis, acuminatis, ad alam 1 mm fere latam pinnatifidis, subcoriaceis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus; segmentis ad 25 utrinque infra apicem serratum, demum integerrimum, alternis, patentibus, e basi utrinque dilatata lineari-lanceolatis, acutiusculis, medialibus maximis ad 4 cm longis, $2^1/_2$ mm latis, inferioribus et superioribus cito abbreviatis; costa mediana utrinque prominula vel uti costae nervique immersa; venis lateralibus valde obliquis, simplicibus, raro furcatis, apice soriferis; soris medialibus, subimmersis, supra non prominentibus.

Sumatra, in terra Batacorum, 1913, l. Dr. J. Winkler no. 139.

Die Art steht habituell zwischen *Prosaptia contigua* Prsl. und *Polypodium obliquatum* Bl. Von beiden u. a. durch nicht gewimperte Rhizomschuppen verschieden.

20. *Polypodium persicifolium* Desv. var. **Mettenii** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis levissime truncato-crenatis, incisuris oculo nudo vix conspicuis, areolis minus obliquis a typo diversa. — Cf. Mett. Ann. Lugd. Bat., 1866, p. 223.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 77a.

21. *Polypodium pyrolifolium* Goldm. var. **sumatrana** Rosenst., nov. var.

Varietas paleis rhizomatis latioribus, albidis, stipitibus foliorum fertilium longioribus (ad 12 cm longis, laminis duplo fere longioribus) crenis laminarum fertilium recte truncatis nec sinuoso-curvatis, soris superficialibus vel vix immersis a typo diversa.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 125.

22. **Polypodium Batacorum** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis: rhizomate longe repente, 2—3 mm crasso, paleis albidis, subbrunnescentibus, c. 6 mm longis, 1 mm latis, e basi peltata lanceolatis, longe acuminatis, patulis dense vestito; stipitibus 2—3 cm inter se remotis, 3—5 cm longis, vix 1 mm crassis, ut tota planta glaberrimis; laminis simplicibus, ad 20 cm longis, oblongo-lanceolatis, deorsum longe angustatis, integerrimis, subcoriaceis, pallide viridibus; costa mediana utrinque prominente; nervis primariis sub angulo 35^0 e mediana egredientibus, c. 4 mm inter se remotis, prominulis, usque fere ad marginem productis plus minusve conspicuis, ceteris absconditis; soris intra costam et marginem uniseriatis, medialibus, profunde immersis, orificio margine elevato cincto, supra papilloso-prominentibus, ovalibus, subobliquis, c. 2 mm longis, 1 mm latis.

Sumatra, in terra Batacorum, 1910, l. Dr. J. Winkler no. 28a.

Von *Polypodium stenophyllum* Bl. verschieden durch längeren Blattstiel, weniger starre Textur, sichtbare Hauptnerven und vom Rand weiter entfernte sori.

23. **Polypodium papilligerum** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis; rhizomate (breviter) repente, 1 mm vel paullo ultra diametiente, paleis ochraceis, e basi dilatata setiformibus, integerrimis, c. 3 mm longis, $^1/_2$ mm latis, subadpressis vestito; stipitibus foliorum sterilium ad 5, fertilium ad 10 cm longis, approximatis, ut tota planta glaberrimis; laminis simplicibus, oblongo-lanceolatis, deorsum angustatis, integerrimis, subcoriaceo-chartaceis, sterilibus ad 13 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, fertilibus ad 16 cm longis, 6 mm latis; costa mediana utrinque, praesertim subtus, prominente; nervis subconspicuis, primariis sub angulo 70^0 e mediana egredientibus, marginem haud attingentibus; soris inter costam et marginem uniseriatis, medialibus, profunde immersis, orificio margine vix elevato cincto, supra papilloso-prominentibus, subobliquis, rotundato-ovalibus, $1^1/_2$ mm fere diametientibus.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 67a.

Von voriger Art durch dimorphes Blatt, dünnere Textur und durch die Nervatur verschieden. Die fertilen Wedel gleichen denen von *P. taeniopsis* Christ, haben aber tief eingesenkte und an der Oberfläche warzig hervortretende sori.

24. **Polypodium angustato-decurrens** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis; rhizomate breviter repente, 2 mm fere crasso, paleis ferrugineis, e basi cordato-ovali, denticulata lanceolatis, longe acuminatis, sursum integerrimis, apice clavato terminatis, c. $2^1/_2$ mm longis, $^1/_3$ mm basi latis dense vestito; stipitibus appropinquatis, c. 3 cm longis, tenuibus, firmis, stramineo-brunneis, ut tota planta glaberrimis; laminis simplicibus, subcoriaceo-chartaceis, in sicco supra corrugescentibus, ad 20 cm fere longis, 6—9 mm latis, elongato-lanceolatis, e tertia fere superiore utroversus aequaliter angustatis, deorsum inde magis magisque contractis in stipitem sensim transeuntibus, margine leviter truncato-crenato, crenis c. 3 mm longis, $^1/_4$ mm vix altis; costa mediana supra immersa, subtus distincte prominente; venis immersis, primariis conspicuis, suberectis, secundariis plerumque occultis; soris parvis rotundatis, inter nervos primarios biseriatis, 2—4 pro serie.

Sumatra, in terra Batacorum, 1911, l. Dr. J. Winkler no. 79a.

Die zur *rupestre*-Gruppe gehörige, schmalblättrige Art unterscheidet sich vom Typus und von dem ihr im übrigen sehr ähnlichen *P. taeniopsis* Christ forma *pluriserialis* Rosenst. durch das lang herablaufende und ganz allmählich in den Stiel übergehende Blatt, sowie durch die herzförmige Basis der Rhizomschuppen; vom Typus selbst noch durch schmälere Blattspreite und dünnere Textur.

LI. **Neue Alpenrosen aus Kaiser-Wilhelms-Land.**

Von F. Förster-Bretten.

(Originaldiagnosen.)

Die nachfolgend beschriebenen sechs *Rhododendron*-Arten verdanken wir wie die zahlreichen durch Herrn Prof. Rosenstock charakterisierten neuen Farne und andere neue Arten, welche durch die Herrn Dr. C. Lauterbach, Schlechter u. a. weiterhin noch bekannt gegeben werden, der unermüdlichen Sammeltätigkeit des Herrn Ch. Keysser. Wie wenige zum Überwinden von grossen körperlichen Anstrengungen geeignet, dabei eine Natur, der Furcht völlig fremd ist, erstieg Herr Keysser als erster die Hochgipfel des Saruwaged-Massivs (Finisterre-gebirges) im Huongolfhinterland, wobei die unten benannten Alpenrosenarten gesammelt wurden. Einige Spezies fanden sich noch in der Waldregion, die bei 3600 m ihre obere Grenze erreicht, der Rest bewohnt die subalpine Region bis gegen 4000 m Höhe. Eine eigentliche alpine Region fand sich nicht mehr vor, da weder Schneefelder, noch Gletscher noch überhaupt Gletscherspuren gefunden wurden. Doch kam es in der Nacht zu Eisbildungen, am Tage aber zu Hagelwetter, wie überhaupt letztes Jahr schon in einer Höhe von 1800 m zu Ogeramnang (Bulung-gebiet) die Pflanzungen durch Hagelschlag gänzlich zerstört wurden. Die oft sehr steilen Felsen der Hochgipfel sind aus Kalkstein gebildet.

Alle gesammelten 6 Arten konnten als neu beschrieben werden, trotzdem die Zöllersche Expedition aus dem Finisterregebirge schon fünf neue Spezies herausgebracht hatte. Dieser Artreichtum mag einerseits auf der Verschiedenartigkeit der Regenzeit beruhen, anderseits aber durch die gewaltigen erreichten Höhen seine Erklärung finden. (Während Zöller nur 2500 m hoch gelangt war, erstieg Herr Keysser den Tiktaknan (Luitpoldberg) mit 3800 m und den Bolan mit 4000 m). Somit erhöht sich der früher ungeahnte Formenreichtum der Hochgebirge Neuguineas an Alpenrosen von etwa 33 bekannten Spezies und Subspezies auf 39.

Für Unterstützung bei der Bearbeitung durch Literatur bin ich in der angenehmen Lage, den Herren Dr. H. Christ in Basel (Richen), Dr. C. Lauterbach in Stabelwitz und Prof. Dr. Eichler in Stuttgart herzlichen Dank auch öffentlich auszusprechen.

Alle angeführten Arten gehören zu *Eu-Rhododendron* (A. Gray).

1. **Rhododendron saruwagedicum** Förster, nov. spec.

Fruticulus ramulis tenuibus squamatis rufescentibus teretiusculisque. Folia parva alternantia integerrima, coriacea, persistentia, ovata, distincte acuta, 11—14 mm longa, 7—9 mm lata, glabra, nitida, viridissima minutissime dense, albo-lepidota, subtus densissime rubiginoso-punctata, petiolo brevissimo (1—1½ mm longo). Inflorescentia terminalis, 4—5-flora. Pedicelli 8 mm longi, dense rubiginoso-lepidoti. Calyx subobsoletus, denticulatus. Corolla tubuloso-campanulata, 12 mm longa, basi 3, apice 8 mm lata, recta vel levissime curvata, 4—5 lobata, lobis rotundatis. Tubus 7 mm longus. Corolla rubra, extus dense albo-lepidota. Stamina 10. vix exserta. Fructus immaturus cylindricus, 14 mm longus, tetragonus, dense rubiginoso-lepidotus.

Novaguinea germanica huonica: In monte supremo Bolan, altit. 3800 m.

Ein Felsensträuchlein der höchsten Standorte des Sarnwaged-Massivs. (Finisterregebirges), im Hinterland des Huongolfes. — Coll. Ch. Keysser, 21. Okt. 1912.

Anscheinend mit *Rh. papuanum* Becc. von Arfak und *Rh. Yellioti* Warb. vom Finisterregebirge (Sarnwagedausläufer) verwandt. Von ersterem durch die zugespitzten Blätter unterscheidbar, von letzterem durch die nicht zweiblütigen Infloreszenzen und die kürzeren Blätter, deren grösste Breite meist unterhalb der Mitte liegt.

Type in coll. mea.

2. **Rhododendron Christi** Förster, nov. spec.

Frutex ramulis teretiusculis, albis, novellis obscuris, oppositifoliis. Folia brevissime (2 mm) petiolata, subcordata, apice acuta, viridissima, utrinque nervulosa glabraque, subtus pallidiora, dense sed minutissime bruneo-lepidota, supra non lepidota, sed dense reticulato-nervosa. Inflorescentia terminalis, biflora. Pedicellus 20—25 mm longus, breviter ciliatus. Calyx obsoletus. Corolla 38—40 mm longa, 5-lobata, sanguinea tubuloso-campanulata. Tubus 20—24 mm longus, basi 8 mm, apice

10 mm latus, extus breviter ciliatus. Lobus 16 mm longus, 12 mm latus, rotundatus. Stamina 10, vix exserta, 34 mm longa, sanguinea, filamenta rubroflava. Ovarium cum stylo 23 mm longum, dense albo-ciliatum, stylus 17 mm longus, albo-ciliatus, roseus, stigma glabra, sanguinea.

Novaguinea germanica: In montibus Saruwaged, alt. 2400—3000 mm. — Coll. Ch. Keysser, 16.—18. Oktober 1912. Herrn Dr. H. Christ in Basel-Richen, dem berühmten Kenner der Farne der Erde, der Schweizer Flora und der Pflanzenwelt der Canaren in alter Freundschaft gewidmet.

Diese schöne Art gehört mit *Rhododendron Hansemanni* Warb. in eine Gruppe. Dieses hat aber die Basis der Blätter nicht herzförmig, sondern zugespitzt, die Corolla ist kürzer, die Infloreszenz 4—8-blütig.

3. **Rhododendron commonae** Förster, nov. spec.

Fruticulus ramulis glabris viridibus, subtetragonis. Folia alternantia subverticillata, brevissime crasseque petiolata. Petiolus 2 mm longus, 2—$2^1/_2$ mm latus. Folia persistentia, coriacea innervata oblonga vel oblongo-ovata, apice brevissime acuta, basi acuta, 25—35 mm longa, 10—16 mm lata, viridia, minutissime diffuseque punctata, subtus pallidiora, dense punctata. Inflorescentia terminalis, 4—5-flora. Pedicelli rubiginosi, albo-lepidoti, 10 mm longi. Corolla purpurea, tubo curvato, 27 mm longa, subtus sparsissime albo-lepidota, 5-lobata. Tubus 22 mm longus, basi 4 mm latus, apice 8 mm, lobus 5 mm longus, rotundatus. Stamina vix exserta, 28—29 mm longa, antherae ovales, 2 mm longae, rubrae glabraeque. Stylus clavaeformis, cum ovario 16 mm longus, glaber, rubiginosus. Ovarium 6 mm longum albo setosoque hispidum.

Novaguinea germanica: In supremo monte Bolan montium „Saruwaged“ (Finisterrae), alt. 3400—3800 m. — Coll. Ch. Keysser, 21. Okt. 1912. Meiner l. Frau gewidmet.

Type in m. Sammlung.

Verwandt mit *Rh. phaeochiton* F. v. M., welches aber keilförmig-ovate Blätter, längere Blütenstiele und grössere Blüten besitzt.

Die Blattstiele herablaufend, so dass der Zweig vierkantig erscheint.

4. **Rhododendron Keysseri** Förster, nov. spec.

Frutex ramulis terretiusculis, novellis purpureis. Folia verticillata apice aggregata, persistentia, coriacea, integerrima, 38—65 mm longa, 20—35 mm lata viridia subtus pallidiora, vix lepidota subtus minutissime punctata, nervulis rubiginosis elevato-nervosa supra nervulis immersis, ovata basi apiceque breviter acuta. Petiolus crassus, 6—7 mm longus, 3 mm latus. Inflorescentia terminalis, 8-flora. Pedicellus 10—17 mm longus, purpureus, roseo-lepidotus. Corolla purpurea 5-lobata, 45 mm longa. Tubus subcurvatus, basi 5 mm, apice 9 mm longus, lobus rotundatus, 12 mm longus, 12—15 mm latus. Corolla apice 30 mm lata. Tubus subglaber, sparsissime minutissimeque albo-lepidotus. Stamina 10, vix exserta, 41 mm longa, antherae $2^1/_5$ mm longae, ovales. Filamenta basi ciliata. Ovarium 7 mm longum, dense albo roseoque-lepidotum. Stylus filiformis capitatus, 25 mm longus, glaber, purpureus.

Novaguinea germanica: In summo monte Bolan montium Saruwaged (Finisterrae), alt. 3400—3800 m. — Coll. Ch. Keysser, 21. Okt. 1912. Herrn Ch. Keysser gewidmet.

Die grossblütigste der rotblühenden Spezies des Saruwaged-Massivs.

5. **Rhododendron Lauterbachianum** Förster, nov. spec.

Frutex arboreus, ramulis teretiusculis albis vel canescentibus, novellis viridibus sparse albo-lepidotis, foliis verticillatis. Folia ovaliter lanceolata vel ovata basi et apice distincte acuminata, subpersistentia, glabra, nitida, integerrima, supra viridis, subtus olivacea, subglabra, minutissime lepidota, 9—10 cm longa, 42—52 mm lata, utrinque relevato-nervosa, petiolo crasso rubro 9—11 mm longo. Inflorescentia terminalis, 7—10-flora, floribus umbellatis, conspicuis, flavis vel aurantiacis. Pedicelli 2—$2^1/_2$ cm longi, dense albo-lepidoti. Corolla tubuloso-campanulata vel radiata. Calix obsoletus, tubus 8—12 mm longus, albo-lepidotus. Corolla profunde divisa, 5-lobata, lobis 7—8 mm longis, apice 6 mm latis rotundatis, glabris. Stamina 10, vix exserta, 25 mm longa, filamenta filiformia glabra, antherae ovales, 2 mm longae, glabrae apice bicuspidatae. Ovarium cum stylo 13 mm longum, stylus clavaeformis.

Novaguinea germanica: In montibus Saruwaged (Finisterrae), alt. 2400—3000 m. — Coll. Ch. Keysser, 16.—18. Oktober 1912.

Type in coll. mea.

Herrn Dr. C. Lauterbach, dem verdienstvollen Neuguinea-Forscher, freundlichst gewidmet.

Diese schön und reichblütige Art unterscheidet sich von *Rh. Vonroemeri* Kord. durch die breiteren und kürzeren Blätter, und verhältnismässig längeren Tubus. Das Blatt hat jederseits des Mittelnervs etwa 13—15 Seitennerven, die den seitlichen Blattrand nicht erreichen, sondern etwa 2—4 mm vor demselben enden, durch Anastomosen bogig verbunden, ähnlich wie bei *Vonroemeri* oder *Devrieseanum*. Das gelbe *Rhododendron Baenitzianum* Lauterbach vom Toricelligebirge ist eine viel grössere Art. mit stark acuminaten Blättern.

6. **Rhododendron astrapiae** Förster, nov. subspec.

Rhododendron Devrieseanum astrapiae nov. subspec.

Frutex epiphyticus ramulis glabriusculis, alternifoliis. Folia magna, integerrima, persistentia, coriacea, oblonga, basi distincte rotundata, apice subacuta, $14^1/_2 - 17^1/_2$ cm longa, 7 mm lata, utrinque nervosa, glaberrima, supra viridia vel cyaneo-viridia, subtus pallidiora, nervulis roseis, minutissime sed dense punctata vel albo-lepidota. Petiolus 2 cm longus, crassus, glaber, roseus, 3 mm latus. Inflorescentia terminalis, 4-flora. Petiolus 5—8 mm longus. Calyx subobsoletus, inaequaliter rotundato-dentatus. Petiolus et calyx dense rufescenti vel bruneo-lepidoti. Corolla spectabilima, alba (teste Keysser), tubuloso-campanulata. Tubus angustus, basi 7 mm, apice 10 mm longus, extus glaber, diffuse minutissime albo-lepidotus. Lobus $4^1/_2$ cm longus, 22—26 mm latus, rotundatus vel obovatus. Stamina 10, filamenta filiformia, 50—55 mm longa, antherae 8 mm longae, $1^1/_4$ mm latae. Ovarium cum stylo 45 mm

longum, ovarium 8 mm longum, dense sed breviter griseo-tomentosum, pars seminifera styli tomentosa, quarta pars sequens dense lepidota, quarta pars apicalis cum stigma glabra. Stigma capitata.

Novaguinea germanica: In montibus montem Sattelberg superantibus alt. 1200 m, in alis arborum altarum, epiphytice. — Coll. Ch. Keysser, April 1913.

Diese prächtige Art ist dem *Rh. Devrieseanum* Kds. in Nova Guinea VIII (1909), p. 185 äusserst ähnlich.

Das Blatt hat jederseits der Mittelrippe ungefähr 13 Seitennerven, die kurz vor dem Rande durch bogige Anastomosen verbunden sind, wie bei *Devrieseanum*, und ich hätte keinerlei Bedenken gehabt, beide Formen zu vereinigen, wenn nicht die Blätter von *Rh. Devrieseanum* an der Basis deutlich akut wären, bei unserer Form abgerundet, trotz sonst übereinstimmender Form.

LII. V. L. Komarov: Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis.

Decas quinta—septima.

(Originaldiagnosen.)

Oxytropis DC. sectio **16 Baicalia** Steller.

41. Oxytropis elegans Kom., nov. spec.

Radix rectum obconicum elongatum paucicephalum, caudiculis brevibus apice lanosis; stipulae petiolares connatae acutae albo-lanosae, petioli adpresse puberuli, foliola 2—4 terna, 7—15 juga, ovata vel linearia crassiuscula, acutata vel obtusa; scapi plures prostrati vel adscendentes, saepius quam folia duplo longiores adpresse puberuli, racemus 3—12 florus subumbellatus vel laxe elongatus, bracteae ovato oblongae virides pilosae; calyx albidus adpresse villosus tubulosus pilis nigris destitutus, dentes calycini sublineares tubo triplo breviores, petala roseo-violacea, vexillum amplum apice retusum, carinae rostrum elongatum rectum; ovarium fere glabrum vel diffuse pilosum, legumen lanceolatum vel subovatum rostratum pilosum vel puberulum, dissipimento ventrali tenui; semina pauca.

Species hac cum *O. prostrata* Pall., *O. leptophylla* Pall. et *O. chiliophyllá* Royle comparanda; *O. prostrata* omnium affinior sed ille ovario glaberrimo, scapis crassiusculis, foliis longioribus calyce ampliore bene differt.

Legerunt: E. Klementz in Mongolia septentrionali (lacus Ugeinor, fl. Orchon, fl. Tomir, annis 1893—94) et Levin in regione fl. Orchon anno 1891 in steppis siccis solo sabuloso vel salsugineo, et in Caraganetis humilibus.

42. **Oxytropis lanuginosa** Kom., nov. spec.

Radix fusiformis paucicephala; caudiculi breves, stipulis hyalinis petiolisque emarcidis tecti; stipulae hyalinae ciliatae; folia adpresse albo-lanata, elongata, petiolata; foliola 2—7-terna, 10—15 juga obtusa oblonga, lana densa sericea tecta; scapi quam folia breviores vel (fructiferi) paulo longiores lanosi, bracteae ovato-oblongae lanatae stramineae, racemus densus elongatus, calyx tubulosus, sericeo-lanatus pilis nigris brevibus immixtis; dentibus triangularibus tubo dimidio brevioribus; petala obscure violacea; carinae rostrum tenue alis longior subfalcatus; ovarium anguste lanceolatum, dense pilosum; legumen ovatum rostratum dense molliter pubescens dissipimento ventrali angusto, semina 10, sulco ventrali profundo.

Ab affini *O. lanata* Pall. caudiculis abbreviatis, carinae rostro subfalcato, foliolis minime imbricatis confertis etc. differt.

Legit P. N. Krylow 27. et 31. VII. 1892 in Mongolia septentrionali in valle fluvii Ulu-kchem in steppis sabulosis.

43. **Oxytropis mongolica** Kom., nov. spec.

Radix longissima crassa pluriceps; caudiculi longi partim subterranei dense caespitosi, stipulae liberae albo lanosae latae, apice acuminatae; folia longissima 20—30 cm longa petiolata, cinereo canescentia, lana adpressa tenui densa vestita; foliolis binis — senisve approximatis, 20—30 jugis crassiusculis ellipticis obtusatis brevibus (6—9 mm longis); folia omnia vel adpresse erecta, vel stellatim in humo prostrata, scapi erecti adscendentes vel humifusi, quam folia multo breviora adpresse canescentia puberula 5—17 cm longa, racemi ex initio elongati latiusculi; bracteae virides albo villosae sublineares crassiusculae pedicellis duplo longiores (pedicelli 3 mm lg., bracteae 6 mm); calyx tubulosus albopilosus (pilis nigris nullis), dentes oblongi 2—3 calyce breviores; flores rosei vel roseo violacei; carinae mucro valde elongatus apice hamatus; legumen late oblongum coriaceum subfalcatum dorso profunde sulcatum apice rostro hamato ornatus, subuniloculare, dissipimento ventrali angustissimo, semina circiter 12.

Legerunt: G. N. Potanin in locis pluribus Mongoliae septentrionalis in vicinitate lacuum Kirgiz-nor, Ubsa-nor et Baga-nor mensis VIII. et IX. 1879; E. N. Klementz in locis 3 vallis fluvii Bogden-gol.

Crescit in glareosis ripariis, in locis sabulosis vel salsugineis, satis abunde. *Oxytropidis* specierum omnium acaulium (scaposarum) amplior.

44. **Oxytropis Protopopovi** Kom., nov. spec.

Caudiculi repentes crassi apice polycephali, stipuli basi petiolo connati ovati, parte libera lanceolato-lineari vel lineari elongata, longe molliter ciliata; folia usque 20 cm longa cano viridia laxe molliter villosa, foliolis 10—16 jugis (binis, ternis, quaternis) oblongo-lanceolatis acutiusculis, apice penicillatis; scapi folia paullum superantes solitarii stricte erecti, flores purpureo coerulei dense racemosi 5—10, infimi 1—2 remoti; bracteae virides calycis dentes non superantes angusto lanceolatae; calyx tubulosus nigro-alboque villosus, dentes lineares tubo dimidio breviores

(tubus 6 mm longus, dentes 3 mm); ovarium sessile, lanceolato lineare, viride, laxe villosum, circiter 10-ovulatum; carinae rostrum circ. 1 mm lg.

Affinis *O. inaria* Pall. et *O. sylvicola* Pall., a prima autem jugis foliolorum subquaternis (non subsenis) et ovariis pauciovulatis, ab altero stipulis uninerviis, foliolis multo angustioribus, bracteis non florens totam sed calycem superantibus etc. differt.

Legit beatus agronomus J. G. Protopopov ad ripam fl. Vaktal Ganalense in parte centrali peninsulae Kamtschatka, loco glareosi.

45. **Oxytropis Przewalskii** Kom., nov. spec.

Radix polycephala firma, caudiculi approximati breves vel (nonnulli) subcaulescentes, folia 4—10 cm longa 7—18 juga, breviter albolanosa, foliolis 3—6 nis subsessilibus ovalibus vel ellipticis acutis; scapi plures folia plus quam duplo superantes pube vel pilis albis brevibus parce obtecti, racemus multiflorus compactus capituliformis, bracteis ovato-lanceolatis, dentibus calycinis aequilongis, calyx albo lanosus pilis brevibus nigris subtus lana tectus tubulosus, dentibus triangularibus tubo 5-plo brevioribus; rostrum carinae subulatum, incurvum, petala purpureo-violacea; legumine membranaceo inflato orbiculato-subfalcato rostro tenui brevi ornato, sutura dorsali dissipimentum gerente, ventrali profunde sulcata, seminibus 5.

Scapi in specimine unico noto decumbentes.

Legit clarissimus N. M. Przewalskij, 25. V. 1879 in latere meridionali montium Thianschan, non procul ab oppido Hami (inter Barcul et Hami.)

Ab *O. prostrata* Pall. alium nostro similiore caudiculis subcaulescentibus foliolis usque senis, ovario pauciovulato perfecte differt.

46. **Oxytropis ramosissima** Kom., nov. spec.

Planta prostrata diffusa ramosissima, radix elongata tenuis apice in caudiculis 1—3 producta, rami caudiculorum tenues humifusi dense albopuberuli, folia breviuscula quinquejuga foliolis albopilosis quaternis; scapi axillares solitarii uni- vel paueiflori, calyx adpresse albovillosus dentibus lanceolato-subulatis tubo brevioribus; legumen coriaceum dense puberulum fere ovatum applanatum 4 ovulatum, sutura ventralis dissipimento angusto adnata.

Petala jam emarcida, ut videtur ex colore calycis violacea.

Legit G. N. Potanin, 12. IX. 1884 in terra Ordos Mongoliae ad fluv. Baga-gol in collibus arenae mobilis.

47. **Oxytropis viridiflava** Kom., nov. spec.

Radix rectum longum, caudiculi pauci petiolis emortuis nigris stipulisque villosis tecti, stipulae petiolares anguste hyalinae ciliato villosae uninerviae acuminatae acumina libera linearia viridia; folia adpresse pilosa, foliolis 2—4 ternis, 5—6 jugis, lanceolato linearibus acutissimis, 4—15 longioribus quam latis; scapi plures folia paullo superantes, racemi capitati densi multiflori orbiculares vel ovati; bracteae calyce fere duplo longiores virides longe molliter albopilosae; calyx albopilosus pilis nigris immixtis breviter tubulosus, dentibus elongatis triangularibus vel sub-

linearibus tubo triplo brevioribus; vexillum et alae viridiflavae, carina apice violacea; vexillum apice minutiuscule emarginatum; carinae rostrum tenue fere rectum longum; ovarium tenue, dense longeque pilosum vel villosum; legumen inflatum dense puberulum 12—15 ovulatum.

Ab affini *O. ochrantha* Turcz. foliolis paucijugis, racemis abbreviatis, bracteis longioribus dentibus calycinis triplo brevioribus legumine pauciovulato differt.

Legerunt: G. N. Potanin, 20. VI. 1899 in steppis meridiem versus a lacu Bain-nor Mongoliae orientalis, 8. IX. 1886 ad fl. Tui; E. N. Klementz anno 1893 in itinere inter oppidum Troitzkosavsk et lacus Ugei-nor in steppis sabulosis et lapidosis nec non in saxis ripariis lacus; V. Komarov 13. et 16. VII. 1902 in vallibus Bulunai et Olaksyr non procul a laco Kosogol in steppis graminosis solo glareoso.

Sectio 8. **Diphragma.**

48. **Oxytropis erecta** Kom., nov. spec.

Acaulis caespitosa, caudiculis parum numerosis crassis brevibus, stipulae in parte inferiori cum petiolo connatae ovato acuminatae uninerviae hyalinae longo ciliatae; folia juniora argenteo-sericea, serotina cinereo-viridia, 10—25 cm longa 10—16 juga pube molle tecta, foliola ovato lanceolata acutiuscula 1—2 cm longa; scapi foliis longiores stricte erecti, flores anthesi tempore dense spicato-capitati; spica fructifera elongata floribus inferioribus laxis; bracteae calycis dentes subaequantes vel paulo breviores, petala coeruleo violacea, vexillum oblongo-ovatum apice retusum, longiter unguiculatum circ. 20—25 mm longum; carinae rostrum breve; calyx albo nigroque pilosa dentibus sublinearibus dimidio tubum brevioribus; ovarium sessile albopilosum, legumen ovatum turgidum nigro alboque breviter pilosum apice rostratum biloculare, ventre profunde sulcatum.

Affinis *O. strobilacea* Bge., *O. Halleri* Bge. et *O. argentata* Pall. differt autem a prioribus duo stipulis subuninerviis, dentibus calycinis longioribus, carinae mucrone breviore, a tertia foliolis amplioribus vexillo anguste retuso, indumento parciore, foliis longioribus stricte erectis differt; *O. uralensis* Pall. jam stipulis multinervis margine glandulosis, leguminibus nigro pubescentibus facile a planta nostra disgnoscit. — Legi multis in locis penins. Kamtshatka in pratis siccis vel in glar. ripariis reg. subalp et silv.; junio et julio flor. augusto fructif. (1908 et 1909).

49. **Oxytropis litoralis** Kom., nov. spec.

Acaulis, pauci- vel pluriscapa, junior sericea, autumnalis calvescens, caudiculi breves crassi, stipulae amplae 20—25 mm lg. villosae cum petiolo basi connatae, apice longiter acuminatae liberae, reticulatim multivenii, juniores hyalinae, serius brunnescentes vel etiam nigrescentes; folia adulta 10—15 cm lg., 10—15 juga, foliolis oblongis apice breviter acutatis 5—20 mm longis; scapi patentim villosi, basi adscendentes incurvi circ. 15 cm longi; flores capitati compacti, bracteae herbaceae; etiam inferiores tubo calycino breviores; calyx dense albo nigroque pilosus, tubuloso campanulatus, dentibus linearibus tubum sub-

aequantibus vel paulo brevioribus; petala coeruleo-violacea, vexillum circ. 20 mm longum obovatum apice retusum longiter unguiculatum, carina circ. 12 mm lg. mucrone 1 mm lg. stricto; legumen ovatum turgidum biloculare mucronatum nigropilosum serius glabrescens circ. 18 ovulatum.

Ab *O. sordida* W. differt imprimis stipulis eglandulosis, foliolis plurijugis, floribus coeruleo-violaceis (in illa leucophaeis), bracteis brevioribus, vexillo angustiore, legumine ovato (non oblongo-lanceolato) recto. Ab *O. Halleri* Bge. foliolis plurijugis oblongis, calycis dentibus linearibus, leguminum rostro stricto etc. — Cr. in litoribus sabulosis maritimis penins. Kamtshatka secus ora orient. inter opp. Petropavlowsk et fluv. Kamtshatka ostium (Leg. Bezaïs, Komarov et Perfiliev 1909—1910).

Sectio 19. *Physoxytropis* Bge.

50. **Oxytropis Bungei** Kom., nov. spec.

Radix firma polycephala, caudiculis caespitosis brevibus; stipulae petiolares hyalinae late-ovatae margine ciliatae, subtus pilosae; folia brevia petiolata bijuga dense setosa vel pilosa albosericea; scapi quam folia breviores biflori; bracteae lanceolato-lineares pilosae brevissimae; calyx tubulosus dense albovillosus, dentes calycini fere subulati triplo quadruplo tubo breviores; petala purpureo violacea carinae rostrum breve; calyx fructifer accrescens, legumen breviter stipitatum calyci toto inclusum, dense adpresse pilosum, 12-ovulatum subuniloculare, dissipimento suturae ventralis angusto. — Legit E. N. Klementz, 28. VI. 1897 in Mongolia septentrionali in valle fluvii Uzundsjur in saxis.

51. **Astragalus Atlasovi**[1]) Kom., nov. spec.

(Sect. *Phaca*, subsect. *Hemiphragmium*.)

Caules diffuso-prostrati ramosi repentes sulcati; stipulae liberae ovatae breves, virides vel violaceo tinctae; folia 2—4 cm lg., petiolo pilis brevibus adpressis albis nigrisve intermixtis obtecto; foliola saepissime 4 juga obovato oblonga apice retusa 3—5 mm lg. ad venas pilosa; pedunculi terminales 3—8 cm lg. pilis nigris adpressis vestiti; calyx campanulatus dentibus deltoideis elongatis nigropilosus; petala purpureo-violacea circ. 1 cm lg. vexillum apice bifidum, ovarium brevissime stipitatum albopilosum, stipite nudo.

Flores pauci in racemo solum 2—3, bracteae parvae membranaceae oblongae.

E signis diagnosticis *A. oroboidi* Hornem. affinis, differt autem foliis 4 jugis (5—7 mm), racemis abbreviatis paucifloris (non elongatis secundis), et bracteis minoribus; e caule diffuso *A. diffusum* W. caucasicum in mente vocat.

Legi 7. VII. 1909 in peninsulae Kamtshatka valli centrali in alpibus Kaschchan non procul a pago Pustshina.

Crescit gregatim in glareosis ripariis rivulorum regionis alpinae.

---

[1]) In honore Vladimiri Atlasov, qui primus Russum omnium in Kamtschatkam iniit.

52. **Astragalus salicetorum** Kom., nov. spec.
(*Phaca, Hemiphragmium.*)

Rhizoma repens, caules basi adscendentes dein erecti 20—30 cm longi laxe puberuli pauci divaricato-ramosi; stipulae parvae ovato-acuminatae liberae; folia circ. 10 cm lg. pube alba laxa adpressa vestita, foliola 10-juga obovata vel elliptica apice rotundata 7—18 mm lg.; pedunculi terminales 10—15 cm lg., racemus 10—20 florus laxiusculus, bracteae parvae membranaceae lanceolato-acuminatae, calyx campanulatus molliter villosus dentibus tubo longioribus, ovarium stipitatum lineari lanceolatum dense albopilosum pilis mollibus longiusculis erectis; corolla alba lutescens carina apice purpureo-violacea alas subaequans.

Ab affinibus *A. alpino* L. neque *A. sachalinensi* Bunge differt, a priore pube nigro defecto, dentibus calycinis multo longioribus, carina alas subaequante et bracteis minoribus; ab altero foliolis multijugis, ovario longiter stipitato, legumine longiore abunde piloso.

Legit adjutor meus in expeditione exploratoria Kamtschatica agronomus E. C. Bezáïs in valle fluvii Kamtshatka in insula Monastyrskij dicta non procul a pago Kliutshi (jul. 1909).

Crescit in salicetis densissimis ripariis locis herbosis solo sabuloso humido.

53. **Astragalus caudiculosus** Kom., nov. spec.
(*Cercidothrix, Corethrum.*)

Radix elongata crassa polycephala caudiculi elongati ramosi numerosissimi dense imbricati, stipulae late lanceolatae pilosae imbricatim approximatae; folia albo-pilosa argentea, abbreviata minutiuscula petiolata 5—11 foliolata (2—5-juga), foliolis approximatis lineari oblongis dense pilosis, scapi filiformes numerosi adscendentes albo pilosi pilis approximatis, racemi 3—7-flores, laxiusculi vel subcapitati bracteae minutiusculae membranaceae pilosae breves; calyx pilis nigris albisque dense tectus campanulatus dentibus linearibus tubo subaequilongis, petala coerulea, vexillum pictum, legumen falcatum pilosum lineare graciliter rostratum.

Legit clar. N. M. Przewalskij in jugo Keria 8200 in argillosis rivuli Ui-Eilak, 20. V. 1885 et in declivitate N Jugi Rossici (Russisches Gebirge) 6—8500 ped. initio Maji 1885, Asia centralis.

54. **Astragalus decumbens** Kom., nov. spec.
(*Hemiphragmium* Koch.)

Radix ramosa firma multiceps, caules ramosi decumbentes vel prostrati, rami adpresse pilosi; stipulae virides liberae, parce ciliatae; folia subsessilia ad plurimum 8-juga; racemi densi erecti vel nutantes 5—20 flori; calyx breviter campanulatus, pilis brevibus nigris dense obsitus, dentibus linearibus tubo subaequilongis; vexillum deflexum (resupinatum) apice bilobum, roseum violaceo-striatum, carina obtusa violacea, alae pallidae, legumen subfalcatum lanceolatum coriaceum, rostratum viride vel stramineum bi-trispermum, dissipimento nullo.

Affinis *A. Zacharensi* Bge. sed illa legumine albo nigroque hirsuto polyspermo imprimis differt.

Legit G. N. Potanin: 28. V. 1875 in rupibus secus fl. Taoho prope oppidum Dsiao-tcheng (= Dsiu-tsheng), 8950 ped. provinciae Kansu Chinae occidentalis et 9. VII. 1893 circa oppidum Ta-tsien-lu provinciae Se-tshuan.

55. **Astragalus Potanini** Kom., nov. spec.

(*Phaca, Cenantrum.*)

Radix lignosa, caules 1—3 usque metrales herbacei erecti aequaliter foliosae glabrae; stipulae liberae herbaceae vel serius membranaceae oblongae apice acutae barbellatae, foliolis 4—7 jugis imparipinnatis ovatis vel oblongis obtusis rotundatis glabris, margine solum parum ciliolatis; racemi longe pedunculati ampli 20—50 flores, initio anthesi subcapitati dein laxi; bracteae omnes reflexae lineares herbaceae parce pilosae; pedicelli breves dense nigropilosi nutantes vel reflexi, calyx extus glaber campanulatus, intus nigropilosus, dentes triangulares, ovarium stipitatum dense nigro pilosum, pilis longiusculis; legumen immaturum lanceolatum.

Petala ochroleuca calyce duplo longiora, carina alis aequilata.

Ab affini *A. umbellato* Bge. statura ampla, racemis multifloris (5—6 mm subumbellatis), bracteis linearibus (non late-ovatis), stipulis oblongis etc. differt.

Legerunt G. N. Potanin et adjutor ejus Kaschkarov, 9.—10. VIII. 1893 in trajectu Chun-tshao in via ex oppido Ta-tsien-lu in oppidum Batang (provinciae Se-tshuan fines occidentales).

56. **Oxytropis stipulosa** Kom., nov. spec.

(Sectio *Janthina.*)

Caudiculi hypogaei elongati ramosi stipulis dense imbricatis petiolisque emarcidis tecti, rami epigaei pumili, dense lanosi, abbreviati dense foliati; stipulae petiolares toto connatae, apice solum liberae ovato lanceolatae acutae emarcidae longe ciliatae, vivae dense villosae folia 2—5 cm longa petiolata villosa 3—9 juga, foliola sericeo cinerea dense villosa parva lanceolato acuta 2—3 mm longa; scapi filiformes villosi, capitula densa 6—10 flora, bracteae oblongo-lineares calyce $^2/_3$ aequales; calyx campanulatus dense longeque villosus dentibus linearibus acutis tubo subaequantibus (dentes 2 mm, tubus 3 mm lg.), carinae rostrum breve rectum, petala purpureo 9 vel coeruleo-violacea, vexillum basi flavo-pictum 5 mm longum; legumen calyce $2^1/_2-3$ plo longior pubescens lanceolatum acutum turgidum, dissipimento dorsali nullo ventrali angustissimo vel latiore, seminibus 6.

Ab affini *O. filiformi* DC. differt imprimis bracteis longioribus linearibus (non ovatis), indumento nigro fere toto absente et capitulis densis.

Legit N. M. Przewalskij: in jugo Keria, 7200 ped., 4. V. 1885 ad ripas fl. Moldscha-su in glareosis, in jugo Rossico, 6—8500 ped., $^1/_2$ Majo 1885; in alpibus Nanschan, 11000′ ped., 14. VII. 1879, in campis lapidosis. — Asia centralis.

Ad vivum petal. saepius purpurea violacea vel rosea; specimina Nanschanica indumento minus denso, caudiculis elongatis, foliis longioribus usque 10 jugis, capitulis amplioribus, calycibus nigro pilosis, pilis albis nonnullis.

57. **Oxytropis imbricata** Kom., nov. spec.

(Sect. 2 *Janthina* Bge.)

Radix valida crassa multiceps, caudiculi numerosi approximati stipulis glabris amplis emarcidis dense imbricatim tecti, fere strobiliformes; stipulae petiolares connatae dense albopilosae uninerviae; petioli elongati supra profunde sulcati, adpresse pilosi; foliola 10—15 juga oblongo vel ovato lanceolata acutiuscula adpresse pilosa plus minusve sericeo cinerea vel albida. Scapi folia aequales vel multo longiores adpresse pilosi apicem versus albi; racemus elongatus 10—30 florus, bracteae parvae ovatae breves; calyx nigro alboque pilosus campanulatus dentibus lanceolato linearibus tubo aequalibus, petala roseo-violacea, carinae rostrum longum rectum apice solum hamatum; ovarium breviter stipitatum, dense pilosum lanceolatum rostro hamato.

Ab affini *O. manshurica* Bge. jam caudiculorum structura bracteis parvis et rostro leguminis hamato satis diversa.

Legit G. N. Potanin: 21. V. 1885 in parte orientali prov. Kansu in valle fl. Ndami, 8. IV. 1885 in fundo vallis Santschuan (6000′) non procul a ripa sinistra fl. Hoangho; 25. V. 1885 ad monasterium Kadyger, in locis apertis silvarum, solo saxoso; 1. VI. 1885 in valle fl. Bajangol; 30. V. 1885 in valle fl. Tao-cho ad monasterium Dshoni; 5. V. 1885 in valle fl. Hoangho ad ostium fl. Karun solo glareoso et in aliis locis prov. Kansu.

58. **Oxytropis schensiensis** Kom., nov. spec.

(Sect. *Orobia* Bge.)

Caespitosa, caudiculi elongati petiolis emarcidis dense tecti, stipulae petiolares connatae oblongo lanceolatae hyalinae apice acuminato productae longe et dense ciliatae; folia petiolata dense adpresse pilosa, 6—10 juga; foliola parva lanceolata acuta; scapi plures, quam folia duplo breviores pumilae, adpresse sericeo pilosae; bracteae virides triangulari oblongae acuminatae subtus pilosae, supra glabrae; racemi breves subumbellati 3—6 flori; calyx breviter lateque tubulosus nigro alboque pilosus, petala violacea, dentes calycini elongato triangulares, tubo duplo breviores, vexillum amplum apice retusum; carinae rostrum breve gracile subulatum; ovarium lanceolatum dense pilosum, breviter stipitatum; legumen membranaceum oblongum rostratum dissipimento subnullo.

Ab affinibus scapis humilibus et carinae rostro gracili subulato differt.

Legit G. N. Potanin: 11. VI. 1884 in montibus Wutaischan provinciae Schensi Chinae borealis solo argilloso (in declivibus montis Pei-tai usque ad zonam subalpinam abundat.

59. **Oxytropis Taochensis** Kom., nov. spec.

(Sect. *Ortholoma* Bge.)

Diffusa prostrata caudiculoso-caulescens, caules tenues prostrati vel adscendentes, caudiculi approximati elongati foliis radicalibus numerosis, stipulae caulinares basi connatae apice triangulares liberae virides, folia caulina in quovis caule 3—5, foliola circ. 8-juga ovata vel lanceolato-ovata sessilia, obtusiuscula vel acutiuscula; racemi breves laxiusculi 3—8 flori; bracteae lanceolatae membranaceae breves, calyx campanulatus nigro alboque pilosus dentibus sublinearibus dimidio tubo aequalibus; vexillum coeruleo violaceum striolatum, apice emarginatum, alae roseae; carinae rostrum longum tenue fere subulatum; ovarium oblongo lanceolatum, dense pilosum, stipitatum.

Folia, rami juniores et pedunculi adpresse albo pilosi; racemus fructifer elongatus laxus; legumen 14—18 ovulatum.

Affinis *O. brachybotrys* Bge. differt autem racemis paucifloris (non 8—12 floris), dentibus calycinis tubo brevioribus, bracteis lanceolatis (non subulatis), foliolis ovatis non oblongis etc.

Legit G. N. Potanin in prov. Kansu, 28. V.—9. VI. in valle fl. Dschoni in vicinitatibus monasterii Dschoni.

60. **Oxytropis setifera** Kom., nov. spec.

Radix fusiformis caudiculi pauci densissimi basi petiolis emarcidis dense tecti, stipulae basi tantum petiolo adnatae (petiolares) anguste lanceolatae longe ciliatae et villosae; folia petiolata setoso villosa 2—3 juga, foliola lanceolato linearia acuta vel oblongo lanceolata; scapi quam folia breviores vel aequantes, capitula subumbellata 3—6 flora; bracteae lanceolato lineares villoso-setosae breves, calyx tubulosus pilis nigris omnino destitutus, albo setosus; dentes triangulari-lineares longe ciliato-setosi calyce duplo breviores; petala lutea carinae rostrum elongatum falciforme alis aequans, ovarium sessile pilosum oblongo lanceolatum 10—15 ovulatum; legumen ignotum.

Legumine ignoto quoad sectionem dubia. Ab *O. setosa* Pall. (sect. **Xerobia** Bge.) petalis luteis (in illa fulgido purpurea) rostro carinae falciformi etc. omnino diversa.

61. **Populus alaschanica** Kom., nov. spec.

(Sect. *Leuce* Duby.)

Arbor elata (6—18 metralis) cortice cinereo leviter pruinoso; rami graciles; folia graciliter petiolata cuneato-ovata acuminata margine serrata, subtus pallida glaberrima, 1—9 cm lata, 2—7 cm longa, venis distinctibus subtus prominulis, amenta mascula circ. 3 cm lg. amenta feminea elongata 17—10 cm longa laxa; flores virides breviter pedicellati; bracteae fissae cito caducae molliter longe pilosae; axis amentarum pedicellique pilosiusculi.

An origine hybrida inter *P. tremula* L. et *P. Przewalskii* Max. (sect. *Tacamahaca* Spach.)? *Populus tremula* in vicinitate deest autem perfecte.

Crescit ad ripas canalium irrigatorium et lacuum circa oppidum Dyn-juanj-in provinciae Alaschan Mongoliae australis.

Legit Tshetyrkin expeditionis centrasiaticae exploratoriae a P. K. Kozlov ductae socius; 27. III., 15. IV. et 4. VI. 1908.

62. **Aconitum Potanini** Kom., nov. spec.

(Subsectio *Napellus* Rapcs.)

Caulis 1,5–2 metralis erectus ad 1 cm crassus brevissime dense puberulus simplex vel ramosus, ramis adpressis brevibus; folia omnia petiolata palmatim 3—5 partita laciniis pinnatisectis acutis margine integro, adpresse densissime et brevissime puberulis laete viridibus; racemus multiflorus laxus vel compactus, pedicelli 3—5 cm longi pilosiusculi; bracteae lineares integrae, medio pedunculis insertae valde pilosae lineares acuminatae; flores ampli albi (an semper?), sepala glabra, galea falcata elata macrorhyncha, nectarii fere reniformes, calcar planum glabrum, filamenta dilatata edentula, folliculi glabri.

Ab affinibus pubescentia, nectarii lobo superiore elongato, inferiore plano etc. differt.

Legit G. N. Potanin in provincia Kam, 7.—8. VIII. 1893 in vallibus fl. Shu-ba-gou et Fu-bjan-cho in silvis mixtis solo humoso.

63. **Ranunculus subcorymbosus** Kom., nov. spec.

(Sectio *Eubatyranthus* Prantl)

Radices fibrosae, caules plures 20—40 cm longi glabri fistulosi nitiduli, folia radicalia longiter petiolata (petioli 7—15 cm lg.) orbiculata vel reniformia subcarnosula 2—10 (med. 4–6) cm in diametro, 3—5 lobata, lobis inciso dentatis vel dentatis, dentibus acutis; f. caulina brevipetiolata vel suprema sessilia, petiolis dilatatis, plus minusve pilosa; lobi foliorum superiorum integri lanceolato-lineares; flores numerosi (fere subcorymbosi) 2—2,8 cm in diametro aureoflavi; calyx lanuginosus adpressus, petala obovata vel obcordata; carpella applanata anguste marginata, stylo a basi incurvo apice hamato vel uncinato.

Specimina in locis umbrosis orta foliis amplioribus, dentibus fol. productis, caulibus crassioribus et longioribus sed delilioribus a typo differunt.

Affinis *R. lanuginoso* L.

Legi multis (9) in locis peninsulae Kamtschatka, annis 1908—1909; ubi in pratis subalpinis (circa Natshika, Ganal, lacus Kronotzkoje) vel rarius in salicetis ripariis solo glareoso occurrit.

64. **Stellaria oxycoccoides** Kom., nov. spec.

(*Larbreae* Fenzl)

Caules longe repentes graciles basi solum ramosi tenues, obscure rufiduli, lineis elevatis et pilis minutiusculis retrorsis instructi; folia sessilia parva viridia lanceolata acuta glabra; bracteae albae scariosae, sepala longiter acuminata acutissima, sordide violacea vel viridia margine albo cartilagineo, petala eis breviora bifida, styli 4.

Racemus terminalis compositus. Specimina minora foliis approximatis acutis et caule repente *Oxycocco palustri* ex habitu similes.

Legit G. N. Potanin, 6. VI. 1893 in provincia Szetchuan Chinae occidentalis, in vicinitate oppidi Ta-tsien-lou ad ripas fluviorum solo humido sabuloso; et infelix Soulié sterilem (sub numero 384, anno 1893) et floriferam (numeri 199 et 818) ibidem legit.

65. **Stellaria filipes** Kom., nov. spec.
(*Eustellaria*, e grege *St. dichotomae* L.)

Perennis, rhizoma multiceps, caules valde elongati ramosi dichotomi, straminei (in sicco) teretes crispe puberuli; folia sessilia lanceolata acuminata glaberrima circ. 3—4 cm lg., 1,2—1,5 cm lata; pedicelli axillares solitarii filiformes rigidiusculi; sepala angusta elongata tenuiter acuminata subglabra; petala sepalis subaequalia angusta; capsula glabra, ut videtur bisperma quinquefissa.

Legit G. N. Potanin (adjuvante Soldatov), 20. VII. 1899 ad ripas fluvii Talyr Mongoliae orientalis (Montium Chingan major decliv. orient.) sub rupibus in umbra fruticum.

Stellaria dichotoma L. a nostra pube glanduloso, caule rigidiore, floribus multo numerosioribus brevipedicellatis et capsula pleiosperma, *Stellaria gypsophiloides* Fzl. caulibus a basi dichotome ramosissimis, foliis carnosulis capsula oblongo obovata monosperma differt.

66. **Viola ursina** Kom., nov. spec.
(*Nominium* Ging. III *caulescentes*.)

Omnis glaberrima; rhizoma crassum elongatum horizontale vel obliquum multiceps; caules debiles 10—20 cm lg., stipulae amplae, infimae membranaceae albidae, margine ciliatae, apice breviter acuminatae ovatae vel oblongae, caulinae ampliores herbaceae margine integrae vel irregulariter breviterque dentatae; folia longipetiolata numerosa reniformia vel late cordata crenata obtusa vel brevissime acuminata usque ad 7 cm lg., 6 cm lata; flores 15—20 mm lg. violaceo-coerulei; sepala 4 mm lata 10 mm lg. ovato acuminata margine albida circ. 7 mm lg.; petala basi barbata, calcar brevissimum lutescens (in sicco), stigma fere erostris.

Bracteae supra medium pedicelli insertae. Appendices sepalorum subnulli.

Ab affini *V. Langsdorffi* Fisch. colore florum, stigmate, structura crassiore foliorum obtusiorum differt.

Legi junio et julio mensibus 1908 in parte australiore peninsulae Kamtshatka, ubi in pratis subalpinis inter fruticeta positis in valle fluvii Paratunka, et circa pagum Natshika satis saepe occurrit.

67. **Viola filifera** Kom., nov. spec.

Acaulis stolonifera, rhizoma tenuissimum repens, radices tenues fibrosi; stolones hypogaei vel epigaei tenuissimi filiformes albi, flores solitarios cleistogamos gerentes, stipulae lineares cum petiolo totum fere connatae acuminatae; folia omnia rosulata petioli plani angustissime alati vel exalati margine ciliati; lamina foliorum ovata margine grosse crenata glaberrima vel juniora subtus pilosa 1—3 cm longa 1—1,5 cm lata (petioli 1—3 cm lg.; pedunculi graciles ciliati, bracteae medianae lineares; flores parvi violacei vel albi striis violaceis ornati calcare brevi cucullato; stigma convexa marginata tenuiter rostrata; capsula immatura oblongo orbicularis laevis glaberrima.

Anno 1908 circa oppidum Sining Chinae occid. provinciae Kansu Tshetyrkin expeditionis exploratoriae Kozlovianae socius legit.

68. **Vaccinium vulcanorum** Kom., nov. spec.

Suffruticosum, procumbens, glaberrimum; rami graciles ramosi humo arcte adpressi; folia sicca cinerea numerosa et ad apices ramorum viva cinereo-viridia subcoriacea subimbricatim disposita; folia obovata vel suborbiculata fere sessilia apice rotundata (rarius elliptica apice breviter acutata) subtus viridia; flores non vidi; bacca globosa coeruleo nigra solitaria pedunculo brevi recto axillari inserta.

Affinis *V. uliginoso* L. sed ramis procumbentibus, foliis subimbricatis saepe rotundatis subtus viridibus et bacca minore differt.

Legi in alpibus peninsulae Kamtshatka circa lacus Kunotzkoje, 19. VIII. et 2. IX. 1909, ubi in declivibus vulcanorum solo lapidoso crescit.

69. **Allocarya asiatica** Kom., nov. spec.

(= *Eritrichium plebejum* DC. *α. tenue* Herder in Acta Horti Petropolitani I, 541.)

Planta annua procumbens ramosa, ramis gracilibus elongatis solo adpressis, omnis adpresse pilosa, foliis oblongis acutiusculis basin versus attenuatis 10—12 mm lg., 1—2 mm latis; flores axillares vel in racemum elongatum laxum terminalem dispositi; pedicelli brevissimi; calycis lacinii sublineares; corolla subcylindrica 2—3 mm longa alba fundo luteo lobis rotundatis brevibus erectis; nuculi compressi ovato acuminati carinati minutiuscule rimosi, circ. 1,5 mm longi.

Ab affini *Allocarya plebeja* Greene differt statura multo graciliore racemis terminalibus evolutis, nuculis sublaevibus acumine longiore praeditis.

Legi 1. IX. 1908 circa pagum Bolsherjetzk in peninsula Kamtshatka ubi in ripis sabulosis et glareosis fluviorum magna in copia crescit. Ibidem legerunt 29. VI. 1909 E. Bezaïs et 19. VII. 1908 V. Rubinskij florentem.

70. **Pedicularis Rubinskii** Kom., nov. spec.

(Ser. *Bidentatae* Maxim., 11. *Palustres*.)

Radix simplex fusiformis, collo squamos 2—4 oppositos vel verticillatos gerenti; caulis erectus simplex vel ramis gracilibus axillaribus instructus, 8—16 cm lg. sulcatus viridis fuscescens; folia rarius opposita saepius sparsa pinnatipartita 3 cm lg. 1 cm lata plana rhachide latiore (1—2 mm lato); lobi distantes integri crenati vel pinnato dentati rubescentes; racemus terminalis satis compactus saepe quinqueflorus; racemi ramorum axillarium parciores; bracteae foliaceae circ. 5 mm longae; flores sessiles, calyx 8 mm longus bilobus; lobi elliptici integerrimi apice rotundati 5-nervii; corollae purpureo-violaceae (fauce intense maculato) tubus fere inclusus ad 7 mm longus, galea falcata infra apicem et supra faucem dentata, dente apicali subulato fauciali deltoideo vel calcariformi apice obtuso; labium quam galea longius nudum margine integro lobis amplis planis divergentibus, medio lateralibus aequali; capsula non visa.

Ab affini *P. adunca* M. B. differt caule subsimplici, foliis latioribus. labio galea longiore amplo (in *P. adunca* breviore multo minore), galea apice acutiore, calycis lobis integerrimis (non bidentatis). Corollae labio amplo galea longiore ab omnibus speciebus seriei „*Palustres*“ differt.

Legit clar. V. J. Rubinskij (1909) in paludibus tour fosis ad ostium fluvii Bolschaja rjeká peninsulae Kamtshatka.

LIII. **Novitates Argentinae. IV.**

Auctore E. Hassler.

(Originaldiagnosen.)

---

11. **Melochia argentina** Hassler, nov. spec.

Mougeotia: Suffrutex lignescens, e speciminibus exsiccatis extantibus ultra 70 cm altus, caules 3—4 mm crassi teretes, cortice atro-violascente rimuloso obtecti, apicem versus unilateraliter minute fulvo-cinereopuberuli, rami graciles virgati teretes, basi ut caules lignescentes apicem versus cinerascenti-puberuli, ut caules stria ab indumento denudata de nodo a nodo decurrenti, percursi, 15—25 cm longi, internodia 20—30 cm longa; stipulae e basi triangulari brevi subulato-acuminatae 4—6 mm longae basi vix 0,5 mm latae, rufescentes, extus pilulis minutis sparsis conspersae; folia sat longe petiolata, ad $^2/_5$ disposita; petioli subteretes, 10—20 mm longi supra leviter applanati et dense breviter fulvescenti-tomentosuli, subtus rotundati glabrescentes; lamina ovata acuta vel acute acuminata, basi attenuato-rotundata, $^{40}/_{20}$—$^{90}/_{40}$ mm membranacea, supra viridis subtus paullo pallidior, margine acute serrata, basi subtruncata integra, adulta supra, nervo mediano, pilulis paucis brevissimis insperso, excepta, glabra, subtus glaberrima, 5-vel sub 7-nervis, nervi supra impressi subtus valde prominentes, nervo mediano lateralibus vulgo 5 utroque latere praedito; folia novella supra sparse puberula, subtus in nervis pilo uno alterove sparse inspersa.

Inflorescentiae axillares, e cymulis brevibus 3—6-floris umbellatim dispositis, formatae; pedunculi pedicellis ± aequilongi, 3—5 mm longi ut pedicelli minute puberuli, prophylla stipulis similia, 2,5—3 mm longa; calyx campanulatus, sicco rufescens, 7,5 mm altus ad medium in lobos triangulari-ovatos subulato acuminatos divisus, 5-nervius, extus nervos et loborum margines minute puberulos exceptos, glaber, lobis intus dense breviter albido tomentosulis; petala obovata basi longe cuneatim attenuata et in unguem 1 mm longum producta, 10 mm longa apice 4 mm lata, flava, glabra; tubus stamineus glaber, 3,5 mm altus, ad $^1/_3$ divisus, filamentis usque ad apicem alatim dilatatis, antherae late oblongae 1,5 mm longae; ovarium ovatum 3 mm altum glabrescens, stylorum pars coalita 1 mm alta, densiuscule pilosa, partes liberae 1 mm longae, clavatae tuberculatae.

Capsula subpentagono-globosa glabrescens, apice apiculata, 8 mm alta 6 mm lata, usque fere ad medium dehiscens, carpidiorum apices

subulati 1—1,25 mm longi minute pilosuli; semen trigono-ovatum 3 mm altum, rufescens, glabrum.

Species nova ex affinitate *Melochiae chamaedrys* St. Hil. et *M. Benthami* K. Sch. glabritie omnium partium, inflorescentiis valde abbreviatis distinctissima.

Argentina: Salta in dumetis Rosario de la Frontera, alt. 900 m, flor. et fruct., leg. mens. Jan.; Lillo no. 3875 in Herb. Lillo et Herb. Hassler; Alta Gracia Cordoba, Stuckert no. 12757.

Var. **lanceolata** Hassler, nov. var.

Differt foliis lanceolatis $^{40}/_{18}$, $^{30}/_{15}$, $^{60}/_{22}$ mm basi latiuscule cuneatim attenuatis, profundius serratis, dentibus ad 3 mm altis et latis.

Argentina: Casa Bamba Sierra de Cordoba, Stuckert no. 19575, 19593, 21731, id. Calera: Cordoba 12433. Alta Gracia: Cordoba 2590, 2598 (transiens in var. *genuinam* nob.!.)

12. *Hydrolea cryptantha* Brand. Pflanzenreich, 251, p. 183.

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

Herba simplex erecta, ad 1 cm alta, caulis basi aphyllus teres multistriatus, fistulosus ad 8 mm crassus, superne rotundato-angulatus, profunde sulcatus, a medio ad apicem pilis glanduliferis 0,5—0,75 mm longis dense vestitus et insuper pilis longioribus ad 2,5 mm longis laxe hirsutulus; folia oblonga vel oblongo-lanceolata apice et basi acuta et in petiolum cc. 1 cm longum attenuata, 5—8 cm longa, 1—1,5 cm lata, lamina tenuiter herbacea supra pilis ad 1 mm longis laxe inspersa, subtus pilis brevibus glanduliferis viscoso puberula, margine integra.

Flores ad apicem caulis in paniculam foliatam e corymbulis 5—8-floris compositam dispositi; pedunculus pedicellis longior 10—15 mm longus, ut pedicelli dense fulvo hirsuto-glandulosus, pedicelli 3,5—4 mm longi; calyx fere ad basin divisus, lobi anguste lanceolati, acutissimi, 6 mm longi 1—1,25 mm lati, intus glabri, extus pilis glanduliferis brevibus dense vestiti et insuper pilis hyalinis longiusculis villosi; corolla calyce paullo longior 6,5 mm longa, coerulea ad $^2/_3$ in lobos obovatos divisa, extus pilis minutis inspersa, stamina corolla paullo breviora 3,5 mm longa, 1 mm supra corollae basin inserta, basi 1 mm alte ± trapeziforme dilatata supra filiformia 2,5 mm longa, antherae lineares basi divaricatae 1 mm longae; placenta patelliformis cc. 0,2 mm crassa ovarium ovale cum stylis 1,5 mm longis, 4 mm altum, apice glandulosum, styli incurvati lineares, stigma clavatum subbilobulum.

A typo *Hydroleae cryptanthae* Brand, Fiebrig no. 1318 (e specimine in herbario nostro) differt: habitu robustiore, indumento caulis magis duplici, inflorescentiis ad apicem caulis tantum evolutis, corymbulis 5—8-floris, calyce et corolla brevioribus.

Argentina: Chaco, Colonia Benitez, mens. Dec. flor.; Stuckert no. 19556.

Die robusteren mehrblütigen, auf die Spitze beschränkten Inflorescenzen, die nicht entwickelten nur rudimentären Seitenäste verleihen der Pflanze ein so verändertes Aussehen, dass sie nur bei näherer

Prüfung als eine von *H. cryptantha* Brand nicht zu trennende südliche Varietät erkannt werden kann, trotz der dem Kelch gleichlangen oder etwas längeren Blumenkrone, muss sie doch zu dieser gestellt werden. Eine nähere Untersuchung meines Typusexemplars Fiebrig no. 1318 ergab nämlich für alle voll entwickelten geöffneten Blüten die folgenden Masse: Kelch 7—8 mm, Corolle 9—10 mm, einige wenige Blüten mit noch nicht geöffneter Corolle wiesen einen der letzteren 1—2 mm längeren Kelch auf; offenbar haben dem Beschreiber nur solche Blüten vorgelegen und daher zu der nicht auf die vollentwickelten Blüten anwendbaren Spezies-Bezeichnung „*cryptantha*“ geführt. In der vollständig geöffneten Blüte ist auch beim Typus der fadenförmige Teil des Filaments zweimal länger als der abgerundete trapezförmige Basalteil desselben.

Wir haben somit bloss eine etwas kleinblütigere, im Habitus aber stark abweichende Form der *H. cryptantha* Brand in unserer var. *meridionalis* vor uns, bei der grossen Variabilität der vegetativen Organe dieser Sumpfpflanzen müssen die Speziesdifferenzen auf die floralen Teile beschränkt werden,

---

LIV. **Neue Bergpflanzen aus Kaiser-Wilhelms-Land.**

Von C. Lauterbach.

(**Originaldiagnosen.**)

Als Erstem in Kaiser-Wilhelms-Land ist es Herrn Missionar Chr. Keysser gelungen, im Hochgebirge über die Baumgrenze hinaus vorzudringen und den höchsten Gipfel des Finisterregebirges (ca. 4000 m) zu ersteigen. Von seiner Pflanzenausbeute hat mir Herr Professor Foerster eine Anzahl zur Bestimmung gesandt, deren neue Arten im nachfolgenden beschrieben werden.

1. **Elatostemma mongiënsis** Lautbch., nov. spec.

Fruticulus 25 cm altus, caudice 3 mm crasso, cum ramis dense striguloso. Rami ramulique distichi, ut folia praecipue uno latere patentes. Folia alterna, sessilia subinaequilatera, oblonga, grosse et rotundato-serrata, basi rotundata, valde inaequalia, 7—9 mm longa, 4 mm lata, supra viridia, subtus albescentia, nervis lateralibus 3—4 obliquis, subtus conspicuis, strigosis. Inflorescentiae axillares, sessiles, involucratae pilosae, ca. 0,5 mm longae, nondum plane evolutae, ut videtur pauciflorae.

Nordost-Neu-Guinea: Gebiet des Mongiflusses, westlich vom Sattelberg, ca. 1500 m (Chr. Keysser no. 305, April 1913).

Die Art erinnert im Wuchs an *E. fruticulosum* K. Schum., weicht aber durch die Einseitswendigkeit und Blattform ab; in letzterer ähnelt sie mehr *E. pinnatinervia* Elm. von den Philippinen.

2. Potentilla Foersteriana Lautbch., nov. spec.

Caulis repens vel substrato obtectus, 3—6 mm crassus, stipulis vetustis sericeo-lanatis dense involutus. Folia apice conferta pinnata, ca. 6 foliolata, 15 mm longa, petiolo rhachideque sericeo-lanatis, stipulis late sessilibus, apice ovatis acutis pellucidis, mox laceratis, 4 mm longis, basi extus sericeo-lanatis; foliola utrinque glabra, coriacea sessilia, inferiora lanceolata acuta, superiora gradatim maiora, subrotundata, apice tridentata, 2—3 mm longa, 2 mm lata. Flores solitarii sessiles 7 mm diametro; calyculi lobi oblongi subacuti vel subrotundati, sepala triangularia acuta, 2 mm longa, tubus extus sericeo-lanatus; petala oblonga rotundata aurea, 3,5 mm longa, 1,5 mm lata; stamina 1,5 mm longa; receptaculum lanatum, carpellis glabris, compresso-ovoideis.

Nordost-Neu-Guinea: Finisterregebirge, Bolan, 3400—3800 m, alpine Matten (Chr. Keysser, no. 309, blühend Okt. 1912).

Ein winziges, zierliches Pflänzchen, das tief in Gras und Moos oder Gestein versteckt im Verein mit *Keysseria papuana* Lautbch. durch seine verhältnismässig grossen, goldenen Blüten die alpinen Matten des höchsten Berges der Finisterrekette oberhalb der Baumgrenze schmückt. Die Art steht zwischen *P. parvula* Hook. und *P. microphylla* Don, ist jedoch durch die glatten Blättchen und sitzenden Blüten verschieden.

3. Eugenia *(Eueugenia)* **Finisterrae** Lautbch., nov. spec.

Arbor, ramulis teretibus glabris 3 mm crassis. Petiolus 6 mm longus, supra canaliculatus; folia ovata acuta, sensim ± 10 mm longe acuminata, in toto 10 cm longa, inferiore triente 4—5 cm lata, coriacea, utrinque glabra, in sicco olivacea, nervis permultis subparallelis, praecipue subtus reticulatis, nervo mediano subtus prominente, supra immerso, rubescente, nervo marginali 2 mm a margine distante vix conspicuo. Inflorescentiae paniculatae axillares apice ramulorum, multiflorae, 20 cm longae; pedunculus 4—10 cm longus, cum rhachide ramisque subquadrangularis, glaber. Flores subsessiles glomeratae, pentameri; calyx turbinatus 2 mm longus limbo 5 lobato, lobis late triangularibus rotundatis, petala alba, rotundata, 1 mm longa, caduca; stamina permulta 3 mm longa; stylus filiformis, staminibus aequilongus.

Nordost-Neu-Guinea: Finisterregebirge, westlich vom Sattelberg, ca. 1500 m (Chr. Keysser, no. 300, blühend April 1913).

Die Art ähnelt etwas *E. Jambolana* Lam., zeigt aber deutliche Blumenblätter, gehört also zu *Eueugenia*. Ferner sind auch die Blütenstände viel länger gestielt, die Blüten selbst kleiner.

4. *Tournefortia macrophylla* Lautbch. et K. Schum. in Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee, 520.

Var. **grandiflora** Lautbch., nov. var.

Floribus majoribus, 15 mm longis, typo magis distantibus.

Nordost-Neu-Guinea: Finisterregebirge, Nomei, 2000—2200 m (Chr. Keysser, no. 307, blühend April 1913).

Keysseria Lautbch. nov. genus *Compositarum—Asteroidearum.*

Capitulum heterogamum multiflorum; flores radii biseriales, feminei, anguste ligulati, fertiles; flores disci hermaphroditi, tubulosi, 4-lobi, ?infertiles. Involucrum biseriale, squamis subfoliaceis. Achaenia subcompressa glandulosa; pappus 0.

Perennis, caule sublignoso repente. Folia numerosa, apice dense conferta, basi lata sessilia, epetiolata, linearia, marginibus involutis. Scapus parce foliolatus uniflorus, folia vix superans.

Affinis *Myriactis* Less.

5. **Keysseria papuana** Lautbch., nov. spec.

Perennis. Caulis 5—12 mm crassus, sublignosus reliquiis fol. vetust. partim obtectus, repens, radicans. Folia apice dense conferta, basi late sessilia, epetiolata linearia, 6—12 cm longa, 2 mm lata, marginibus integris ad nervum medianum involutis, supra glanduloso-scabrida, indumento subresinoso praedita, apice subacuta. Scapus uniflorus 7—14 cm longus, foliis paucis, pro rata minoribus, obsitus.

Capitulum heterogamum multiflorum, 15—25 mm latum; involucrum applanato-semiglobosum biseriale, squamis subfoliaceis, 10—12 mm longis, 1,4 mm latis, linearibus acutis, scabridis. Flores radii, ut videtur albi vel coerulescentes, biseriales, feminei fertiles, anguste ligulati, 0,5 mm lati, 8 mm longi, apice subacuti vel subrotundati, tubo 1,5 mm longo, oblique truncato; stylus 2 mm longus, bifidus. Achaenia (immatura) oblonga subcompressa, apice paulum coarctata, minute glandulosa, 1,5 mm longa, pappuso. Flores disci flavi, hermaphroditi, ?infertiles, tubo e basi angusta campanulato, 3 mm longo, 4 lobato, lobis triangularibus acutis; stamina 4 medio tubi inserta, 1,2 mm longa, basi subrotundata, connectivo apiculato; stylus filiformis, apice bifidus, tubo aequilongus.

Nordost-Neu-Guinea: Finisterregebirge, Bolangipfel, alpine Matten, 3400—4000 m (Chr. Keysser, no. 314, 316, blühend 21. Okt. 1912).

Die Gattung schliesst sich an *Myriactis* Less. an, von welcher sie sich durch die sitzenden, ganzrandigen Blätter und die vierteiligen Scheibenblüten, welche jedenfalls unfruchtbar sind, unterscheidet. F. v. Mueller beschreibt in den Trans. Roy. Soc. Victoria I, pt. 2, p. 12 eine *Myriactis bellidiformis* F. v. Muell. vom Owen-Stanley-Gebirge, welche möglicherweise zu unserer Gattung gehört, doch ist das aus der Beschreibung nicht mit Sicherheit zu entnehmen. Eine zweite Art, die er nur kurz, wohl nach einem Bruchstück, erwähnt und *M. radicans* benennt, ist vielleicht mit unserer Art identisch. Für den ersten Fall würde die Gattung den von Mueller vorgeschlagenen Namen „*Hecatactis*“ erhalten.

6. **Blumea subalpina** Lautbch., nov. spec.

Frutescens, ramulis subteretibus, ca. 3 mm crassis, striatis, puberulis, brunneis. Folia lanceolata, acuta acuminata, basi cuneata, apiculato-subdentata, membranacea, supra in sicco nigrescentia, subtus brunnea parce pilosa, nervis lateralibus 9 valde obliquis. 9 cm longa, 2 cm lata

(fol. superiora), petiolo 5—7 mm longo. Paniculae ramosae terminales et ex axillis fol. superior., 15 cm longae; inflorescentia in toto 30 cm longa, basi 30 cm lata; ramuli basi bractea foliacea ca. 1 cm longa suffulti, puberuli, laxiflori; pedicelli ca. 5 mm longi, bractea lineari, 2 mm longa praedita. Capitulum campanulatum, 6 mm longum, 6 mm latum; involucrum biseriale, squamis lanceolatis acutissimis brunneo-virescentibus, 4 mm longis. Flores fem. multi, filiformes, 2,5 mm longi; flores hermaphroditi ad 5, tubulosi 3,5 mm longi, tubo superiore triente dilatato, 5 lobo, lobis subacutis, extus glandulosis; antherae lineares caudatae; stylus bifidus. Pappus 1 serialis, setis albis scabridis 2—3 mm longis. Achaenia (juvenil.) subcylindrica, parce pilosa.

Nordost-Neu-Guinea: Finisterregebirge, Bolan, 2200—3000 m (Chr. Keysser, no. 310, blühend Okt. 1912).

Die Art steht *Bl. aromatica* P. DC. nahe, unterscheidet sich aber durch die kleineren, locker stehenden Köpfchen und die oben bauchig erweiterte Blütenröhre mit warzigen Abschnitten.

7. **Gynura papuana** Lautbch., nov. spec.

Suffrutex, vix ramosus, ca. 70 cm altus, caule glabro tereti striato. Folia oblonga acuta, basi angustata cuneata, sessilia, dentibus paucis, utrinque ad 4, et basi uno elongato, 4—5 cm longa, 1—1,5 cm lata, herbacea, supra glabra, subtus tantum secus nervos minute puberula, apicem versus minora, linearia, dente basali conspicua, nervis reticulatis. Corymbus pauciflorus (in exempl. 4) pedicellis bracteatis 10—15 mm longis, bracteis linearibus acutis, 3 mm longis. Capitulum multiflorum homogamum; involucrum subcylindraceum 1 seriale, 8 mm longum, ca. 5 mm latum, basi bracteis linearibus acutis 2 mm longis calyculatum, squamis ad 12 linearibus subacutis, 7 mm longis, 1 mm latis, marginibus membranaceis subpellucidis. Corollae tubus cylindraceus, apice dilatatus dentibus 5 subacutis, 6—7 mm longus; antheris 0,8 mm longis, 0,2 mm longe apiculatis, stylo bifido. Achaenia subteretia (juvenilia) striata, 3 mm longa, apice truncata; pappus multiserialis, setis albis, 6 mm longis, minutissime scabridis.

Nordost-Neu-Guinea: Finisterregebirge, Bolan, 2400—3000 m (Chr. Keysser, no. 317, blühend Okt. 1912).

Die Art schliesst sich an *G. sarmentosa* DC. an, unterscheidet sich aber durch die Zähnelung der Blätter sowie durch die kleineren, abweichend gestalteten Blüten.

LV. Plantae novae Coreanae et Japonicae. I.

Von T. Nakai.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Athyrium excelsius** Nakai, nov. spec.

Affine *A. melanolepis* Fr. et Sav., sed fronde elatiore, dentibus pinnulae obtusis, costis viridibus exquo differt.

Radix incrassata non repens. Frons caespitosa divaricata 1 m alta. Stipes usque 45 cm longus triangularis basi atratus et incrassatus, per totam longitudinem squamis fuscis sparsim obtectus simulque ciliolatus. Squamae 5—15 mm longae lanceolatae v. oblique lanceolatae integrae, cellulis elongatis compositae. Frons ambitu ovata tripinnatifida. Pinnae utrinque 21—24, inter eas quartae a basi longissimae et 20—25,5 cm longae 6—7 cm latae, costis sparsissime ciliolatis v. glabris, diametro semilunaribus, supra canaliculatis. Pinnulae sessiles, laciniis inferioribus majoribus, omnibus ellipticis late-ovato-dentatis, nervis pinnatis. Sorus 0,3—1 mm longus; typicus *Athyrii* v. *Asplenii*, interdum *Diplazii* immixtus. Indusium margine fimbriatum.

Korea: In silvis densis Chirisan, 1200 m, 1. VII. 1913 (T. Nakai no. 363).

2. *Carex planiculmis* Kom. var. **brachyspicula** Nakai, nov. var.

A typo differt, spiculis ♀ longissimis 1,5 cm longis, ♂ 1,7 cm longis.

Planta caespitosa, rhizoma longum tenue emittens. Folia plana 3—7 cm lata, nervis tribus prominentibus, 30 cm longa glabra. Culmus centralis folia parum superans subulato-trigonus, apice planiusculus, margine scaberulus. Folia involucrantia infima vaginantia, superiora evaginantia elongata culmos superantia. Spiculae ♂ 1,4—1,7 cm longae 2 mm latae pedunculis 4—12 mm longis. Spiculae ♀ laterales pedunculis setaceis scabris, 2—3, infima distante, suprema brevissima saepe in utriculum unicum reducta. Bracteae late-lanceolatae dorso virides margine hyalinae, 3 mm longae. Utriculi ovato-acuminati demum subhorizontali-patentes multinervii virides, rostro leviter bidentato. Styli 3 basi non incrassati. Nux trigono-obovata sub lente minute punctata.

Korea: In montibus Chirison; in vallibus Kegonzi, 30. VI. 1913 (T. Nakai).

3. **Carex neo-filipes** Nakai, nov. spec.

Affinis *C. filipes*, sed exqua utriculis brunneis rostro scabro, spiculis ♂ densioribus et elongatis differt.

Dense caespitosa. Folia basi badia, culmo fere duplo breviora tenuia glabra 3 mm lata 20 cm longa. Culmus lateralis gracilis usque 32 cm altus. Folia involucrantia vaginantia. Spiculae ♂ terminales sessiles 11—14 mm longae 2 mm latae, squamis lanceolatis fuscis margine hyalinis. Spiculae ♀ laterales 2—5, 2 inferiores capillaceo-pedunculatae, tertiae subsessiles, supremae 2 in utriculum unicum reductae et sessiles. Squamae lanceolatae v. elliptico-lanceolatae fuscae 3—4,5 mm longae,

margine hyalinae. Utriculi obtuse-trigoni longe-rostrati fusci, rostro scabro et bidentato. Styli 3.

Korea: In summo montis Chananbon (altissimus mons in montibus Chirisan), 1916 m, 7. VII. 1913 (T. Nakai no. 633).

4. **Carex** *(Tumidae)* **paniculigera** Nakai, nov. spec.

Paulum simulans ad *C. jaluensem* et *C. dispalatam.*

Planta caespitosa rhizomata valida agens. Culmus 40—50 cm altus. Folia radicalia extrema lanceolata spathacea, interiora elongata 20 cm longa 5 mm lata, nervis tribus prominentibus glabris sed scabris. Folia involucrantia evaginantia elongata culmum superantia, inferiora 7 mm lata. Spiculae terminales ♂ usque 42 mm longae 2 mm latae densae breviter pedicellatae, squamis pallide fuscis lanceolatis 4 mm longis. Spiculae laterales ♀ 2—5 cm longae densae, inferiores elongatae distantes et longe pedunculatae. Spiculae duae inferiores basi laxae et nonnullae utriculae in spiculas parvas transformaverunt. Utriculi ovato-attenuati multi-striati virides 3,2 mm longi demum leviter reflexi, ore bidentati.

Korea: In humidis vallis austro-orientalis montis Pannyabon, 1390 m, ubi socialiter crescit., 2. VII. 1913 (T. Nakai no. 352).

5. **Carex** *(Multiflorae)* **succedanea** Nakai, nov. spec.

C. nubigena var. *ablata* Matsuda in sched. Herb. Imp. Univ. Tokyo.

Affinis *C. nubigena* var. *ablata* (Boott.) Kük. et *C. leiorhyncha* C. A. Mey., sed differt a utraque utriculo ovato squamis pallescentibus. Habitu ad *C. stipatam* simulans, sed utriculi forma toto differt.

Rhizoma breve repens fibris obtectum. Folia radicalia exteriora squamaeformia, interiora foliacea culmo triplo breviora, caulina culmo paulum breviora viridia glabra margine sub lente antrorsum aculeata 2—3,5 mm lata. Culmus cum inflorescentia usque 60 cm altus glaberrimus. Spiculae 5—6,5 cm longae. Bracteae basi ovatae hyalinae foliis 0,5—1,2 cm longis linearibus terminatae dorso virides. Squamae dorso virides rotundatae v. late-ovatae albae demum dilutissime fusco-suffusae, 2 mm longae. Utriculus cum rostro 3 mm longus 1,5 mm latus obtuse trigono-ovatus basi subito et apice sensim acutus, ore truncatus. Styli bifidi. Nux olivacea subrotunda laevis.

Nippon: In pago Ichinomiyamura prov. Bizen. 3. V. 1903 fl. (J. Nikai no. 1083).

6. **Carex ciliato-marginata** Nakai, nov. spec.

C. siderosticta (non Hance) Kük. Car., p. 523 pp., Nakai, Fl. Kor., II, p. 322 pp.

C. siderosticta var. *pilosa* Lévl. in litt. (fide Faurie).

Affinis *C. siderosticta* esse videtur, sed foliis vivis intense viridibus, foliis margine distincte ciliatis, squamis (praecipue in spiculis ♂) longe latioribus, utriculo majore et ciliato exqua optime distinguenda.

Rhizoma repens sympodiale. Folia viridissima anguste lanceolato-acuminata 2—23 cm longa 2—25 mm lata (2,5 lata—17 longa, 2,1—23, 1,4—7, 0,7—15, 0,2—4,5, 0,3—3 etc.), nervis tribus prominentibus, secus venas et margine ciliato-barbata, ciliis 0,5—1 mm longis. Culmus la-

teralis e ramo annotino evolutus 1—4, basi foliis spathaceis fuscis v. squamosis obtectus, pubescens. Spiculae laterales vulgo 3, omnes androgynae, distantes, squamis inferioribus 1—4 femineis ovato-acutis viridibus trinerviis basi pubescentibus, margine hyalinis. Utriculus pubescens obtuse triangularis, angulo obtuso, apice ad rostrum breve subito mucronatus 3 mm longus, rostro ore truncato. Styli trifidi.

Nom. Jap. „Ke-tagane-so."

Nippon: Monte Rynôsan prov. Bitchu, 20. IV. 1903, fl., 21. VII. 1903 fol. (J. Nikai no. 988), in pago Nobemura prov. Tôtômi, III. 1893 (M. Hisamatsu no. 267).

Korea: Monte Namsan, 11. X. 1900, 16. VII. 1902 (T. Uchiyama), 24. V. 1901 (Faurie no. 922).

Quelpaert: In silvis Hallaisan, 19. V. 1913 (T. Nakai no. 1245, 1247) ibidem (T. Mori no. 19) in rupibus Hallaisan, V. 1903, in silvis Yangkeni, III. 1908, VI. 1909 (Taquet no. 2222, 2280, 2289).

7. **Carex laevissima** Nakai, nov. spec.

C. leiorhyncha var. *angustata* Kük. in litt. fide Taquet.

Affinis *C. leiorhynchae* sed exqua in sequenti modo distinguenda.

C. leiorhyncha.

Folia 2—5 (vulgo 3—4) mm lata sub lente minutissime fusco-punctulata.

Plerumque bracteis foliaceis suffulta.

Squamae pallide fuscae v. viridescentes.

Spiculae 1—2 cm diametro.

Utriculi fusco-punctati, virides.

C. laevissima.

Folia 1—3 (vulgo 1—2) mm lata, viridissima non punctata.

Bracteae non foliaceae.

Squamae fuscae.

Spiculae angustae diametro 1 cm vix attingentes.

Utriculi fusci.

Planta caespitosa. Folia angusta 1—2 mm lata rarius 3 mm lata culmo breviora laevissima margine sub lente minute scaberula. Culmus usque 35 cm altus. Spiculae 2—4 cm longae, fructiferae diametro 1 cm vix attingentes. Bracteae foliaceae desunt. Squamae fuscae late-lanceolato-acuminatae margine hyalinae utriculo paulum breviores. Utriculi 2,5—3 mm longi lanceolato-acuminati multinervii fusci, rostro elongato bidentato. Styli bifidi.

Quelpaert: In humidis Hallaisan, 1000 m rara, VIII. 1909 (Taquet no. 3432).

Corea: In herbidis promontorii montis Chirisan, 1300 m, 1. VII. 1913 (T. Nakai no. 371).

8. **Carex distantiflora** Nakai, nov. spec.

Affinis *C. longerostratae*, sed foliis tenuioribus, spiculis femineis longe pedunculatis, culmis gracilibus, spiculis masculis angustioribus exqua optime distincta.

Planta caespitosa. Rhizoma breve fibris atro-purpureis obtectum. Folia angusta glabra, margine sub lente scaberula 1—3 mm lata. Culmus centralis usque 42 cm altus gracilis glaber. Bracteae longe-vaginantes foliaceae elongatae. Spiculae terminales ♂ clavatae 1,7—2,6 cm longae 2,5—3 mm latae. Squamae dorso virides aristatae ellipticae apice oblique truncatae et fimbriatae. Spiculae laterales distantes tres ♀, infimae subbasilares longissime pedunculatae, pedunculis filiformibus, secundae in media culmi positae, tertiae inter spiculam secundam et terminalem positae. Omnes ovatae 5—8-florae. Squamae ellipticae longe-aristatae, margine hyalinae. Utriculus cum rostro 5,5—6 mm longus triquetrus viridis laevissimus longe-rostratus, rostro ore bidentato. Styli trifidi basi incrassati. Nux sub lente obscure papillosa facie fusiformis.

Quelpaert: In rupibus secus vias, 20. V. 1913 (T. Nakai no. 941, 1332).

Nippon: In monte Kasugayama prov. Yamato, V. 1902 (K. Tsuji).

9. **Elaeocharis laeviseta** Nakai, nov. spec.

Habitu simulans ad *E. japonica* var. *major*, sed exqua setis laevisimis non aculeatis statim distinguenda.

Rhizoma repens radices albas fibrosas emittens. Culmus caespitosus. Vaginae ore oblique truncatae et castaneae, basi atropurpureae. Culmus tenuis obsolete quadrangularis diametro 1 mm v. angustior. Spiculae terminales unicae ovatae v. oblongo-ovatae. Involucrum unicum rotundum ferrugineum margine hyalinum 2 mm longum. Squamae atropurpureo-ferrugineae dorso virides et margine hyalinae, late-ellipticae naviculares 2,5 mm longae. Styli trifidi basi valde incrassati inflato-ovati. Setae 6 nucem paulum superantes subtiles nitidae. Filamenta 3 apice leviter alata. Antherae flavae lineares. Nux oblongo-obovata olivacea 1 mm longa.

Insula Wangto, 20. VI. 1913 (T. Nakai no. 595).

Quelpaert: In stagnis inter Josan et Ikiri, 30. VI. 1913 (T. Nakai no. 1378), in stagnis inter Taishon et Kyosairi, 21. V. 1913 (T. Nakai).

10. **Aletris Fauriei** Lévl. in litt. fide Faurie, nov. spec.

Species arcte affinis ad *Aletris foliata* (*Metanarthesium foliatum* Max.), sed exqua floribus duplo minoribus, pollinibus vitellinis differt.

Planta subsaxatilis. Rhizoma breve incrassatum fibris obtectum. Folia radicalia 6 basi hyalina (4—0,6, 7—1,1, 19—1,2, 17—1,5 cm) multinervia glaberrima supra viridia infra pallidiora. Folia caulina 3—4, ad apicem decrescentia. Inflorescentia racemosa 4,5—5,5 cm longa, bracteis linearibus v. lanceolato-linearibus 5—2 mm longis. Facies rhacheos glutinosa. Flores pedicellis 1—2 mm longis, erecti. Perigonium 4—5 mm longum ovatum basi ovario seminifero adnato, ubique viride, lobis 6 lanceolatis luteo-viridibus. Stamina 6, filamentis brevibus ad lobos perigonii adnatis. Antheris ovatis flavis. Pollinia vitellina.

Korea: In monte des Diamants (Kum-gang-san), 22. VI. 1906 (Faurie no. 263), in monte Chananbon, 1850 m, 7. VII. 1913 (T. Nakai no. 668).

11. **Lilium carneum** Nakai, nov. spec.

Affine *L. avenacei*, sed differt exquo squamis bulbi integris, floribus erectis.

Bulbus ovatus 2 cm latus, squamis lanceolatis acuminatis integris (non sinuatis!) ochroleucis. Caulis longipes glaberrimus. Pars hypophylla usque 45 cm longa. Folia verticillata 5—8, oblanceolata sessilia 5—7 cm longa infra pallidiora. Pedunculus 10—13 cm longus, bracteis 3—4 parvis sparsis auctus. Flores terminali-solitarii, diametro 5—6 cm. Tepala anguste-lanceolata intense carnea, concoloria cum floribus *L. concolor* var. *pulchri*, 3,2 cm longa. Filamenta 3—9 mm longa carnea.

In montibus Coreae mediae et australis frequens.

12. **Polygonatum virens** Nakai, nov. spec.

P. inflatum proximum est, sed exquo bracteis minutissimis squamosis primo obtuito dignoscendum.

Rhizoma incrassatum breviter repens. Caulis teres apice foliaceus ubique angulatus arcuatus. Folia 4 oblongo-elliptica utrinque sensim acuta apice obtusa, supra viridia infra glaucina, nervis conspicuis 5 v. 7. Pedunculus axillaris pendulus. Flores bini brevipedicellati. Quisque pedunculus bractea unica squamosa 1 mm longa suffultus. Perigonium viride ad apicem lobi 23 mm longum 6—7 mm latum, ad lobos late ovatos plus minus inflatum ubi 10 mm latum. Stamina inclusa. Filamenta viridescentia dense albo-barbata. Antherae ochroleucae 4 mm longae angustae basi sagittatae et subulatae. Ovarium sessile ellipticum viride.

Corea: In rupibus silvae montis Chirisan, 1300 m, 30. VI. 1913 (T. Nakai no. 75).

13. *Polygonatum lasianthum* Max. var. **coreanum** Nakai, nov. var.

Differt a typo filamentis apice glabris, media et basi papillosis v. breviter hirtellis.

Rhizoma repens valde incrassatum. Caulis apice arcuatus teres, sed pars foliigera vulgo angulatus usque 75 cm altus. Planta in promontorio crescit, est semper humilis et nana, silvicola elatior. Folia disticha 8 - 11, breviter pedicellata elliptica v. elongato-elliptica basi rotundata v. acuta apice acuminata, supra viridia, infra glaucina, interdum viridia, multinervis glabris. Pedunculi axillares graciles apice nutantes 17—40 mm longi 1—2 floriferi. Flores si solitarii pedicellis destituti, sed si binati pedicellis 3—15 mm longis. Perigonii tubus subaequalis cum lobis albis viridibus 20—25 cm longus albus. Lobi apice intus dense punctato-ciliati. Stamina ad tubum perigonii adnata. Filamenta praeter apicem glabrum pilosa. Antherae longe-sagittatae 3 mm longae. Ovarium sessile angustum. Fructus globosus, maturatum non vidi.

Corea: In insula Wangto, VI. 1913 (T. Nakai no. 613, 818) in montibus Chirisan, VII. 1913 (T. Nakai no. 673).

14. **Smilacina bicolor** Nakai, nov. spec.

Species affinis *S. yesoensis*, sed exqua tepalis primo flavis demum purpureo-fuscis et angustioribus et acutis differt.

Rhizoma incrassatum repens. Caulis ad apicem rhizomatis terminalis erectus apice leviter reflexus, 1—1,5-pedalis basi spathis binis clausus. Folia 5 ad apicem conferta elliptica v. late-elliptica basi mucronata et sessilia, apice acuminata v. mucronata, infra nervis 7—8 prominentibus, 6—8,5 cm longa 2,5—5 cm lata. Racemus terminalis simplex v. basi ramo unico, breviter pedunculatus. Pars florifera 4—4,5 cm longa. Bracteae ovatae fuscae 1 mm longae. Pedicelli inferiores 7 mm longi, superiores 3 mm longi, subhorizontales, patentes. Flores diametro 4,5—5 mm. Tepala elliptico-acuta margine leviter revoluta ita haud rarum lanceolata esse videntur, primo flava, demum purpureo-fuscata v. maculata 2 mm longa, stamina 6 erecta tepalis 3—4-plo breviora. Filamenta praecipue basi dilatata. Antherae basi angulo acuto divergentes flavae 0,5 mm longae. Ovarium sessile orbiculatum triloculare stigmate punctato terminatum. Planta in umbraculo silvarum *Abies nephrolepis* et *Pinus koraiensis* crescit.

Corea: In summo montis Pannyabon, 1770 m, 30. VI. 1913 (T. Nakai no. 767).

15. **Tricyrtis dilatata** Nakai, nov. spec.

Affinis *T. macropoda*, sed exqua caule robustiore foliis multo coriaceis et latioribus, leviter amplexicaulibus, floribus fere immaculatis flavidulis differt.

Radix in terra alte penetrata. Rhizoma ascendens a nodis radices radiales emittens. Caulis stricte erectus 30—80 cm altus robustus glaber. Folia latissima elliptico-rotunda v. subrotunda supra pilosa subtus praecipue secus venos pilosa apice mucronata basi leviter amplexicaulia et ad petiolum brevem amplexicaulem mucronata (cum mucrone 15 cm longa—9 cm lata, 10—7, 6,5—5,5 etc.), margine glandulosa et setulosa. Flores corymboso-racemosi. Pedicelli glanduloso-hirsuti 2,5—4 cm longi apice leviter incrassati. Perigonii sepala exteriora basi subulata, omnia flavidula reflexa fere immaculata.

Corea: In monte Chirisan, VIII. 1912 fl. (T. Mori no. 68) in herbidis circa summum viae Nujinmokdja montis Chirisan, 1200 m, 4. VII. 1913 fol. (T. Nakai no. 408).

16. **Polygonatum humillimum** Nakai, nov. spec.

P. Taqueti Lévl. p. p. fide Taquet.

Affine *P. humile*, sed exquo statura minore, foliis angustioribus differt.

Caulis 5 - 10 cm altus erectus glaber subangulatus, basi spathis hyalinis 1 - 3 obtectus. Folia sessilia late-lanceolata v. ovato-lanceolata viridissima (2,8 cm longa—1,1 cm lata, 2,6—0,9, 2—0,4, 2,2—0,7, 1,5—0,3 etc.) supra glaberrima infra secus venas et margine sub lente papillosa. Flores axillares nutantes solitarii. Pedicelli 4—6 mm longi apice articulati. Perigonium 10—11 mm longum 3 mm latum, intus papillosus, lobis viridibus 2 mm longis. Filamenta papillosa.

Quelpaert: In silvis, V. 1911 (Taquet no. 5206).

17. **Iris koreana** Nakai, nov. spec.

Species affinis *I. minuta*, sed exqua differt planta elatiore, rhizomate graciliore, floribus vulgo binis etc.

Planta laxe caespitosa. Rhizoma longe-repens gracile. Folia usque 1,3 cm lata 35 cm longa 10—14 nervia. Caulis foliis brevior. Spatha lanceolata. Ovarium exertum elongato-fusiforme. Sepala flava obovata. Petala elliptica emarginata erecta. Pistillum recurvum acutum, latericeo-striatum.

Corea: In herbidis siccis v. subhumidis Koreae mediae et australis.

18. **Calanthe coreana** Nakai, nov. spec.

C. striata Finet in litt. fide Taquet.

Differt a *C. striata* cui affinis, floribus minoribus, calcare elongato.

Folia omnia radicalia late-elliptica usque 20 cm longa 6—9 cm lata glabra utrinque acuminata. Scapus foliis aequilongus. Flores racemosi bracteis lanceolatis 5—10 mm longis. Sepala ochroleuca 1,5 cm longa 3—4 mm lata. Labium apice leviter bifidum cristato-striatum reflexum.

Quelpaert: In silvis Taityeng; rara! VII. 1909 (Taquet no. 3338).

19. **Betula Saitôana** Nakai, nov. spec.

Affinis *B. Ermanni*, sed exqua caule humili, foliis minoribus, spicis angustioribus differt.

Frutex nanus 1—1,5 m altus a basi ramosissimus. Cortex trunci ut in *B. Ermanni* v. B. costata, rami glaberrimi lenticellis albis oblongis v. rotundatis punctati. Folia parva, majora 5 cm longa 3,5 cm lata, minora 1 cm longa 7 mm lata, vulgo 2—2,5 cm longa 2 cm lata, argute serrata, supra secus venas et inter venas primarias hirtella infra secus venas hirtella. Spica 1—2 cm longa 5—7 mm lata erecta subsessilis. Bracteae trifidae, lobis mediis linearibus elongatis, lobis lateralibus ovatis abbreviatis. Semen alatum, alis seminibus duplo angustioribus, apice puberulum. Styli ad basin bifidi. Cum *B. Ermanni* mixte crescit.

Quelpaert: In cratere Hallaisan, 2000 m, 13. VIII. 1908 (Taquet no. 1440).

Corea: In summo montis Chananbon, 1910 m, 7. VII. 1913 (T. Nakai no. 678).

20. **Carpinus eximia** Nakai, nov. spec.

Affinis *C. Tschonoskii*, sed exqua ramis robustioribus foliis majoribus, bracteis et carpellis majoribus bene distinguenda. Planta juvenilis etiam a foliis majoribus ramis robustioribus a *C. Tschonoskii* et *C. yedoense* primo obtuito distincta.

Arbor diametro 40 cm, 9 m alta. Cortex trunci grisea, rami annotini atro-fusca et lenticellis albis punctulata. Rami divaricati plus minus penduli, hornotini pubescentes lenticellis fuscis punctulati. Folia distincte petiolata. Petiolus pilosus 1,2—1,5 cm longus 1—1,5 mm diametro. Lamina ovato-elliptica v. elliptica basi rotundata v. subtruncata, apice acuminata, subduplicato mucronatoque serrata, nervis lateralibus utrinque vulgo 14—16, 9—10,5 cm longa 5,5—6 cm lata, infra pallidiora, secus venas pilosa. Spica distincte pedunculata pendula, fructifera 5—8 cm longa 3 cm lata. Pedunculus pilosus 3—5 cm longus. Bracteae semi-ovatae, plus minus arcuatae 2,5—2,8 cm longae 1—1,2 mm latae, nervis pilosis. Perigonium fructum toto clausum late-ovatum 5—5,5 mm longum

5 mm latum, nervis conspicuis, glanduloso-punctatum et apice pilosum. Styli persistentes.

Corea: Secus vias et in silvis circa templum Senonji pede montis Chirisan, 280 m, 15. VII. 1913 (T. Nakai no. 11).

21. **Corylus hallaisanensis** Nakai, nov. spec.

Planta insigna, a fructu ovato ab aliis speciebus bene dignoscenda. Frutex 3—5 m ramosissimus. Cortex grisea. Ramus hornotinus pubescens demum glabrescens. Stipula caduca 7—9 mm longa 2—3 mm lata. Folia distincte petiolata. Petiolus pilosus 4—13 mm longus. Lamina elliptica v. obovato-elliptica v. oblique ovata aequaliter v. duplicato-serrata sed non lobulata ut in *C. rostrata* et *C. Sieboldiana* etc., supra viridis pilosa, subtus pallidiora et secus venas pilosa apice acuminata, basi subtruncata v. leviter cordata v. rotundata. Spica mascula binata. Perigonium fructiferum fructum compacte clausum ovatum apice mucronatum lobulatum, cum mucrone 3 mm longo 18 mm longum 10 mm latum sericeum. Carpella ovata adpressissime ciliata 13 mm longa 8 mm lata.

Quelpaert: In silvis Hallaisan, X. 1903 (Taquet no. 333), ibidem 12. VI. 1913 (T. Nakai no. 335), 17. V. 1913 (T. Nakai no. 930).

22. **Quercus koreana** Nakai, nov. spec.

Affinis *Q. glandulifera* var. *major* v. Seemen et praecipue foliorum forma toto congruit, sed spica elongata, cupulae squamis elongatis dense pubescentibus exqua differt.

Arbor. Ramus juvenilis pilosus simulque stellato-pubescens. Folia subsessilia oblanceolata v. obovata ad basin cuneata, venis primariis utrinque 9—12 grosse-serrata, supra glabra subtus stellato-pilosa. Spicae elongatae cum pedunculis pubescentibus 2—4 cm longis 4—13 cm longae. Cupulae squamae 4—5 seriales 2—5 mm longae angustae pubescentes. Glans oblonga 18—19 mm longa cum stylis persistentibus 2,5 mm longis.

Corea: Quensan (Faurie).

23. **Quercus Uchiyamana** Nakai, nov. spec.

Q. serrata Nakai, Fl. Kor., II, p. 208 p. p.

Arcte affinis *Q. acutissima* Carr., sed exqua differt squamis cupulae oligoserialibus et latioribus.

Cortex rami fusca. Folia distincte petiolata, petiolis 13—24 mm longis. Lamina circa basin latissima lanceolato-acuminata usque 12 cm longa 3,7 cm lata, secus venas pilosa, venis primariis utrinque 16—18, setaceo-serrata. Fructus breviter pedunculatus. Cupula 2,2 cm lata. Squamae cupulae 7-seriales. 3 series exteriores ceteris breviores et 4 series interiores elongatae lanceolato-subulatae inter sese subaequilongae 3—4 mm latae. Fructus rotundatus 1,5 cm latus.

Corea: In monte Peukhangsan, 10. X. 1900 (T. Uchiyama).

(Schluss folgt.)

LVI. **Vermischte neue Diagnosen.**

940. *Epilobium microphyllum* A. Rich. var. **prostratum** D. Petrie in Transact. N. Zeal. Inst., LIV (1911), 1912, p. 180.

Planta typo simillima, ramis omnibus prostratis diffusisque, pedunculis floriferis longioribus. — New Zealand: Broken River (lower part); Opihi River (near Fairlie); vicinity of Naseby, D. P.; Mount Somers, B. C. Aston. — This curious form maintains its distinctive characteristics over a wide area of the South Island. It occurs on gravelly flats in valley-bottoms.

941. **Aciphylla intermedia** D. Petrie, l. c., p. 180. — Caulis erectus, 4—6 dcm altus. — Folia parum rigida, 2—3-pinnata, 25–40 cm longa; vagina una cum petiolo laminam dissectam aequante vel excedente; foliola ultima brevia (8—12 cm longitudine), angusta (4—5 mm latitudine). — Inflorescentia late oblonga, ± 30 cm longa. — Bractearum vaginae anguste obcuneatae, in prolongationem 1—2-pinnate divisam foliorum laminis subsimilem productae. — Pedunculi universales congesti, longiusculi, tenues, sulcati. — Fructus lineari-oblongus, utraque facie 5-alatus. — New Zealand: Mounts Hector and Holdsworth, Tararua Range, Wellington; on the alpine meadow, from 3500 ft. upwards. — I am indebted to Mr. B. C. Aston for specimens of this species, which is intermediate between *A. Colensoi* Hook. f. and *A. Monroi* Hook. f., with closer affinity with the latter. It is the plant referred to under the name *Aciphylla Monroi* Hook. f. in my list of the plants observed on Mount Hector (Transactions, vol. 40), and probably also the plant so named in Mr. Aston's list of the plants of the Wellington district (Transactions, vol. 42). The longer more flaccid leaves, the stout tall stem, and especially the dense broad elongated inflorescence mark it off from *A. Monroi*. The male inflorescence has not so far been seen. The plant is of infrequent occurrence on the Tararuas, where, however, *A. Colensoi* is most abundant.

942. **Coprosma Astoni** D. Petrie, l. c., p. 181. — Frutex subhumilis, gracilis, ramosus, ± 2 m altus. — Rami divaricantes, graciles, foliosi; cortice ± rugoso, cinereo-incano; ramulis dense breviterque incano-pubescentibus. — Folia plerumque fasciculata, anguste linearia, 6—10 mm longa, $1^1/_2$ mm lata, leviter retusa vel truncata, tenuia, glaberrima, plana, basim versus subattenuata, supra enervia, in siccitate leviter recurva — Flores sessiles, ramulos laterales valde abbreviatos terminantes; masculi solitarii vel 2—4-fasciculati; feminei solitarii. — Drupae globosae, magnitudine mediocres, clare rubrae. — New Zealand: Whisky Gully, near Tapanui, B. C. Aston and L. Cockayne; the Hump, between Lake Hauroko and the sea, J. Crosby Smith; Routeburn Valley, in shady beech forest, D. P. — The present species has its nearest ally in my *Coprosma Banksii*; its leaves are smaller and shorter, very uniform in size and shape, and more freely fascicled; the branchlets are uni-

formly grey-pubescent; and the drupes are smaller, globose, and bright red. It is a very distinct plant, and the leaves are quite characteristic.

943. **Celmisia Cockayniana** D. Petrie, l. c., p. 182. — Folia anguste obovato-spathulata, 5—10 cm longa, $1^1/_2$—2 cm lata, subacuta, subcoriacea, minute denticulata (denticulis subteretibus), minute apiculata; superne glabra, distincte venosa; subtus dense et appresse albo-tomentosa (costa media excepta), venis haud distinctis. — Scapi 2—3, $1^1/_2$—2 dcm. longi, subgraciles, pilis articulatis glandulosis (ut etiam bracteae involucrique squamae) viscosi, raro apice divisi; bracteae numerosae, ± imbricatae, lanceolato-oblongae, acutae vel subacutae. — Involucri squamae pluri-seriatae, lineari-subulatae; interiores longiores angustioresque, apicibus sparse lanatae. — Capitula magnitudine mediocria, ± 12 mm lata. — Achaenia linearia, hispido-sericea. — New Zealand: Mount Fyffe, Seaward Kaikouras, at 4000 ft. — For specimens of this species I am indebted to Dr. L. Cockayne, who collected them so long ago as 1892. I have put off describing them, in the hope that further material might be procured, but the plant has not been met with since. Its affinity is with *C. hieracifolia* Hook f. In form the leaves recall those of some states of *C. Sinclairii* Hook. f., but they are more coriaceous and much less distinctly dentate. The abundant glandular pubescence of the scape and its members relates it more clearly to *C. hieracifolia*, from which it differs in the whitish tomentum and in the smaller narrower spathulate more acute leaves.

944. **Celmisia Boweana** D. Petrie, l. c., p. 182. — Folia parum numerosa, stricta, integerrima, vix coriacea, 14—22 cm longa, 1—$1^1/_4$ cm lata, anguste lineari-lanceolata, ad apicem versus gradatim attenuata, acuta, marginibus ± recurvis; superne glabra vel glabrescentia, per totam longitudinem rugato-sulcata, flavido-viridia; subtus ± sulcata, pilis flavidis laxe appressis (costa media excepta) tomentosa; apicibus nonnunquam laxe lanatis. — Vaginae ± 6 cm longae, striatae, membranaceae, extra incano-tomentosae, intus plerumque glabrae. — Scapi 1—4, tenuiores, foliis subduplo longiores, pilis subflavidis laxe tomentosi; bracteae numerosae, lineares, ad apicem versus diminuentes, tomentosae. — Capitulum ± $2^1/_2$ cm latum; involucri squamae lineares, tenues, tomentosae. — Achaenia glabra vel parum hispidula. — New Zealand: Sealey Range, Mount Cook district, in tussock meadow, about 5000 ft.; T. F. Cheeseman, Mrs. F. Bowe, and D. P. — This species is dedicated to Mrs. F. Bowe, a keen observer and ardent lover of our native alpine and subalpine plants, who first directed my attention to it. Mr. T. F. Cheeseman, F. L. S., collected it a good many years ago, and he considers it a form of *C. Monroi* Hook. f. This view I am unable to entertain. It differs from *C. Monroi* in the narrower, less coriaceous, more acute leaves that are green above and very distinctly grooved or finely wrinkled; in the yellowish loosely appressed tomentum that clothes

the under-surface of the leaves and the scapes; and in the more slender flexuous scapes.

945. **Gentiana Matthewsii** D. Petrie, l. c., p. 183. — Planta subgracilis, ramosa, glaberrima, annua (?), $1^1/_2$—$2^1/_2$ dcm. alta. — Caulis a basi ramosus; rami graciles, adscendentes vel suberecti, subquadrangulares. — Folia radicalia pauca, subrosulata, spathulata, tenuia, 2—4 cm longa, ± 6 mm lata, obtusa vel subacuta; caulina sessilia, late ovata vel ovato-triangularia, subacuta, basi semi-amplexicaulia, 8—12 mm longa, in paribus distantibus disposita. — Flores subnumerosi, solitarii, albi, 10 - 15 cm longi, ramulos ultimos terminantes. — Calycis lobi ovato-oblongi, subacuti, corolla persistente fere dimidio breviores. — Capsula matura breviter rostrata, corollam superans. — New Zealand: Moist grassy slopes near Lake Harris, Routeburn Valley, Lake Wakatipu, 4000 ft. — This species is somewhat closely allied to *G. Grisebachii* Hook. f., differing in the stouter more erect stems and ·branches, the much larger flowers, and the shorter broader calyx-lobes.

946. **Euphrasia Laingii** D. Petrie, l. c., p. 184. — Planta perennis, erecta vel basi decumbens, 1—2 dcm alta, a basi tantum ramosa, bifariam pubescens. — Folia in paribus distantibus disposita, erecta, cuneata, 8—10 mm longa, 4—6 mm lata, sessilia, glaberrima, subcoriacea, obtusa, apice triloba (lobo medio lato, lateralibus angustis), subrecurva. — Inflorescentia racemus spiciformis, elongata (5—10 cm longa), multibracteata, bracteis foliis similibus. — Flores axillares plerumque in paribus oppositis dispositi, pedicellati, pedicellis folia aequantibus et ± bifariam pubescentibus. — Calyx bracteis aequilongus, breviter 4-lobatus, lobis acutis vel subacutis, manifeste venosus, venis ad 10. — Corolla infundibuliformis, 12—15 mm longa, limbo valde dilatato, venis manifestis. — Capsula cuneato-oblonga, bracteis aequilonga, calycis tubum vix vel omnino aequans. — New Zealand: Mount Peel and Mount Winterslow, R. M. Laing; Craigie Burn Mountains, at sources of Broken River, L. Cockayne and D. P.; Hooker River, Mount Cook district, T. F. Cheeseman and D. P. — This species is intermediate between *E. Monroi* Hook. f. and *E. revoluta* Hook. f. The pedicellate large flowers are like those of the latter, while the erect stems, the subcoriaceous leaves, and the capsule resemble those of the former. The elongated inflorescence, the pedicellate large flowers, the erect habit, and the characteristic cuneate leaves unequally 3-lobed at the tips, form its most distinctive characters. The plant may be easily identified by the leaves alone.

LVII. F. Fedde, Lichtbilder zur Pflanzengeographie.

20.—21. Reihe (Nr. 96—105) Rübel, Die kolchischen Wälder.

Aus den Trockengebieten Südost-Rußlands erhebt sich das mächtige Gebirge des Kaukasus. An seinen Südhängen prallen die wasserbeladenen Südwinde an und versorgen diese Gegend, das alte Kolchis, jetzt Abchasien genannt, mit großen Niederschlagsmengen und bedeutender Luftfeuchtigkeit. Die mittleren Jahrestemperaturen halten sich zwischen 14° und 15,5° C, die Januartemperaturen zwischen 4,6° und 5,9° C, die Minima sind jedoch niedrig, so daß eine eigentliche Mittelmeerflora nicht gedeiht. Mit dem Klima des Mittelmeers, mit dem diese Gegend oft verglichen wird, hat das kolchische nur die Wärme gemein, aber weder die trockenen Sommer noch die milden Winter. Daher finden wir auch nicht die mediterrane Hartlaubvegetation.

Der Wald wird von laubwerfenden Bäumen gebildet. Im Unterholz dagegen gedeihen viele immergrüne Gewächse von dem Lorbeertypus, mit glänzenden Blättern, die wie im irischen Nebelwald nur das gedämpfte Licht im Waldinnern erhalten.

Vom Meeresufer bis etwa 800 m herrscht ein Mischwald, in dem *Carpinus orientalis* Mill. besonders hervortritt. Daneben kommen vor: *Carpinus betulus* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer campestre* L., *Acer laetum* C. A. Meyer, *Ulmus montana* With., *Fraxinus excelsior* L., *Tilia caucasica* Ruppr., *Quercus robur* L., *Quercus sessiliflora* Salis., *Buxus sempervirens* L., *Taxus baccata* L., auch *Pterocarya caucasica* C. A. Meyer, usw.

Epiphyten und Lianen sind häufig. Das Unterholz ist reich. In tieferen Lagen treten *Cotinus coggygria* Scop. und *Rhus coriaria* L. besonders hervor, in den oberen *Prunus laurocerasus* L., wohlbekannt sind auch die beiden schönen *Rhododendron, ponticum* L. und *flavum* L. Dichter Schattenunterwuchs bedeckt den Boden.

Die Höhenstufe von 700—1500 m wird hauptsächlich von einem Buchenwald (*Fagus silvatica* L. var. *asiatica* DC. = *Fagus orientalis* Lipski) eingenommen. Das Unterholz wird von *Prunus laurocerasus* beherrscht. Teilweise geht die Buche bis zur Baumgrenze. Der allgemeinste Wald der subalpinen Stufe ist der, welcher aus den schönen walzenförmigen *Abies Nordmanniana* Stev. gebildet wird. Auch *Picea orientalis* Carr. tritt auf. Der Unterwuchs enthält viele europäische Arten, wie *Dryopteris filix mas* (L.) Schott, *Dryopteris spinulosa* (Müll.) Kuntze, *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., *Urtica dioeca* L., *Oxalis acetosella* L., *Solidago virgaurea* L., den Alpen fremd sind *Rhododendron caucasicum* Pall., *Vaccinium arctostaphylos* L.

Die Siedelung des feuchten Waldes geschieht noch häufig als Pfahlbauten wie in einigen Walliserthälern. Diese Bauart gewährt Schutz gegen Tiere, wie die kleinen Nager, aber auch Raubtiere, daneben ebenfalls gegen Überschwemmungen.

Im Schoekwaratal.

96.	Abchasien: Urwald im Schoekwaratal bei Gagry (*Vitis*).

Vitis silvestris auf *Carpinus orientalis. Rhus coriaria, Rubus.*

97.	Abchasien: Urwald im Schoekwaratal bei Gagry. Alter Taxusstamm.

Den Stamm überziehen *Clematis* und *Vitis.* Daneben *Prunus laurocerasus.*

98.	Abchasien: Urwald im Schoekwaratal bei Gagry (*Taxus, Tilia, Hedera*).

Hohe *Taxus baccata, Tilia caucasica* mit *Hedera* bewachsen.

99.	Abchasien: Ueppiger Urwald i. Schoekwaratal b. Gagry. (*Fraxinus, Castanea*), Kirschlorbeer.

Fraxinus excelsior, Castanea vesca, Prunus laurocerasus.

100.	Abchasien: Urwald im Schoekwaratal bei Gagry. *Calystegia silvatica* (Kit.) Choisy.

Diese Winde kommt besonders am Waldrand in großen Massen vor.

Im Kodortal.

101.	Abchasien: Im Kodortal bei 650 m.

Mischwald von *Fagus* mit *Carpinus orientalis* Mill., *Carpinus betulus* L., *Castanea vesca, Corylus avellana* L., *Tilia.*

102.	Abchasien: Pfahlbaute im Maisfeld unterhalb Klytsch.

Sie dient als Wohnung und Kornspeicher. Im Hintergrund Mischwald.

103.	Abchasien: Buchenwald mit *Prunus laurocerasus* ob Klytsch.

Seitental des Onevarabaches.

104.	Abchasien: Der Wald im Klytschtal bei 1100 m.

Vorne *Carpinus betulus* L.

105.	Abchasien: Blick in ein Seitental des Klytsch bei 1320 m.

Zwischen den mächtigen Walzen der *Abies Nordmanniana* Stev. stehen die helleren Buchen, am Bach *Alnus rotundifolia.*

---

22. Reihe (Nr. 106—110) Rübel, Am Kluchorpaß im hohen Kaukasus.

Die alpine Stufe kennzeichnet sich im Kaukasus durch außerordentlich reiche Alpenmatten, die sich an die riesigen, subalpinen Hochstaudenfluren anschließen. Das feuchte ozeanische Klima der

Südhänge gestattet der Buche, bis zur Baumgrenze (ca. 2250 m) vorzudringen, meist in Gebüschform. So weit gehen auch die Hochstauden, dann folgen 2200—2600 m die üppigen Alpenmatten. Die Blütezeit ist bedeutend später als in den Alpen. Die großen Massen der violetten *Stachys grandiflora* Benth. färben die Wiesen, daneben sieht man viel *Scabiosa caucasica* M. Bieb., *Pedicularis condensata* M. B., *Senecio caucasicus* (DC.) M. B., *Aster caucasicus* Willd., *Astrantia maxima* Pall., aus den Alpen trifft man u. a. auf *Myosotis alpestris* Schmidt, *Gentiana verna* L., *Hedysarum obscurum* L., *Polygonum viviparum* L., *Anemone narcissiflora* L., *Erigeron alpinus* L., und besonders in den tieferen Lagen gedeihen massenhaft *Polygonum alpinum* L. und intensiv rote *Polygonum bistorta* L.

Die schroffen Felsgestalten tragen noch eine hochalpine Schutt- und Felsflora.

Auf der kontinentaleren Nordseite des Kaukasus dringt der Wald viel höher hinauf. Auf den trockenen Südhängen ist es die genügsame Waldföhre, *Pinus silvestris* L., welche die Wälder bildet, die denen in den Alpen außerordentlich ähnlich sind, während die feuchteren Nordhänge von *Abies-Nordmanniana*-Wald eingenommen werden. Die gegen Feuchtigkeit und Boden anspruchslosen Föhrenwälder trafen wir sowohl im westlichen Kaukasus am Kluchorpaß, als auch an den Hängen der Nordseite des zentralen Kaukasus und an der grusinischen Heerstraße.

Am Kluchorpaß.

106.	West-Kaukasus: Nacharlager, 2000 m, am Kluchorpaß.

Hochstaudenflur mit vorwiegend *Polygonum alpinum* L., unsere Zelte, im Vordergrund *Rumex alpinus* L.

107.	West-Kaukasus: Flora d. schmelz. Schnees b. 2370 m, im Hintergrund d. Kluchorpaß, 2860 m.

108.	West-Kaukasus: Der Eissee am Kluchorpaß. Schutthaldenvegetation.

109.	West-Kaukasus: Auf der Nordseite, Kluchor Kasarma, 2100 m.

Nordwesthang mit Nordmannstannenwald, am Bach Birkenwald.

110.	West-Kaukasus: Auf der Nordseite, Kluchor Kasarma, 2100 m.

Südhang mit Waldföhrenwald.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 363/367 XIII. Band 5. Mai 1914

Als **Beihefte, Band II** ist soeben erschienen:

A. K. Schindler, Das Genus Pseudarthria Wight et Arn.

Der Ladenpreis der Arbeit beträgt 1,25 M. Die Abonnenten des Repertorium können die Arbeit direkt gegen Einsendung von 0,90 M. (auch in deutschen Briefmarken) von mir beziehen. Der Vorrat der Exemplare ist beschränkt, daher baldige Bestellung empfehlenswert.

F. Fedde.

LVIII. Decades plantarum novarum. CXXXVI—CXL.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

Diversa.

1351. **Mitrasacme Mairei** Lévl., nov. spec.

His notis statim distincta: caulis 40 cm, annuus erecto-virgatus, hirsutus, foliis confertissimis, appressis, vix longioribus quam latioribus, 5 × 4 mm, parvis (inferioribus oblongis, 1 cm × 2—3 mm) cinereis, hirsutis, margine revolutis, uninerviis, integerrimis obtectus; inflorescentiae terminales, insigniter umbellatae, longissime pedunculatae; aliquot pedunculis infra umbellam aberrantibus; flores albi vel rosei; sepala obtusa striata; petala sepalis vix longiora, spatulata.

Yun-Nan: Rochers au pied des montagnes de La-Kou, 2400 m, juill. 1912 (E. E. Maire).

1352. **Saxifraga hastigera** Lévl., nov. spec.

Caulis annuus, tener glaber, 10—20 cm; folia parvula 6 × 2 mm, conspicue hastata et petiolata, margine hispido-ciliata, subpatentia; flores terminales, lutei; sepala lanceolata; petala obtusa sepalis vix longiora; antherae luteae, punctiformes. Planta insigniter lancifolia.

Yun-Nan: Rochers de Je-Ma-Tchouan, 3200 m, août 1912 (E. E. Maire).

1353. **Cornus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Arbor glaberrima; folia coriacea, dessiccatione brunnea, undulata,

caudato-acuminata, supra nitidissima basi rotundata, longe (3—4 cm) petiolata; capitula parva, 2 mm lata.

Kouy-Tchéou: Rivière Tong-Tchéou, juin 1905 (Jos. Esquirol, 407).

1354. **Parnassia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta parvula, 1—3 cm alta; folia obovato-spathulata, glabrata petiolata, radicalia 1 cm × 5 mm; caules scaposi, capillares, 2—3 cm longi; folium minutissimum ad superiorem partem gerentes; sepala linearia; petala alba anguste lanceolata.

Kouy-Tchéou: Sous l'arête des rochers humides à Lang-Tchang-Po, mai 1910 (Jos. Esquirol, 3127).

1355. **Budleia Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis tetragonis glabris, sublucidis carneis; folia ut in *B. Delavayi* integra; ovata vel ovato-lanceolata, subtus molliter tomentella supra levia variolosa utrinque fere concoloria; spicae florales brevissimae, laxiflorae; spicae axillares foliis basalibus breviores; calyx tertiam corollae partem non superans; corolla violacea; stamina dimidia superiore parte tubi inserta: ovarium apice glabro excepto tomentosum.

Yun-Nan: Mo-Tsou, 600 m, mai 1911 (E. E. Maire).

1356. **Daphne Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Magna frutex, ramis elongatis; rami grisei; folia anguste lanceolata, coriacea, nervo medio conspicue subtus elevato, margine revoluto, supra visu tantum non tactu rugosula, nitida subtus pallidiora, vix petiolata; flores parvi, lutei, axillares glomerati; fructus nucacei, duri, olivacei vel nigricantes, ovati; semine atrobrunneo, rugosulo, quadrisulcato.

Kouy-Tchéou: Environs de Tsin-Gay à Tchao, les bois rocailleux de la montagne, 7 sept. 1889 (J. Laborde, 2700), même localité en fruits, juill. 1903 (Jul. Cavalerie, 1202).

1357. **Pleurogyne patens** Lévl., nov. spec.

Planta annua, glaberrima e basi ramosa, ramis horizontalibus; caules rami et folia atroviridia; folia anguste lanceolata, inferiora obtusata; sepala lanceolata, dimidiam corollam aequantia, extus rugosa; corolla caerulea, subapiculata; antherae lineares, filamenta aequantes et dimidiam corollam superantes; ovarium ovato-conicum.

Yun-Nan: Paturages des collines derrière Tong-Tchouan, 2550 m, nov. 1912 (E. E. Maire).

1358. **Pleurogyne Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta his statim distincta notis: multicaulis; caulibus humi prostratis; folia omnia lineari-lanceolata, elongata; radicalia rosulata; flores albo-virides, dessiccatione aurantiaci; antherae lacteae, ovato-peltatae, filamentis dilatatis triplo breviores; ovarium lineari-lanceolatum pilosulum.

Yun-Nan: Monts calcaires de Pan-Pien-Kai, 2600 m (E. E. Maire).

Var. **rubro-punctata** Lévl., nov. var.

Flores albi, rubro-punctati.

Yun-Nan: Coteaux arides, rochers de Pan-Pien-Kai, 2550 m, sept. 1912 (E. E. Maire).

1359. **Pleurogyne Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Sub nomine *Pl. rotatae* in herb. Bodinier. A quo recedit floribus roseis (teste Bodinier), dessiccatione caerulescentibus, magnis et in summitate caulis vel ramorum pauciorum 1—2, solitariis.

Yun-Nan: Environs de Yun-Nan-Sen, dans les herbages de la montagne, rare, 18 nov. 1896 (Em. Bodinier, 37).

1360. **Limnanthemum Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Folium unicum sinuatum cordatum sinu obtuso et aperto; petiolus 60 cm longus; flores albi, minimi, longe pedicellati ad ortum petioli immediate fasciculati; lobi calycini lineares, mox patentes; lobi corollae lanceolati, obtusati 5-striati.

Kouy-Tchéou: Lac de Shin-Gny-Fou, août 1909 (Jos. Esquirol, 2532).

1361. **Amorphophallus Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis; tuberculo crasso, nigro apud sinenses eduli; flos maximus; folia *Solani tuberosi* sed tripinnatisecta, glabra nervo marginali munita; spatha atro-rubra 30 cm longa, 6—8 cm lata; scapo viridi, albo-punctato; flores monoici pars feminea 4 cm longa; pars mascula 7 cm longa; spadiceo spatham longe superante; flores folia longe praecedentia.

Yun-Nan: Tong-Tchouan, cà et là dans la plaine, mai 1912 (E. E. Maire).

Celastraceae.

Tam sunt numerosae species hujus generis et indistinctae ut sequentes diagnoses exprimant tantum id quod nostrae species insigne prae se ferant.

1362. **Evonymus Blinii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis gracilibus, viridibus, tetragonis; folia 5—7 × 2 cm, margine revoluta laete viridia distanter dentata acuminata acumine 8 mm; flores virides: sepala obtusa; petala suborbicularia; capsulae luteae, aliae 5-alatae, aliae ut in *E. Bockii* tantum costatae (au maturatione?); semina 2 in quovis loculo, rotundato 5-gona, rubro-brunneae, arilla candida, pellucida semine conspicue longior.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 5 mai 1902 (Jul. Cavalerie, 1273); coteaux, juin 1905 (Jos. Esquirol, 478).

1363. **Evonymus Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti. Rami nigri, decorticantes, sulcati; folia atroviridia nervo primario uno conspicuo, utrinque elevato; vix petiolata, petiolo canaliculato, decurrente; acuminato, acumine 1 cm obtuso, ad apicem vel juniora fere e basi dentata; flores rufi; sepala obtusa; petala 5 dentata; antherae sessiles.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 10 mars 1912 (Jul. Cavalerie, 1272), moulins de Tong-Tchéou, 10 juill. 1912 (Jos. Esquirol, 3236).

1364. **Evonymus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami grisei, nodosi, sarmentosi; folia fere concoloria vel subtus flavescentia, interdum nitida, late ovata, 9—12 × 3—6 cm: grosse dena 2 mm, ad basim cuneato-integra: dentibus subspinosis: nervis

subtus immersis; petiolo crasso, 3—4 mm longo, canaliculato, alata; capsulae virides vel rubescentes illas *E. Giraldii* referentes, geminae; pedunculo 1 cm longo: pedicellis 6 mm.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 17 févr. 1903 (Jul. Cavalerie, 865); rochers de Ouen-Pi; Li-Tseou-Gai, varie de 1 à 4 m; 23 juill. 1912 (Jul. Cavalerie, 87).

1365. **Evonymus Feddei** Lévl., nov. spec.

Rami virides angulati; folia integra 22 × 6—7 cm; membranacea, late ovato-lanceolata, fere concoloria supra glaucescentia et reticulata subtus anastomoso-nervata, nervis elevatis, petiolo canaliculato, tubuloso nigrescente; margine revoluto; inflorescentiae cymosae, tridichotomae; flores non evoluti; sepala obtusa, margine albo-scariosa; bracteae crassae.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa; Lo-Fou, avril 1908 (Jul. Cavalerie, 3353).

1366. **Evonymus hypoleuca** Lévl., nov. spec.

Folia ovata 9—15 × 3—5 cm, integra, basi cuneata acuminata subtus glauca, scalari-reticulata, petiolo 15—40 mm longo; capsulae rubro-luteae; semine nigro.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, 4 avril 1906 (Jul. Cavalerie, 2733).

1367. **Evonymus Leclerei** Lévl., nov. spec.

Rami virides; folia lanceolata coriacea, 15—18 × 2,5 cm: dentibus distantibus spinescentibus; ad mucronem viridem reductis; subtus viridi-lutescentia, valde, praesertim supra reticulata et maculata; subtus concava; inflorescentia tridichotoma; semine nigro, arilla lutea.

Kouy-Tchéou: Ma-Jo, 5 sept. 1907 (Jul. Cavalerie, 3058).

1368. **Evonymus bicolor** Lévl., nov. spec.

Rami supra vel antice atro-purpurei, subtus vel postice virides, tetragoni; folia integra, opaca, subtus nervata et reticulata, nervis supra fere inconspicuis; lanceolata 9—10 × 3 cm; capsulae rubescentes; semine rubro-ignea (Vermillon).

Kouy-Tchéou: Long-Ly; Ma-Jo, nov. 1907 (Jul. Cavalerie, 2238).

1369. **Evonymus Mairei** Lévl., nov. spec.

Rami subteretes, lineati, folia *E. japonici*, e basi crenata, terminalia majora 6 × 3 cm; flores magni, 1 cm diametientes, disco 5 mm lato; filamenta ad basim valde dilatata dein conspicue arcuata; carnosa; calyx carnosus lobis obtusis; capsulae 4-alatae; in vivo lutescentes vel rubri, in sicco rubescentes.

Affinis *E. japonico* foliis et *E. carnoso* calyce et filamentis. Parva arbor foliis caducis, floribus albo-lutescentibus.

Yun-Nan: Brousse pied des montagnes à Tong-Tchouan et Tche-Hai, 2500 m, mai-août 1912; montagnes derrière Siao-Ho, juin 1912; brousse des rochers à Ma-Hong, 2700 m, mai 1912 (E. E. Maire).

1370. **Evonymus proteus** Lévl., nov. spec.

Rami nigricantes, ramuli virides, ramusculi cum floribus et foliis junioribus flavo-viridibus; folia nunc integerrima nunc undulata

nunc sub lente valida denticulata, adulta 10 × 3 cm lanceolata, crasse petiolata; inflorescentiae cymosae, axillares, foliis breviores; sepala obtusa revoluta: petala obtusa patentia.

Rami hujus arboris 3—4 m alti plus minus sunt suberosi; ramusculi novelli contorti.

Kouy-Tchéou; Pai-Tchen, 30 mars 1905 (Jul. Cavalerie).

1371. **Evonymus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami virides tetragoni, lineati; folia coriacea lanceolato-linearia 6 cm × 15 mm, subtus flavida, remote denticulata acuminata, undulata, nervosa nitidissima; capsulae solitariae vel geminatae, rugoso-venosae vinosae vix alatae, 2 cm longae et latae, odorae, steriles?

Kouy-Tchéou: Tang-Tchang (Hoang-Tsao-Pa), juin 1909 (Jos. Esquirol, 1569).

1372. **Evonymus Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Parva arbor ramis subteretibus, olivaceis, lineatis, folia laetissime viridia, longe (1 cm) petiolata; 9 × 2—3 cm, lanceolata maculata dense nervata non opaca dentibus sub lente tantum conspicuis; capsula terrea, crassa et obtusissima alata; semine violaceo, oblongo, 8 mm longo in quovis loculo solitario; arilla terreo colore; flores albo-virides.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, juin 1910 (Jul. Cavalerie, 3824).

1373. **Evonymus rugosa** Lévl., nov. spec.

Rami virides; folia viridia concoloria oblonga 5—10 × 2—3 cm; e basi dense multidentata rugosa; capsulae saepe vinosae, 4 alatae alis acute carinatis; steriles?

Affinis *E. dasydictyon* sed nervis 10—12 et dentibus haud recurvis diversa.

Kouy-Tchéou: Hoang-Tsao-Po, colline de la pagode (Jos. Esquirol, 1532).

1374. **Evonymus Darrisii** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei; folia e basi conferte et acute denticulata, 1 cm petiolata 7—10 × 3 cm, flaccida ovato-lanceolata; capsulae luteae, alis obtusis, steriles?

Affinis *E. amygdalifoliae* sed foliis latioribus, ramis non lenticellatis differt.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 711).

1375. **Evonymus disticha** Lévl., nov. spec.

Rami atrovirides, tetragoni, lineati; ramuli et folia conspicue disticha, opposita; folia parva 4 × 15—20 mm, subsessilia laete viridia, subtus vix pallidiora, dupliciter dentata, dentibus numerosis, subhamatis; ramusculi papillosi; flores solitarii, oppositi, axillares, brevissime pedunculati vix quartam folii partem aequantes; petala orbicularia, distantia; lutea; capsulae violaceae.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang; petit arbuste dans les bois de la pagode de Kien-Lin-Chan, 27 juillet 1898 (Emile Bodinier, 2455).

1376. **Evonymus centidens** Lévl., nov. spec.

Rami griseo-virides, tetragoni, lineati; folia membranacea, dentibus arrectis 70—100 subspinosis; ovato-lanceolata 6—8 × 2—4 cm, brevissime petiolata petiolo canaliculato; inflorescentia *E. Dielsianae*; flores lutescentes; petala conspicue latiora quam longiora: capsulae rubrae.

Yun-Nan: Grand arbuste à feuilles caduques; collines broussailleuses à Long-Ky, 700 m, juin 1912 (E. E. Maire).

Hoyopsis Lévl., nov. genus *Celastracearum.*

Planta herbacea, filiformis; folia fere *Hoyae*: inflorescentia et flores *Celastri*, sed minimi.

1377. **Hoyopsis Dielsii** Lévl., nov. spec.

Caulis elongatissima, filiformis; folia subcarnosa, oblonga glaucescentia opposita integra, basi obcordata, peticlata interdum subciliata; petiolis subvillosis; obtusa, vel obtuse acuminata; flores viridescentes; sepala lanceolata ciliolata; petala ovata obtusata striata, interdum intus villosula; antherae brevissime stipitatae; disco sub lente conspicuo; inflorescentiae quam gracillimae, pedunculis et pedicellis elongatis capillaribus. Folia uninervia sed sub lente valida reticulata. Planta inter *Rubiacea* et *Celastracea* habitu et aspectu se habet sed petalis liberis ad *Celastracea* apponenda.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 3 juin 1903, fourrés, précipices (Jul. Cavalerie, 1046).

1378. **Celastrus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami virides, flexuosi; folia late lanceolata 12—15 × 3—4 cm, pulchre et laete viridia, membranacea, nitidissima integerrima, nervis gracilibus anastomosantibus; petiolo 1 cm longo; inflorescentiae pergracillimae, elongatae, folium tamen axillans non aequantes; flores virides; sepala viridia, linearia truncata.

Kouy-Tchéou: 9 août 1905 (Jos. Esquirol).

1379. **Celastrus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami brunnei, suberosi, lenticellati, tetragoni contorti; folia lanceolata 5—6 × 1-2 cm, subcoriacea in sicco brunnea, nervosa, integra; inflorescentiae axillares, fasciculatae; sepala linearia; stylus egregie conspicuus; stigmate pocilliformi, dilatato, 5 lobato.

Kouy-Théou: Pin-Fa, bois, rare, 5 avril 1904 (Jul. Cavalerie, 1744).

1380. **Celastrus Seguini** Lévl., nov. spec.

Ramuli flavido-grisei; folia subcoriacea, brevissime petiolata, ad superiorem tantum partem conspicue et sat longe dentata, dentibus setaceis; glaberrima, nervo medio tantum conspicue colorato, ceteris nervis immersis; flavescentia vel rubescentia, acuminata, ad basim attenuata; flores 6—10 umbellatim fasciculati; sepala cochlearia, obtusa, stigmate discoideo, dilatato, fimbriato-dentato; stamina 4, sepalis latiora et longiora; filamentis subnullis; antherae ovatae, mucronatae turgidae.

Kouy-Tchéou: Environs de Hoang-Ko-Chou, rocailles de la cascade, 15 mars 1899 (J. Séguin in herb. Bodinier, 2609); environs de Kouy-Yang, mont du Collège, sous les rochers de la cascade, rare grand arbuste, 30 mars 1898 (Em. Bodinier, 2180).

1381. **Celastrus Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta tota in sicco conspicue nigrescens; rami angulati glabri: folia membranacea ovato-lanceolata glabra, remote denticulata, acuminata subtus paulo flavescentia, nervis magis conspicuis; petiolo semialato; inflorescentiae corymbosae petiolis paulo longiores; sepala obtusa; petala 4 cochleata; antherae exsertae.

Frutex, modo *Salicis purpureae* decolorans, maculat herbarium.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, montagne du Collège, 10 juin 1898 (Em. Bodinier, 2384).

1382. **Celastrus suaveolens** Lévl., nov. spec.

Arbor 5–6 m habitu et aspectu laureaceo; rami lenticellati, subangulati; folia membranacea supra atroviridia subtus ferruginea, conspicue et remote acute dentata, 8 × 3 cm; petiolo 2 cm; nervis conspicuis: inflorescentiae axillares, umbellatae, longe 2—3 cm pedunculatae; sepala et petala obtusa; flores albi suaveolentes; stamina exserta.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, bois de Kien-Lin-Chan, 19 juin 1899 (Em. Bodinier, 2683); Pin-Fa, 3 juin 1902 (Jul. Cavalerie, 17 bis).

1383. **Celastrus Kouytchensis** Lévl., nov. spec.

Ex affinitate *C. latifoliae.* Rami brunnei, subteretes pilosi, lenticellati; folia 6 × 2 cm ovato-lanceolata, petiolata denticulata, brunneo-nervata, abrupte acuminata petiolo et nervis hirtellis; capsulae pilosulae brunneae 3–5 lobatae, axillares, pedicellatae, pedunculo communi 5 mm longo.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, Ma-Jo (Jul. Cavalerie, 3349).

1384. **Celastrus Feddei** Lévl., nov. spec.

Arbor, 2 m alta; rami brunnei apice pilosi; folia 6—10 × 3—4 cm, breviter petiolata aspera supra atro-viridia subtus laete viridia, conspicue scalari-nervia remote denticulata, nervis et petiolis hirtis; capsulae nigrae 4-lobae alte bilobae, lobis geminatis, quolibet lobo ovato obtusissimo.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, avril 1909 (Jul. Cavalerie, 3513); Goui-Reou, déc. 1911 (Jos. Esquirol, 3189).

1385. **Celastrus tristis** Lévl., nov. spec.

Planta his notis statim dignoscenda: rami rubescentes, dense muricati; folia livida 10—15 × 4—5 cm; fere concoloria apice dentata petiolo nigro; capsulae rubescentes obscure 5-lobato-costatae, costis obtusis.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol).

1386. **Celastrus salicifolia** Lévl., nov. spec.

Arbor. Rami angulati, atropurpurei; folia saliciformia vel per-

sicariaeformia multinervia denticulata, subtus passim flavida, 2 cm petiolata; flores virides, axillares, umbellati, umbellis sessilibus; sepala obtusa; petala cochleata; antherae exsertae.

Kouy-Tchéou: 10 mai 1906 (Jos. Esquirol).

1387. **Celastrus Mairei** Lévl., nov. spec.

Rami virides, angulati; folia flaccida angustissime lanceolata, subtus pallida, minutissime denticulata, tenuiter reticulata 4—5 × 1 cm; breviter petiolata; pedicelli filiformes, unde flores virides mox nutantes; stamina haud exserta, sepala obtusa; petala ovata obtusa.

Frutex tota viridissima, scandens, floribus interdum petalis superioribus viridibus, inferioribus nigris.

Yun-Nan: Brousse des montagnes de Lou-Ké-Suin et de Tong-Tchouan, 2600—3000 m, avril-mai 1911 (E. E. Maire).

1388. **Celastrus? Lyi** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens, ramis pilosis breviter spinosis, heterophylla. Folia distanter, obscure denticulata, dentibus spinescentibus; supra glabra, subtus tomentella, nunc brevissima 2—3 × 1 cm, nunc longiora 7—8 × 2—3 cm; nunc ovata nunc lanceolata, nunc obtusa nunc acuminata; flores subracemosi, non evoluti: inflorescentia tota pilosa.

Habitu *zanthoxylum* simplicifolium refert.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, 9 juin 1898 (Em. Bodinier).

Diversa.

1389. **Mucuna terrens** Lévl., nov. spec.

Flores e trunco ipso scandente oriundi, toti aterrimi; calice campanulato, postice tantum tridentato; dente medio insigniter elongato, 8—9 mm longo; calice ipso glabro, 2 cm lato, 1 cm longo; corolla 7 × 3 cm; carina 7 cm glabra bifida lobis acutis, falcata striata; alae 6 cm longae apice obtusissimae et breviter tomentoso-barbatae; vexillum 5 cm longum bilobum, lobis rotundatis et apice tomentoso-barbatis; antherae sagittato-lineares; stylo longiore angulato; stigmate orbiculari barbato.

Sud du Kouy-Tchéou: Grande liane à fleur noire; le peuple par crainte superstitieuse n'ose la toucher; avril 1908 (Jul. Cavalerie, 2974).

1390. **Celtis Mairei** Lévl., nov. spec.

Arbor crassa; glaberrima; folia 5—6 × 2 cm, membranacea, parce asymetrica, laetissime viridia, e media parte parce denticulata, acutissima nitidissima, petiolata; petiolo et nervis insigniter luteis; bracteae pedunculorum floralium digitatae, partitionibus capillaribus; cruribus stigmatis crassis ovarium aequantibus: fructus nigri, dessiccatione rugosi, magnitudine pisi.

Species statim dignoscenda foliis parvis, jucunde viridibus et subtus luteo-nervatis.

Yun-Nan: Plaine près Long-Tan à Tong-Tchouan; 2500 m, août 1912 (E. E. Maire).

1391. **Celtis Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Maxima arbor ramis pilosis; petiolis glabris; rami, petioli, folia brunnea; folia glabra integra e basi 3—5-nervia nervis primariis, imo secundariis parallelis; planta monoica; lobi perianthii brunnei cochleati, obtusi, intus tomentelli; antherae rotundatae, luteae, parum exsertae; stigmate intus incano-tomentoso, cruribus apice attenuatis, ovarium subaequantibus.

Species insignis colore brunneo et nervis, foliorum integrorum, vere parallelis.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, bois de la pagode Lan-Yo-Chan, 10 avril 1899; jardin du Pe-Tang et environs de la ville, en chinois: Cha-Tang, 10 juin 1897 (Em. Bodinier, 1633, 2587).

1392. **Morus calva** Lévl., nov. spec.

His notis statim dignoscenda. Caulis ruber, tetragonus lineatus, abunde lenticellatus; folia nulla longe post flores nascentia; bracteae scariosae cochleatae; flores rubri, deinde lutescentes. Magna arbor cujus cortex fibros forsan utiles continet.

Yun-Nan: Coteaux arides à La-Kou, 2400 m, mars 1911 (E. E. Maire).

1393. **Morus Mairei** Lévl., nov. spec.

Tota planta pulverulento-farinosa; rami rubri, teretes; folia orbiculata vel ovata, basi cuneata, albida, caduca, utrinque villosa subtus tomentella; amenta alba, gracilia, 3—5 cm longa, 2—3 mm lata; perianthium rubrum, longe hirtum. Frutex.

Yun-Nan: Brousse derrière Mo-Tsou, fleuve Bleu, 800 m, mai; rochers de Ma-Hong, 3000 m, juin 1912 (E. E. Maire).

1394. **Morus inusitata** Lévl., nov. spec.

Rami grisei vel rubescentes, teretes; folia lobato-dissecta, longe caudata (cauda 2 cm longa), supra vix pilosula subtus granulata pilosa; petiolo 15 mm longo; amenta 2 cm × 5 mm, densa, pedunculata (4—5 mm); antherae flavidae, vix exsertae; ovaria glabra atrata, 10—12 aggregato-capitata; crures stigmatum ovario longiores.

Yun-Nan: Coteaux arides, rocailles à La-Kou, 2400 m, mars 1912, murier sauvage arbuste inutilisé (E. E. Maire).

1395. **Cudrania Bodinieri** Lévl, nov. spec.

Magna frutex scandens spinosa; rami dense pubescentes, teretes; spinis minimis, 1 mm longis, recurvis; folia perfecte ovata, glaberrima, integerrima apice mucronata, petiolata, petiolo 5 mm longo, dessiccatione brunescentia, nervo medio valde conspicuo etsi utrinque impresso; ceteris nervio inconspicuis anastomosantibus; fructu 3 mm diametiente lutescente 1 cm pedicellato, pedicello articulato; pedunculo 1 cm longo.

A *C. rectispina*, cui tantum affinis, differt foliis duplo majoribus, spinis multoties minoribus et recurvis.

Hong-Kong: Torrent de la Baie du Télégraphe près Béthanie, 14 janvier 1896 (Em. Bodinier, 1413).

1396. **Evodia Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Rami nigricantes, lenticellati, folia 3—5 foliolata; foliola opposita vel alterna glaberrima aristato denticulata vel hamato-dentata, breviter petio-

lata 7—9 × 2—3 cm, oblonga caudato-acuminata; flores albi; sepala 5 petaloidea; petala 5; utraque obtusa; inflorescentiae terminales, pyramidato-paniculatae, folia subaequantes vel superantes. — Arbor.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, 15 avril 1898 (J. Chaffanjon in herb. Bodinier, 2263).

1397. **Zanthoxylum Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis griseis, parce aculeatis; folia 4—5 juga, rachide et nervis mediis foliolorum sat copiose armatis, aculeis parvis recurvis; foliola 6—7 × 1—2 cm, sub lente crenulata, ovata caudato-acuminata, supra nitida, subtus flavida, breviter 3 mm petiolata; inflorescentiae densissimae axillares; fructus nigricantes, venosi, sessiles; semine ovato, nigro nitido.

Kouy-Tchéou: Juin 1904 (Jos. Esquirol, 425).

1398. **Zanthoxylum odoratum** Lévl., nov. comb.

(*Evodia odorata* Lévl. in Fedde, Repert., IX (1911), p. 458.

Haec species ad *Zanthoxylum* pertinet, nam arbor est aculeata et spinosa et folia non sunt vere opposita. Hic damus diagnosem completivam.

Arbor parva 3—4 m alta; trunco brachium paulo superante et parvis spinis dense obtecto; spinae in flores capitatos et numerosos desinentes; flores albi suavem et acrem odorem spirantes; folia 5-juga; foliola magna 12 × 6 cm, acuminata, brevissime petiolata arcuato-nervosa, supra viridia nitida, subtus ferruginea, inflorescentia insuper terminalis late corymbosa.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 17 avril 1904 (Jul. Cavalerie, 1771).

1399. **Zanthoxylum Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Alte scandens; aculeatum; aculeis recurvis basi albidis, apice rubris; folia magna 35—40 cm longa; foliola 10—18 × 4—6 cm, acuminata oblonga breviter petiolata petiolo fragili, supra flavido-viridia subtus flavescentia, glabra, margine undulato, nervo medio parce aculeato; flores racemosi; sepala brevissima obtusissima, cochleata; petala ovato lanceolata dorso ante anthesin purpureo lineata stamina 5 longissime exserta, incurva filamentis purpureis, antherae albidae; fructu luteo rugoso; acriter odora, semine nigro, rotundo, nitidissimo.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, trou au pied de la montagne de St. Anne; Tsin-Gay; Che-Teou-Tchay, févr. 1898 (Em. Bodinier, 2058); environs de Gan-Pin, torrent des Ligularia, 25 février 1898 (Em. Bodinier et L. Martin); Pin-Fa, bois, 4 déc. 1902 (Jul. Cavalerie, 748).

1400. **Zanthoxylum Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Rami atrobrunnei; folia 1—3 juga alternifoliolata; foliola ovata acuminata obscurissime denticulata, 5 mm petiolata, utrinque fere concoloria, ramis et rachide parce et minute aculeatis; flores racemosi; racemi basi nudata rachidis multo breviores; sepala 4 brevissima obtusata; petala 4 lanceolata, acutata; stamina exserta recta; antherae rotundatae.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, mont du Collège, arbuste liane épineux, 12 avril 1898 (J. Chatfanjon in herb. Bodinier, 2171).

LIX. Plantae novae Coreanae et Japonicae. II.

Von T. Nakai.

(Originaldiagnosen.)

24. **Boehmeria Taquetii** Nakai, nov. spec.

In foliorum forma haec species *B. Sieboldianae* proxima est, sed serratuli et flores minores sunt. Florum forma haec etiam *B. spicatae* simulans sed foliis toto differt.

Planta caespitosa. Caulis glaber ramosus quadrangularis et leviter sulcatus. Folia oblongo-ovata et acuminata aequaliter serrata, petiolis 0,5—2 cm longis. Lamina 4—10 cm longa 2—5 cm lata, supra pilosa, subtus secus venas pilosa, serratulis 1—3 mm longis. Spicae subsessiles 4—11 cm longae. Glomerus florum interruptus. Bracteae ovatae 1 mm longae. Bracteolae late-ovatae v. quadrangulares 0,5 mm longae. Perigonium 0,7 mm longum ovatum utriculiforme setulosum breviter rostratum, rostro bidentato. Ovarium sphaericum. Styli indivisi, elongati 2 mm longi.

Quelpaert: In sepibus, VIII. 1911 (Taquet no. 5965).

25. **Asarum maculatum** Nakai, nov. spec.

Affine *A. Sieboldii*, sed exquo foliis vivis crassioribus, supra maculatis statim distinguendum.

Rhizoma ascendens 1—6 cm longum 3–5 mm latum, radices albas emittens, apice vulgo squamis 1—3 latissime-ovatis atropurpureo coloratis coronatum. Folia 1—2 glaberrima, petiolis 2,5—13 cm longis. Lamina cordato-reniformis v. subauriculato-reniformis viridissima supra maculata apice obtusiuscula v. acuta, margine sub lente pilosula v. glabra. Pedunculus petiolis brevior. Flos 16—20 mm longus 10 mm latus atropurpureus trilobatus, intus glaberrimus, tubo intus costato. Fructus cum lobis persistentibus 3 cm longus. Semen semiellipsoideum.

Quelpaert: In silvis Hallaisan, cum *A. Sieboldii* mixte crescit, 10. V. 1913 fl. 12. VI. 1913, fr. (T. Nakai).

Corea: In insula Wangtô, 20. VI. 1913 (T. Nakai no. 821).

26. *Asarum Sieboldii* Miq. var. **seoulense** Nakai, nov. var.

A. Sieboldii Nakai, Fl. Kor., II, p. 175.

Varietas foliis subtus dense ciliolatis. Cetera toto cum typo conveniunt.

Corea media: In monte Peukhansan: 28. IV. 1912, 5. V. 1912 (N. Okada), ibidem 16. V. 1910 (T. Mori no. 87), ibidem 28. VII. 1902 (T. Uchiyama), in monte Namsan, 16. VI. 1902 (T. Uchiyama).

27. **Pleuropterus ciliinervis** Nakai, nov. spec.

Polygonum multiflorum (non Thunb.) Kom., Fl. Mansh., II, p. 139, Nakai, Fl. Kor., II, p. 173.

Haec species differt a *Pleuropterus multiflorus* Turcz. (*Polygonum multiflorum* Thunb.), quocum adhuc confusa, foliis elongatis subtus secus

venas ciliatis, rhizomate radices tuberosas perennes destituto et non longe repente, caule annuo.

Rhizoma perenne lignosum radices incrassatas sed filiformes emittens. Caulis annuus volubilis glaber apice ramosus, nodis inferioribus ochreis fuscis persistentibus auctus. Ochrea foliigera membranacea subtranslucens. Folia longe-petiolata, petiolis basi articulatis 1—5 cm longis supra canaliculatis, infra sub lente papillosis v. ciliolatis. Lamina oblongo-elliptica acuminata, basi subauriculato-sagittata vulgo 6—11 cm longa 3—6 cm lata, supra glabra, subtus secus venas ciliolata integra v. leviter undulata. Panicula terminalis v. subterminalis. Flores distincte pedicellati lilacini. Sepala exteriora alata. Stamina 7—8. Stigma 3-peltatum.

Manshuria: Circa Schi-sida-gou, 13. VII. 1897 (V. Komarov no. 563).

Corea: In herbidis promontorii montis Chirisan, 1500 m, 7. VII. 1913 (T. Nakai no. 628).

28. **Rumex coreanus** Nakai, nov. spec.

Affinis *R. pratensis*, sed alis fructus non denticulatis exquo differt.

Radix flava incrassata. Caulis viridis striato-sulcatus 2—3 pedalis ramosus. Folia angusta breviter petiolata utrinque acuta undulato-crenata. Inflorescentia elongata basi foliacea. Glomerus florum interruptus v. accessorius. Fructus nutans, pedicellis 1—1,3 cm longis apice leviter incrassatus. Valvus ovatus crenulatus sed non dentatus. Callus oblongo-ovatus 2 mm longus.

In archipelago Coreano: In parva insula Okto, 18. VI. 1913 (T. Nakai no. 782).

29. *Cerastium vulgatum* L. var. **hallaisanensis** Nakai, nov. var.

Affinis *C. vulgatum* var. *glandulosum*, sed petala calycem $1^1/_2$-plo longiora, caulis flaccidus, folia inferiora distincte spathulata.

Caulis flaccidus a basi ramosus glanduloso-pilosus. Folia inferiora spathulata 1—1,5 cm longa, superiora elliptica et sessilia pilosa. Dichasium oligoflorum. Flores longe-pedunculati. Pedunculus 1—1,5 cm longus glanduloso-pubescens. Sepala dorso viridia margine hyalina, petalis albis bifidis breviora. Semina reniformia atro-fusca, distincte echinato-papillosa.

In Quelpaert: In silvis Hallaisan 1000 m, 12. VI. 1913 (T. Nakai no. 321).

30. **Krascheninikovia coreana** Nakai, nov. spec.

Radix elongato-fusiformis fasciculata. Caulis caespitosus glaberrimus. Folia oblanceolata v. anguste-oblanceolata v. linearia 1,5—2,5 cm longa, glaberrima. Flores terminali-solitarii, pedunculo 1—1,3 cm longo capillari. Sepala lanceolata 4 mm longa viridia, apice papillosa. Petala alba indivisa elliptica calycem subduplo superantia. Antherae atro-purpureae. Styli 3—4.

Quelpaert: In silvis, 400 m, 14. IV. 1912 (Taquet no. 6054).

31. **Melandrium Taquetii** (Lévl.) Nakai, nov. spec.

Silene Taquetii Lévl. in Fedde, Rep. X (1912), p. 350.

S. rupicola Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI (1913) p. 129 nom. nud.

Differt a *M. aprico* quocum affine, foliis latioribus, petalis duplo exertis. In viva planta flores pulcherrimi sunt.

Quelpaert: In rupibus litoris, III.—IV. 1908 (Taquet no. 4607), VI. 1910 (Taquet no. 4126) in herbidis, VI. 1911 (Taquet no. 5423) in rupibus litoris, 9. V. 1913 (T. Nakai no. 973), 14. V. 1913 (T. Nakai no. 856), in parva insula Piyangtô circa Quelpaert, 22. V. 1913 (T. Nakai).

Var. **album** Nakai, nov. var.

Flores albi. Caulis viridis.

Insula Piyangtô, 22. V. 1913 (F. Nakai) ubi copiose crescit.

32. **Silene fasciculata** Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI (1913), p. 129 nom. nud.

Glaberrima. Radix perennis fusiformis. Caulis leviter ramosus cca. 20 cm altus robustus, basi ramo innovatione cum foliis fasciculatis auctus purpurascens. Folia linearia usque 7 cm longa 3–4 mm lata leviter falcata a medio arcuato-reflexa. Racemus elongato-conico paniculatus. Flores erecti, pedicellis 7—10 mm longis tenuibus, basi bracteis binis 5 mm longis auctis. Calyx campanulatus 1 cm longus 5-dentatus 10-nervis, venis 5 loborum a basi calycis ad apicem lobi excurrentibus, venis 5 commissurae sub 1,5 mm ab imo sinus bifidis et ad apicem loborum excurrentibus, ita calycis lobi trinervii. Carpophora 1,5 mm longa. Petala apice bifida calyce duplo longiora, lobis 4 mm longis 1 mm latis, fauce unguis binis aucta. Stamina 10, 5 opposita petalis elongata, filamentis 7 mm longis, antheris 1,5 mm longis, 5 petalis alterna abbreviata, filamentis 2 mm longis. Styli 3,7—8 mm longi apice recurvi. Capsula apice 6-lobo basi triloculata.

Quelpaert: In arenosis Hallaisan, 2000 m, 25. VIII. 1911 (Taquet no. 5422), ibidem VIII. 1912 (T. Ishidoya no. 56).

33. **Stellaria jaluana** Nakai, nov. spec.

S. longifolia (non Muehl.) Kom., Fl. Mansh., II, p. 170 p. p.

Dense caespitosa. Caulis usque 40 cm gracilis quadrangularis. Folia linearia internodio breviora 1—2 cm longa lucida, ad basin interdum ciliolata. Flores terminali- v. axillari-solitarii v. bis dichotome ramosi. Bracteae lanceolatae acuminatae. Pedicelli gracillimi elongati 2—4 cm longi (vulgo 3 cm). Calyx 4—5 mm angustus, acuminatus. Petala alba fere ad basin bifida, calyce sexies longiora, lobis angustis. Stamina calyce breviora 3 mm longa. Styli tres apice recurvi. Capsula 6 mm longa. Semina 0,5 mm longa distincte sed regulariter rugulosa.

Korea sept.: Fluvium Jalu super. Vallis Un-czchen-gan, 30. VI. 1897 (V. Komarov no. 600).

Species affines Koreanae in sequenti modo inter sese distinctae.

Caulis ramosissimus. Petala calyce aequilonga.

St. Friesiana Ser.

Caulis simplex v. leviter ramosus. 2.

Flores cymoso-paniculati v. axillares terminalesque solitarii. Calyx 2—3 mm longus. Capsula 3—4 mm longa. Semina laevia.
St. longifolia Muehl.

Pedunculi capillares valde elongati vulgo 3—6 mm axillares v. terminali-dichotomi. Semina rugulosa. 3.

Calyx 3—4 mm. Flores axillari- v. terminali solitarii.
St. filicaulis Makino.

Calyx 4—5 mm valde acuminatus. Inflorescentia semel v. bis dichotoma.
St. jaluana Nakai.

34. **Clematis** *(Atragene)* **chiisanensis** Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI (1913), p. 128 nom. nud.

Affinis *Cl. koreana* Kom., sed exqua foliis glabrescentibus, sepalis longe-acuminatis viridescenti-ochroleucis lateritio-punctulatis, petalis numerosis 2—3-serialibus.

Suffrutex scandens circ. 1 m altus, parte inferiore lignosa perennis. Gemmae perulatae. Folia ternata, petiolis et petiolulis volubilibus parce pilosis v. glabris. Segmenta terminalia foliorum inferiorum ambitu fere rotundata, ad medium trifida basi cordata usque 11 cm longa et lata, lobis ovato-acuminatis utrinque secus venas parcissime pilosulis grosse-ovato mucronatoque dentatis. Segmenta lateralia ambitu oblique late-ovata bifida basi cordata usque 11 cm longa. Segmenta terminalia foliorum superiorum oblongo-acuminata v. latiora vulgo 3—5 nervia basi truncata v. leviter cordata 6—10 cm longa 2,5—5 cm lata. Segmenta lateralia oblique ovato-acuminata indivisa v. bifida. Pedunculi terminali-solitarii v. axillares 1—2, apice nutantes 5—10 cm longi glabrescentes v. puberuli. Sepala lanceolata v. fere oblanceolata valvata sub anthesin apice leviter divergentia, acuminata, margine pubescentia ochroleuca v. viridescenti-ochroleuca et lateritio-maculata vulgo 3,5 cm rarius 2—3 cm longa, elevato-trinervia, nervis circa angulos basilaribus valde productis. Petala 2—3-serialia, exteriora majora, angusta spathulato-linearia viridescenti-ochroleuca, intus ad stamen sensim transeunt. Fructus longe-caudatus oblongo-obovatus sericeus 4—4,5 mm longus, caudis longe albo-barbatis.

Corea: In montibus Chirisan, 1200 m et supra, VIII. 1912 fr. (T. Mori no. 135), 30. V. 1913 fl. (T. Nakai no. 69), 1.—2. VI. 1913 fl. (T. Nakai), 6. VI. 1913 fl. et fr. (T. Nakai no. 614).

35. *Ranunculis acris* L. var. **schizophyllus** Nakai, nov. var.

Caulis cum inflorescentia usque 70 cm. Folia radicalia inciso-trifida, caulina omnia ternata, segmentis brevi-petiolatis, anguste-incisis. Flores diametro 1,5—1,8 cm. Petala late-obovata. Foliorum forma caulinorum toto eis *R. Tashiroei* congruit.

Corea sept.: Districtus Musang., Fl. Tumingan, Vallis Kursinburi, 10. VI. 1897 (V. Komarov).

36. *Berberis amurensis* Rupr. var. **latifolia** Nakai, nov. var.

Folia rami hornotini fere rotundata, rami annotini late-elliptica v. ovata.

Ramus hornotinus leviter costatus griseo-fuscus. Aculea simplex 0,5—1 cm longa. Folia fere rotundata v. late-ovata setoso-serrata, nervis et margine rubescentibus, supra viridia infra glaucina, ad petiolos breves 0,5—1 cm longos rubescentes attenuata, apice obtusa rarius acuta v. emarginata, cum petiolis 4—8 cm longa 2,8—6,5 cm lata. Ramus annotinus sordide griseus. Folia elliptica v. late-elliptica v. ovata apice obtusa margine rubescentia setoso-serrata, basi ad petiolos 0,3—1,8 cm longos attenuata, cum petiolis 3—8 cm longa 1,2—4,8 cm lata. Racemus fructiferus nutans 6 cm longus, pedunculo bracteis squamosis sparsis 2—6. Pedicelli bractea squamosa unica suffulti 5—6 mm longi. Fructus intense rubri 1—1,2 cm longi 7 mm lati, elliptici.

Corea: In insula Ooryöngtô (Matsusima), 14. IX. 1911, leg. K. Okamoto).

37. **Arabis columnalis** Nakai, nov. spec.

Affinis *A. perfoliata*, sed radix perennis et columnalis est.

Radix perennis incrassata. Folia radicalia lineari-oblanceolata 3—4,5 cm longa setulosa, setis 3—4-fidis, ad petiolum attenuata. Folia caulina inferiora sessilia oblanceolata ad basin angustata glabra, superiora et media lanceolata sessilia et basi sagittato-amplexicaulia glaberrima 1,5—3,8 cm longa 3—10 mm lata apice acuta. Racemus simplex nudus. Sepala angusta 2,5—3 mm longa. Petala alba 4—4,5 mm longa. Ovarium glabrum. Stigma discoideum stylo latius.

Corea: In herbidis summo viae Pandja montis Chirisan, 4. VII. 1913 (T. Nakai no. 401) rara et legi specimina duo.

38. **Arabis hallaisanensis** Nakai, nov. spec.

Species affinis *A. serratae* et *A. Fauriei* et praecipue ad anteriorem simulans, sed differt carpellis angustioribus et longioribus, floribus minoribus, et a posteriore foliis multo argute-serratis, racemis densis, carpellis longioribus differt.

Radix perennis, stolones breves emittens. Caulis humilis ad apicem rhizomatis v. stolones terminales 3—12 cm altus stellato-pubescens. Folia radicalia caespitosa post anthesin manent, spathulata argute-serrata, 5—33 mm longa 2,5—7 mm lata, facie stellato-pubescentia. Folia caulina a basi oblanceolata ad lanceolata amplexicaulia argute serrata. Racemus densiflorus, pedicellis floriferis 3—4 mm longis stellulato-puberulis, fructiferis 7—10 mm longis nudis. Sepala subaequantia 3 mm longa. Petala alba 6—7 mm longa. Capsula elongata flexuosa v. tortuosa 2—6 cm (vulgo 4—6 cm) longa 1—1,2 mm lata atro-purpurea v. virescens apice acuminata.

Quelpaert: In cinere vulcani Hallaisan, 2000 m, VIII. 1907, VI. 1907 (Faurie no. 1742° et 1741°), Hallaisan, 2000 m, 15. VIII. 1912 (T. Ishidoya), Hallaisan, 1500 m, VI. 1911 (Taquet no. 5359).

39. **Cardamine Komarovi** Nakai, nov. nom.

Alliaria auriculata Kom. in Act. Hort. Petrop., XVIII, p. 437 et Fl. Mansh., II, p. 354, t. VII.

Specimina imperfecta sed meliora Komarovianis examinavi, in quibus septa fructus sunt perfecta, cotyledon accumbens. Haec species tamen nulli sectionum *Cardaminis* adhuc notarum convenit et evidentur novae sectionis est.

Cardamine sect. nova **Auriculata.**

Affinis sect. *Lygophylli.*

Rhizoma repens apice crassum non squamosum. Folia caulina alato-petiolata et basi auriculato-amplexicaulia. Lamina ovata v. cordato-ovata grosse-serrata v. rhombeo-acuta. Racemus nudus. Septa non foveolata. Cotyledones latae petiolataeque.

Corea: In rupibus rivulorum inter montes, VII. 1901, in petrosis rivorum montis des Diamants, 24. VII. 1906, no. 570 (Faurie no. 127 et 570).

40. *Cardamine leucantha* (Tausch) O. E. Schulz var. **coreana** Nakai, nov. var.

Ad varietatem *kamtschaticam* proxima venit, sed foliis latioribus grosse-mucronato-serratis exqua differt.

Caulis 40 cm altus foliosus minute ciliatus. Folia pinnata, foliolis dilatatis 2,5—3 cm latis grosse-mucronato-serratis, segmentis terminalibus maximis, supra viridescentibus et glabrescentibus, infra pallidioribus et minute ciliatis. Racemus basi ramosus. Flores diametro 1 cm lata.

Corea: Circa Pyengyang, rara, 28. V. 1911 (H. Imai).

41. **Cardamine Millsiana** Nakai, nov. spec.

C. pratensis Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI, p. 30 nihil aliud!

Differt a *C. pratensi*, foliis radicalibus caulinis vix diversis. Species insignis; foliorum forma imprimis *C. Opizii* in mentem vocat, sed cetero ingenio toto differt.

Tota glabra. Rhizoma repens. Caulis ad inflorescentiam ramosus. Folia radicalia et rhizomatis longe-petiolata 5-jugo-pinnata. Segmenta terminalia maxima sed lateralibus paulum majora 1,5—1,7 mm longa 10—14 mm lata breviter petiolulata, lateralia omnia sessilia, ad basin decrescentia. Folia caulina omnia longe-petiolata 3—5-jugo pinnata, segmentis rhombeis v. late-lanceolatis v. oblongo-ovatis, integerrimis v. utrinque 1—2 dentatis. Racemus nudus multiflorus. Pedicelli floriferi 1—1,5 cm longi, fructiferi 1—2 cm longi. Sepala margine membranacea 4 mm longa. Petala alba oblonga basi attenuata 1 cm longa apice vix v. leviter emarginata Stigma stylo latius.

Corea: In Kangkai, 13. V. 1911 (Ralph G. Mills).

42. **Sedum coreense** Nakai, nov. spec.

Affine *S. polystichoides*, sed folia sunt latiora et laxa.

Caulis simplex v. ramosus 4—15 cm altus carnosus, inferne squamis rubris ellipticis 2--4 mm longis obtectus et praecipue circa basin imbricato-obtectus. Folia oblanceolato-linearia v. oblanceolata carnosa viridia sessilia 1—1,5 cm longa 2—2,5 cm lata. Cyma 2—3 cm lata oligoflora. Flores sessiles flavi pentameri. Sepala angusta 1 mm longa. Petala 2,5 cm longa angusta.

Corea: Imsil, VIII. 1912 (T. Mori no. 132) in silvis insulae Wangtô, 20. VI. 1913 (T. Nakai no. 799).

43. **Sedum viridescens** Nakai, nov. spec.

Affine *S. albo-rosei* et *S. Telephium*, sed differt a primo foliis sessilibus, petalis et ovariis viridibus, et a posteriore staminibus brevioribus, floribus viridibus, foliis latioribus.

Radix incrassata perennis. Caulis erectus oligoramosus viridis. Folia verticillato 3 sessilia elliptica utrinque remote obscure 1—2 dentata v. integra, 6,5 cm longa 3,2 cm lata, 5 × 2, 4 × 1,5 etc., glaucina. Inflorescentia densa ramosa foliosa. Flores pentameri. Sepala viridia 1,5—2 mm longa late-lanceolata v. lanceolata. Petala lanceolata 4 mm longa viridescentia. Stamina 10,5 longiora.

Quelpaert: In sepibus in torrentibus, 800 m, 23. VII. 1910 (Taquet no. 4249).

44. **Chrysosplenium barbatum** Nakai, nov. spec.

Affine *C. crenulati*, sed exquo costis seminum rotundato-papillosis differt.

Estoloniferum. Caulis a basi ramosus 3—9 cm altus barbatus carnosus. Folia opposita distincte petiolata rotundata v. flabellata basi late-cuneata v. subtruncata, margine prope petiolum et petiolis barbata, supra pilosa, infra glabra aequaliter crenato-dentata. Lamina 2 cm lata 2,3 cm longa, 1,3—1, 0,8—1,2 etc. Sepala 4 flavido-viridescentia late-elliptica 2,5 mm longa 2 mm lata integra. Stamina 8, 4 circa basin sepali adnata, cetera sepalis alterna. Filamenta subulata sepalis duplo breviora. Antherae rotundatae flavae. Ovarium glabrum 2 ovatum ad stigma punctatum attenuatum. Carpella divaricata 6 mm longa 2,5 mm lata. Semen intense fuscum 0,5 mm longum 0,3 mm latum utrinque acutum papillose 10-costatum. Papillae rotundatae. Sulci transverse striati.

Corea media: In humidis secus torrentes silvis Koang-neung, 2. VI. 1912 fr. (T. Mori no. 60), 27. IV. 1913 fl. (T. Nakai).

45. **Chrysosplenium hallaisanense** Nakai, nov. spec.

Arcte affine *C. pilosi*, sed papillis seminum congestis non distantibus majoribus differt.

Stoloniferum. Stolones hirsuti, foliis oppositis longe-petiolatis subrotundatis crenato-dentatis supra pilosis infra glabris 1 cm longis et latis. Folia rami innovationis bene evoluta, petiolis barbatis 1 cm longis, laminis ovato-rotundatis 2,6—2,8 cm latis 2,8 cm longis apice rotundatis basi subtruncatis et ad petiolos subito attenuatis, margine crenatis. Caulis caespitosus fere glaber v. hirsutus. Folia inferiora rotundata opposita, superiora alterna flabellato-cuneata 6—9 mm longa 5—11 mm lata crenata. Sepala 4 rotundata v. obovata flavido-virescentia 2—3 mm longa. Stamina 8 inclusa, antheris flavis. Styli elongati 1 mm longi. Stigma punctatum. Carpella 5 mm longa 2 mm lata apice divergentia et stylis persistentibus 1 mm longis coronata. Semen 0,5 mm longum 0,4 mm latum papilloso-costatum. Papillae supra costas uniseriales rotun-

datae et supra discum sphaericum positae. Sulci irregulariter minutissime foveolati.

Quelpaert: In silvis Hallaisan, 17. VI. 1907 fl. (Faurie no. 1799). 17. V. 1907 fr. (Faurie no. 1798), 10. V. 1913 fl. (T. Nakai no. 1088).

46. *Filipendula multijuga* Maxim. var. **alba** Nakai, nov. var.

A typo differt petalis albis, foliis fere glaberrimis.

Folia radicalia usque 45 cm longa, petiolis elongatis, laminis palmatim 5-fidis, lobis ovato-acuminatis duplicato-mucronato-serratis, supra glaberrimis, infra praeter venas sparsissime pilosas glaberrimis, 9 cm longa 11 cm lata, foliis lateralibus 4—5-jugis inaequalibus ovatis duplicato-mucronato-serratis, usque 4 cm longis. Caulis glaberrimus angulato-striatus, stipulis foliaceis serratis 0,5—1 cm longis, foliis caulinis profunde 5-fidis, lobis ovatis et longe-attenuatis duplicato-serratis supra minutissime et sparse ciliolatis demum glabrescentibus, infra fere glabris, jugis foliorum accessoriorum 1—3 lanceolatis acuminatis duplicato-serratis. Inflorescentia glaberrima multiflora. Calyx purpureus 1—1,5 mm longus. Petala alba 2 mm longa. Ovarium glabrum.

Corea sept.: Ung-Keui-ryöng, 22. VI. 1909 fl. (K. Jô no. 445).

Var. **koreana** Nakai, nov. var.

F. purpurea Kom., Fl. Mansh., II, p. 523 saltem p. p.

Ulmaria purpurea Nakai, Fl. Kor., I, p. 201.

Folia caulina 1—4 jugo-pinnata et lobi accessorii lanceolati bene evoluti. Lobi foliorum latiores. Ita affinior ad *F. multijuga* quam ad *F. purpurea*.

Folium tenuiter membranaceum, mucronato-dentatum. Inflorescentia glaberrima. Fructus margine scaberulus.

Corea sept.: Flum. Jalu, 6. VIII. 1897 (V. Komarov no. 904).

47. **Filipendula formosa** Nakai, nov. spec.

Species inter *F. multijugam* et *F. purpuream*, sed a priori differt foliis accessoriis subobsoletis, principis breve lobatis, floribus densis, serratulis foliorum duplo v. triplo minoribus, et a posteriore foliis breve et late-lobatis non caudato-acuminatis.

Rhizoma breve crassum atro-fuscum. Folia radicalia ad medium v. brevius incisa 7 cm longa 10 cm lata, basi profunde sinuata, lobis latissime ovatis acuminatis minute serrulatis, serratulis 1 mm vix longis ovato-acuminatis purpurascentibus, petiolis usque 30 cm longis, lobis accessoriis minutis 6—11 jugis 2—4 mm longis inciso-serratis v. lanceolatis. Stipulae ellipticae non foliaceae ovatae 5—7 mm longae. Folia caulina radicalibus conformia, sed duplo v. triplo minora. Flores densi. Sepala ovata 1 mm longa intense purpureo-rosea. Petala obovata 2,5 mm longa rosea. Filamenta rosea 3—4 mm longa. Ovarium 1—3 glaberrimum intense purpureo-roseum.

Corea: In herbidis declivitatis montis Sin-yang-chhi, finis occidentalis Chirisan, 700—900 m, 13. VII. 1913 (T. Nakai).

48. **Filipendula glaberrima** Nakai, nov. spec.

F. kamtschatica Max. var. *glaberrima* Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI (1913), p. 129 nom. nud.

Ulmaria kamtschatica (non Matsum.) Nakai, Fl. Kor., II, p. 480.
U. palmata Nakai, Fl. Kor., I, p. 20.

Rhizoma incrassatum breve. Folia radicalia petiolis usque 30 cm longis, laminis 16 cm longis 25 cm latis basi cordatis sed ad petiolum iterum acutis 5-lobatis duplicato-minute-serratis, foliis accessoriis 6–9-jugis parvis 1—20 mm longis 1—13 mm latis. Caulis usque 1 m altus longitudinaliter striatus glaberrimus. Folia caulina radicalibus conformia sed brevius petiolata, foliis accessoriis 1—7 jugis. Inflorescentia glaberrima ampla densiflora. Calyx viridis v. rubescens v. ruber. Petala alba v. pallide lilacina 3 mm longa ovata breviter limbata. Filamenta alba 5—7 mm longa. Ovarium 1—4. Carpella 1—2 sessilia cum stylis persistentibus 1 mm longis 4—4,5 mm longa 1,5 mm lata, margine pilosula.

Corea media et australe: Monte Namhansan, 2. VIII. 1902 fr. (T. Uchiyama), Quensan, 9. VI. 1909 alab. (T. Nakai), Koang-neung, 1912 fr. (T. Mori no. 30 et 259), in herbidis Chirubulsusan, 9. VII. 1913 fl. (T. Nakai no. 695), in herbidis montis Chandorobon, 1400 m et supra, 6. VII. 1913 fl. (T. Nakai), in herbidis montis Chirisan, VIII. 1912 fr. (T. Mori no. 168), ibidem 30. VI. 1913 alab. (T. Nakai no. 68).

49. *Potentilla Dickinsii* Fran. et Sav. var. **breviseta** Nakai, nov. var.
P. ancistrifolia (non Bunge) Nakai, Fl. Kor., I, p. 196.

In typo viili fructus fructum $1^1/_2$—2 plo superantes, sed in nostra varietate eo breviores.

Potentilla Dickinsii a *P. ancistrifolia* foliis 1—2 jugo pinnatis, subtus glaucis differt.

Planta saxatilis. Rhizoma ramosa robusta lignosa. Folia radicalia 1—2 jugo-pinnata, foliolis ad basin decrescentibus, terminalibus maximis oblongis v. obovatis usque 2,5 cm longis, infimis 6—13 mm longis ovatis, omnibus infra glaucinis v. glaucis secus venas sericeis, supra viridibus pilosis, argute serratis. Stipulae angustae 7—12 mm longae sericeae. Caulis simplex v. ramosus 5—20 cm altus pilosus. Inflorescentia cymoso-paniculata. Sepala lanceolata acuminata, exteriora interioribus breviora 4—5 mm longa, interiora 5—6 mm longa. Petala aurea rotundata v. obovato-rotundata 4—6 mm longa. Stamina numerosa petalis triplo breviora. Pistillum numerosum. Ovarium villosum. Carpella oblique ovata 1 mm longa, stylis persistentibus ventro affixis, minute punctulata, basi villis carpellis brevioribus suffulta.

Corea: In rupibus montis Kumgangsan, 1000 m, 24. VI. 1906 (Faurie no. 343), in rupibus montis Kangnontô, VIII. 1906 (Faurie no. 302, 106), in monte Peukhansan, 14. X. 1900, 28. VIII 1902 (T. Uchiyama), in summo montis Chirisan, VIII. 1912 (T. Mori no. 167), in promontorio montis Chirisan, 30. VI. 1913 (T. Nakai no. 62), in summo montis Peiyangsan, 4. V. 1913 (T. Nakai).

Quelpaert: In Hallaisan, 1911 (T. Mori no. 53), in Hallaisan, 1300 m, 14. VIII. 1912 (T. Ishidoya no. 69), in rupibus Hallaisan, 1800 m, 13. VIII. 1908, 25. VIII. 1911 (Taquet no. 751, 5577), in Hallaisan, 1600 m,

VII. 1907 (Taquet no. 176), in rupibus Hallaisan, 1800 m, VIII. 1907 (Faurie no. 1599).

50. *Potentilla Wallichiana* Delile var. **minor** Nakai, nov. var.

Differt a typo, planta gracilis, foliolis obovatis 5—15 mm longis.

Radix perennis. Caulis radicans repens a nodis radices emittens pilosus. Folia palmatim 3—6-foliolata (vulgo 3—5), petiolis villosulis. Foliola obovata oblongo-dentata, dentibus utrinque 3—7 apice leviter emarginata 5—15 mm longa, margine pilosa. Inflorescentia cymoso-paniculata erecta v. ascendens. Sepala late-lanceolata, exteriora interioribus breviora et angustiora 2,5—5 mm longa, interiora 3—6 mm longa. Petala aurea sepalis longiora leviter emarginata. Achenia semicordata laevia 0,7 mm longa.

Quelpaert: Cum typo mixte crescit, sed multo vulgaris in Hongno 6. VI. 1913 (T. Nakai), in monte Ouentangbon, 16. V. 1913 (T. Nakai no. 904), in herbidis, V. 1911 (Taquet no. 5574), in agris Polmongi, IV. 1908 (Taquet no. 2855, 755), Hongno, 4. VII. 1910 (Taquet no. 4229), in herbidis humidis, VII. 1907 (Faurie no. 1597).

51. *Potentilla stolonifera* Lehm. var. **quelpaertensis** Nakai, nov. var.

Affinis *P. stolonifera* forma japonica, sed differt caule graciliore, foliis minoribus. Mea sententia *P. stolonifera* est a *P. fragarioides* diversa.

Radix perennis incrassata, stolones filiformes purpurascentes hirsutos radialiter emittens. Folia radicalia 2—3-jugo-pinnata, sub anthesin 1—5 cm longa, post anthesin accrescentia, petiolis et venis segmentorum hirsutis. Segmenta obovata v. late-ovata v. oblonga, dentibus utrinque 1—4 acutis v. ovatis, infra medium integra. Inflorescentia 1—3 flora. Flos diametro 1,4—1,8 cm lata. Sepala lanceolata, subaequilonga, exteriora viridia, interiora viridescentia v. flavido-viridia praecipue dorso hirsuta 4—5 mm longa. Petala aurea obovata apice emarginata 5—7 mm longa. Achenia oblique ovata ad ventrem leviter curvata, a latere ventrali disco affixa laevia 1,2 mm longa.

Quelpaert: In rupibus secus torrentes Hallaisan, 700 m, 10. V. 1913 (T. Nakai no. 1085), in arenosis Hallaisan, 1500 m, VII. 1911 (Taquet no. 5568), Hallaisan, 2000 m, VI. 1907 (Faurie).

52. **Prunus quelpaertensis** Nakai, nov. var.

Affinis *P. sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai (= *P. pseudocerasus* var. *sachalinensis* Fr. Schmidt vel *P. Sargentii* Rehder) et praecipue colore foliorum, ramorum et florum simulans, sed exqua pedicellis elongatis pilosis, petiolis pilosis, petalis oblongis differt.

Arbor usque 10 m alta. Rami divaricati lucidi atro-purpurascentes. Squamae gemmae sub anthesi persistentes lucidae. Bracteae oblongo-obovatae intus pubescentes 1 cm longae. Pedunculi subnulli. Pedicelli graciles elongati 2—3 cm longi pilosi rubescentes. Tubus calycis angustus 5—7 mm longus. Petala rosea oblonga distincte pilosa. Stamina numerosa petalis sesquiplo breviora. Styli glabri staminibus aequi-

longi. Stigma discoideum. Folia atro-rubescentia setaceo-serrata, petiolis supra ciliatis.

Quelpaert: Secus torrentes Hongno, V. 1911 (Taquet no. 5597).

53. **Rosa diamantiaca** Nakai, nov. spec.

R. jaluana (non Kom.) Nakai, Fl. Kor., II, p. 481.

Caulis glaber, aculeis sparsissimis parvis rectis v. leviter recurvatis basi dilatatis armatus, ramosus. Folia 3-jugo-imparipinnata, rachibus adpressissime velutinis et minute crebre acicularibus, foliolis ellipticis 2,5—6 cm longis, supra viridibus, infra glaucinis minutissime imperfecte reticulato-glandulosis, secus costas et venas primarias glandulosis simulque pilosis, margine mucronato aequaliter serratis. Stipulae praeter apicem adnatae, infra minutissime glanduloso-punctulatae, glandulis breviter stipitatis capitulatis minimis marginatae, 1,5—2 cm longae 4—7 mm latae. Flores ad apicem rami solitarii. Pedunculi fructiferi recti ca. 3 cm longi glanduloso-patenti-hirti. Fructus oblongus carneus apice constrictus, calyce persistente glanduloso longe-caudato intus velutino coronatus, 2,5 cm longus.

Corea: In monte Kumgangsan, 16. VIII. 1902 (T. Uchiyama).

54. **Rubus hongnoensis** Nakai, nov. spec.

R. rosaefolius Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI, p. 131 nom. nud. (non Sm.).

Affinis *R. rosaefolii*, praecipue ejus varietati *Maximowiczii* proximus est, sed exquo in sequenti modo distinguendus.

Rubus rosaefolius.

Folia utrinque hirsuta v. tomentoso-hirtella.

Pedunculi aculeati. Calyx externe villosus.

Fructus 2 cm longus coccineus (in var. *luteus*).

Rubus hongnoensis.

Folia glabra. Pedunculi inarmati. Calyx externe adpressissime ciliatus. Fructus fere 1 cm lutescenti-coccineus.

1,5-pedalis glaber, caespitosus inarmatus v. sparsissime aculeatus. Caulis teres biennis v. perennis, hornotinis foliis majoribus usque 18 cm longis 4-jugo-impari-pinnatis, segmentis 4—7 cm longis lanceolatis duplicato-serratis infra glanduloso-punctulatis, inferioribus majoribus brevipedicellatis, supremis sessilibus. Stipulae lineares 7 mm longae. Folia caulis annotini 2—5-foliolata, segmentis infra glanduloso-punctulata, terminalibus maximis, rachibus sparsim aculeatis. Stipulae angustae v. ellipticae v. lanceolatae ad petiolum adnatae 1—1,5 cm longae 3—4 mm latae. Flores ignoti. Pedunculi ad apicem rami lateralis caulis annotini terminales v. subterminales indivisi elongati 2,5—5,5 cm longi ciliolati. Calyx reflexus intus ad basin hirsutus, lobis 5 lanceolato-attenuatis 10—11 cm longis. Fructus lutescenti-coccineus rotundatus, dulcissimus. Semen reticulato-rugosum 1,5 mm longum.

Quelpaert: In dumosis circa cascade Hongno, 6. VI. 1913 (T. Nakai no. 213 et 214), IX. 1907 (Faurie no. 96), in sepibus Hongno secus torrentes, V. 1907 et 1911 (Taquet no. 2847 et 5560).

55. **Sanguisorba unsanensis** Nakai, nov. spec.

S. officinale L. var. *alba* Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI, p. 132 nom. nud.

Differt a *S. officinali* floribus albis, segmentis foliorum angustis sessilibusque, et a *S. tenuifolia* quae foliorum forma similans inflorescentia abbreviata, staminibus brevibus differt.

Caulis usque 75 cm altus. Folia 4—7-jugo-imparipinnata, segmentis sessilibus angustis infra glaucinis argute-serratis. Spica paniculata ab apice florens 1 cm longa 1,5 mm lata. Sepala alba 4. Stamina 4 sepalis subaequilonga.

Corea sept.: Unsan, 4. VIII. 1912 (H. Imai no. 136).

56. *Spiraea koreana* Nakai, Fl. Kor., I, p. 173.

S. Frischiana (non Schneid.) Nakai, l. c.

Differt a *S. Frischiana*, cui valde affinis, foliis brevius petiolatis (2—4 mm) glabris, fructibus sparsissime pilosis. Nostra *S. Frischiana* sunt rami *S. koreanae* hornotini bene evoluti!

Haec species est affinior ad *S. japonica*, essetque ejus subspecies, foliis saepe ovatis v. ellipticis v. late-ovatis non lanceolatis, caule foliis et inflorescentia semper glabris v. subglabris, fructibus subglabris.

Frutex glaber. Pseudorhizoma repens. Caulis caespitosus v. laxe caespitosus, angulatus. Ramus angulatus et rubescens. Folia rami innovationis ovato-oblonga irregulariter duplicato-serrata, utrinque acuta, subtus glaucina, petiolis 2—3 mm longis rarissime 4 mm longis, laminis 6–7 cm longis 3—3,5 cm latis. Folia rami lateralis ovata, late-ovata, elliptica, lanceolata v. oblongo-lanceolata, basi cuneata v. acuta v. subrotundata, praeter basin integram irregulariter v. regulariter duplicato-serrata subtus glauca, petiolis 1—3 mm longis rubescentibus, laminis 1—6 cm longis. Inflorescentia corymboso-paniculata, rami innovationis 10 cm diametro, rami lateralis 4 cm diametro. Calyx turbinatus 10-nervius, dentibus 5 inflato-triangularibus sub anthesin erectis sed demum reflexis. Petala alba rarius lilacina (in var. *rosea*) rotundata 1,3—1,7 mm longa late-ovata v. rotundata. Stamina numerosa petalis duplo-longiora. Glandulae 10—11 integrae v. bilobae. Pistilla 5. Carpella ventre pilosa, stylis persistentibus 1,2 mm longis terminata 2—3 mm longa.

α. **typica** Nakai.

Carpella 2–2,5 mm longa. Petala alba v. pallide lilacina.

Corea: In monte Namsan, 25. VI. 1902 (T. Uchiyama), circa Chômok-dong, 10. VIII. 1912 (T. Uchiyama), Chyang-syong, 17. VIII. 1912 (H. Imai), in monte Chirisan, 7. VII. 1913, 1. VII. 1913 (T. Nakai no. 396, 766), Chirubulsusan, 9. VII. 1913 (T. Nakai no. 696).

β. **rosea** Nakai.

Petala rosea.

In monte Chirisan: Rara, 1. VII. 1913 (T. Nakai no. 415).

γ. **macrogyna** Nakai in Tokyo Bot. Mag., XXVI (1913), p. 132 nom. nud.

Petala 2—2,3 mm longa. Carpella 2,8–3 mm longa.

Corea: In monte Paik-pyöksan, 10. VI. 1912, 24. V. 1912 (T. Ishidoya), Koang-neung, 7. VII. 1912 (T. Mori), in monte Peukhansan, 14. X. 1900 (T. Uchiyama), in monte Kumgangsan, 22. VI. 1906 (Faurie no. 312).

LX. *Philibertia* H. B. et Kth. und *Funastrum* Fourn.

Von R. Schlechter.

(Originalarbeit.)

Im Jahre 1897 trat Miss Anna Murray Vail, die beste Kennerin der nordamerikanischen Asclepiadaceen, mit der Behauptung hervor, dass sich unter *Philibertia* eine Reihe von Arten befände, die nicht dazu gerechnet werden könnten. Etwa zu derselben Zeit war ich selbst zu einer ähnlichen Ansicht gelangt und hatte, da ich mich auf Reisen befand, eine ausführlichere Bearbeitung der Frage verschoben, in der Hoffnung später einmal diese Arbeit aufnehmen zu können. Nun endlich gab mir die Bestimmung einer Anzahl südamerikanischer Asclepiadaceen die Gelegenheit, die von Miss Vail angeregte Frage der Teilung der Gattung wieder aufzugreifen, nachdem ich im Jahre 1906 mich schon für die von Miss Vail vertretene Ansicht entschieden hatte.

Die Gattung *Philibertia* wurde im Jahre 1818 von Humboldt, Bonpland et Kunth in ihren „Nova Genera et Species“, vol. III, p. 195 beschrieben und auf Tafel 230 abgebildet. Die von Decaisne später hierzu gebrachten Arten entsprachen völlig dem von den ersten Autoren beschriebenen Gattungscharakter. Andere Typen aber kamen in die Gattung hinein als im Jahre 1877 Asa Gray in den „Proceedings of the American Academy“ eine Reihe von Arten hier unterbrachte, welche nach der Decaisneschen Auffassung als *Sarcostemma* galten. Bentham hatte bei Gelegenheit der Bearbeitung der *Asclepiadaceae* für die „Genera Plantaram“ schon ein Jahr früher diese von Asa Gray durchgeführte Verschmelzung jener Typen mit *Philibertia* vorgeschlagen. Fournier hat in der „Flora Brasiliensis“ den Benthamschen Standpunkt nicht anerkannt und dies dadurch zum Ausdruck gebracht, dass er die nach Bentham zu *Philibertia* zu bringenden Arten als *Sarcostemma* bezeichnete. Ich will zunächst nicht auf diese ursprünglich von Decaisne gehandhabte Methode eingehen, da dieses später geschehen soll, vielmehr möchte ich zunächst die Gattungen besprechen, welche seit der Publikation von *Philibertia* H. B. et Kth. aufgestellt worden sind und von Bentham mit jener (in seinem Sinne umgrenzt) vereinigt wurden.

Pentagonium Schau. wurde im Jahre 1843 auf eine von Meyen aus Peru mitgebrachten Pflanze begründet und von Meyen selbst als zur ersten Gattung *Philibertia* gehörig erkannt, muss also als Synonym behandelt werden.

Zosima Philippi, im Jahre 1871 auf eine chilenische Pflanze hin aufgestellt, hat sich inzwischen als identisch mit dem im andinen Gebiet weitverbreiteten Typus von *Philibertia* H. B. et Kth. erwiesen und muss somit ebenfalls als Synonym behandelt werden, ganz abgesehen davon, dass die schon 1814 begründete Umbelliferen-Gattung *Zosima* Hoffm. noch jetzt als gültig anzusehen ist.

Als drittes Synonym wird von Bentham und im „Index Kewensis“ nun *Ceramanthus* Kunze angeführt, doch ist dazu zu bemerken, dass der Name nicht als Gattungsname, sondern im Jahre 1847 als Untergattungsname von *Sarcostemma* veröffentlicht ist, also nach den heutigen Nomenklaturregeln erst in zweiter Linie in Betracht kommen könnte. Zudem aber ist der Name auch sonst schon verschiedentlich in anderen Familien vergeben und eine Passifloraceen-Gattung *Keramanthus* Hk. f. ist, obgleich von Harms mit *Adenia* Forsk. vereinigt, in englischen Florenwerken noch zuweilen als gültige Gattung angesehen.

Sarcostemma R. Br. kann für diese Pflanzen gar nicht in Betracht kommen, da diese Gattung auf einige wenige blattlose, in der Blütenstruktur von den hier in Frage kommenden Pflanzen recht verschiedene Typen zu beschränken ist. Die Anwendung dieses Namens durch Decaisne und später durch Fournier für *Funastrum*-Arten ist darauf zurückzuführen, dass Humboldt, Bonpland und Kunth eine hierher gehörige Pflanze *Funastrum cumanense* (H. B. et Kth.) Schltr. als *Sarcostemma cumanensis* H. B. et Kth. bezeichneten.

K. Schumann glaubte bei seiner Bearbeitung der Asclepiadaceen für das Pflanzenreich im Jahre 1895, die typischen Arten der neuweltlichen Gattung *Philibertia* H. B. et Kth. mit der altweltlichen *Oxystelma* R. Br. vereinigen zu müssen. Für die von Decaisne als *Sarcostemma* behandelten Arten schuf er nun merkwürdigerweise keinen neuen Namen, sondern behielt für sie *Philibertia* H. B. et Kth. bei, ein Vorgehen, das natürlich gar keine Berechtigung hatte und wohl nur auf ein Versehen Schumanns zurückzuführen ist. Auch Miss Vail scheint diese Vereinigung vom Typus von *Philibertia* mit *Oxystelma* R. Br. als richtig angenommen zu haben. Tatsächlich sind beide Gattungen aber durchaus verschieden und *Oxystelma* ist auf die beiden altweltlichen Arten zu reduzieren.

Malme hat bei seiner Behandlung der *Philibertia*-Frage nun merkwürdigerweise *Ceramanthus* so behandelt als sei er als Gattungsname richtig beschrieben, gibt dazu aber richtig *Funastrum* Fourn., *Cystostemma* Fourn und *Philibertella* Vail als Synonyme an; das erstere aber mit gewissem Vorbehalt. Ich habe nun Blüten von dem Typus der Gattung *Funastrum* untersuchen können und bin zu der Überzeugung gekommen, dass *Philibertella* Vail und *Funastrum* Fourn. nicht getrennt werden können, wodurch also der erstere Name hinfällig wird und durch *Funastrum* zu ersetzen ist.

Wir müssen somit also zu der Überzeugung kommen, dass für die nicht zu *Philibertia* H. B. et Kth. gehörigen Arten, welche bisher als solche bezeichnet wurden, ein neuer Gattungsname nicht zu schaffen war, und deshalb kann als solcher nur der im Jahre 1882 durch Fourn geschaffene Name *Funastrum* für diese Verwendung finden.

Leider hat Fournier nicht zum Ausdruck gebracht durch welche Charaktere sich die von ihm aufgestellte Gattung *Funastrum* von *Philibertia* H. B. et Kth unterscheidet. Er hat sich vielmehr nur darauf be-

schränkt eine Diagnose seiner neuen Gattung zu geben. Aus diesen Gründen will ich das von ihm Versäumte hier nachholen.

Habituell ähneln sich beide Gattungen, doch ist *Funastrum* meist schon dadurch kenntlich, dass die Blätter von derberer, meist etwas fleischiger Konsistenz sind. Die Infloreszenzen sind bei *Philibertia* meist wenigblumig (selten besitzen sie mehr als vier Blüten) bei *Philibertia* aber stets 6—15-blumig, die Korolla ist bei *Philibertia* breit schüsselförmig und nie bis über die Hälfte gespalten, bei *Funastrum* dagegen tief fünfspaltig, zuweilen sogar leicht nach hinten resp. unten zurückgeschlagen.

Das Gynostegium ist bei beiden Gattungen zwar ähnlich, doch recht gut verschieden. Die Korona besteht aus einem schmalen Ring am Grunde der Korolla und 5 fleischigen bei *Philibertia* ziemlich hoch der dem Antherenrücken angewachsenen, bei *Funastrum* nur am Grunde angewachsenen Koronaschuppen, welche bei *Funastrum* meist seitlich etwas zusammengedrückt sind, bei *Philibertia* aber auf der Innenseite nach oben hin mehr oder minder deutlich gekielt sind. Die Antheren und Pollinien sind bei beiden Gattungen sehr ähnlich. Der Griffelknopf ist an der Spitze bei *Philibertia* in einen kurzen meist kurz zweispaltigen Schnabel ausgezogen, bei *Funastrum* aber sehr kurz und breit kegelförmig.

Wir sehen also aus allen diesen Merkmalen, dass die Aufstellung der Gattung *Funastrum* Fourn. durchaus berechtigt war, und müssen es nun voll anerkennen.

Bevor ich nun dazu übergehe, eine Aufzählung der bisher bekannten Arten beider Gattungen zu geben, will ich über ihre geographische Verbreitung einige kurze Bemerkungen machen.

Philibertia H. B. et Kth. enthält nun nur den kleineren Teil der unter diesen Namen bisher bekannt gewordenen Arten und ist, wie es scheint fast ausschliesslich auf das andine Südamerika von Peru bis Chile und den andinen Teil von Argentinien beschränkt ist. Dusén hat ein Exemplar auch in Patagonien gesammelt, das somit den südlichsten bis jetzt bekannten Standort darstellt.

Funastrum Fourn. ist offenbar eine Gattung trockenerer, nicht selten xerophytischer Steppen, Ebenen und Pampas. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Florida und Texas durch das trockenere Zentralamerika, die Campos Brasiliens uud Paraguays bis in die Pampas von Argentinien. In Venezuela und Kolumbien sind es ebenfalls die trockeneren Gebiete, welche sie bewohnt. Nach Süden scheint sie im westlichen Südamerika nur bis Peru vorzudringen.

Wir sehen also auch in der Verbreitung der beiden Gattungen gewisse Gegensätze, da *Philibertia* H. B. et Kth. ihr Entwickelungszentrum in den Anden hat, während für *Funastrum* Fourn. offenbar ein Entwickelungszentrum im xerophytischen Zentralamerika, ein anderes im xerophytischen Südamerika zu suchen ist.

Ich komme nun dazu die beiden Gattungen mit ihren Arten einzeln zu behandeln und will dies in Form einer Aufzählung der zu beiden gehörigen Arten darstellen. Auf ihre Stellung im System der Familie will ich nicht eingehen, da mir die Zeit dazu verfrüht erscheinen würde.

Philibertia H. B. et Kth.,
Nov. Gen. et Spec. Pl., III (1818), p. 195.

Pentagonium Schau. in Nov. Act. Nat. Kur., XIX (1843), Suppl. I, p. 364.

Zosima Phil., Sert. Mendoz. Alt. (1871), p. 29.

1. *P. campanulata* (Ldl.) Nichols., Dict. Gardn., III (1886), p. 96.
Sarcostemma campanulatam Ldl., Bot. Reg. (1846), t. 36.
Heimat: Peru (?).

2. *P. flava* Meyen, Reise I, p. 466.
Pentagonium flavum Schau., Nov. Act. Nat. Cur., XIX (1843), Suppl. I. 364.
Heimat: Peru.

3. *P. Gilliesii* Hook. et Arn., Lond. Journ. Bot., I (1834), p. 290.
Oxystelma Gilliesii K. Sch. in Pflanzenfam., IV, II (1895), p. 229.
Sarcostemma Gilliesii Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), 542.
Heimat: Argentinien.

4. *P. gracilis* D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard., sér. II, IV (1838), t. 403.
Sarcostemma Donianum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), 542.
Heimat: Argentinien.

5. *P. grandiflora* Hook., Bot. Mag. (1837), t. 3618.
Sarcostemma grandiflorum Dcne. in D. C. Prodr. (1844), 541.
Heimat: Argentinien.

6. **P. hastata** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma hastatum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), 541.
Heimat: Peru.

7. *P. hypoleuca* Schltr. in Oesterr. Bot. Zeitschr. (1895), p. 450.
Heimat: Bolivia.

8. **P. marsupiflora** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma marsupiflorum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 541.
Heimat: Peru.

9. *P. picta* Schltr. in Engl. Jahrb. v. XXXVII (1906), p. 606.
Heimat: Bolivia.

10. **P. quadriflora** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma quadriflorum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 542.
Heimat: Peru.

11. *P. solanoides* H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec., III (1818), p. 196, t. 230.
Oxystelma solanoides K. Sch. in Pflanzenfam., IV, II (1895), p. 229.
— *Philibertia canescens* Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 542.
Philibertia incana Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 542.

Sarcostemma incanum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 542.
Sarcostemma solanoides Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 541.
Heimat: Peru.

12. **P. variifolia** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma variifolium D. C. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 541.
Heimat: Peru.

13. **P. violacea** (Phil.) Schltr., nov. comb.
Oxystelma violacea K. Sch. in Pflanzenr., IV, II (1895), p. 229.
Zosima violacea Phil., Sert. Mendoz. Alt. (1871), p. 29.
Heimat: Chile.

14. *P. Weberbaueri* Schltr. in Engl., Jahrb. v. XXXVII (1906), p. 607.
Heimat: Peru.
Species excludenda.
Philibertia anomala Brandg. = **Blepharodon anomalum** Schltr., nov. comb.

Funastrum Fourn.

in Ann. Sci. Nat., sér. 6. v. XIV (1882), p. 388.
Cystostemma Fourn. in Mart. Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 204.
Ceramanthus Malme in Ark. Bot., IV, no. 14 (1905), p. 2.
Philibertella Vail in Bull. Torr. Bot. Cl., XXIV (1897), p. 305.

1. *F. angustissimum* Fourn. in Ann. Sci. Nat., sér. VI v. XIV (1882), p. 388.
Asclepias angustissima Anderss., Galap. Oarnes Veget. (1853), p. 196.
Heimat: Galapagos-Inseln.

2. **F. apiculatum** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma apiculatum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 539.
Heimat: Brasilien.

3. **F. barbatum** (Mart.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma barbatum Mart. ex Fourn., Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 235.
Heimat: Brasilien.

4. **F. bonariense** (Hk. et Arn.) Schltr., nov. comb.
Philibertia bonariensis Malme in Svensk. Vet. Acad. Afh., XXXIV (1900), p. 23.
Sarcostemma bonariense Hk. et Arn., Lond. J. Bot., I (1834), p. 296.
Heimat: Brasilia, Paraguay.

5. **F. clausum** (Jacq.) Schltr., nov. comb.
Asclepias viminalis Sw., Prodr. (1788), p. 53.
Cynanchum clausum Jacq,, Select. Amer., I (1763), p. 87.
Philibertella clausa Vail in Bull. Torrey Bot. Cl., XXIV (1897), p. 306.
Philibertia clausa K. Sch. in Pflanzenfam., IV, II (1895), p. 229.
Philibertia viminalis A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1877), p. 64.
Sarcostemma Brownii G. F. Meyer, Prim. Flor. Esseq. (1818), p. 139.
Sarcostemma clausum R. et S., Syst. Veget., VI (1820), p. 116.
Sarcostemma crassifolium Chapm., Fl. S. U. St. (1860), p. 368.
Sarcostemma Swartzianum Schult., Syst. VI (1820), p. 116.
Heimat: Florida, Westindien, Guiana, Venezuela.

6. **F. crassifolium** (Dcne.) Schtr., nov. comb.
Philibertella crassifolia Vail in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 306.
Philibertia crassifolia Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 318.
Sarcostemma crassifolium Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 540.
Heimat: Mexiko.

7. **F. crispum** (Bth.) Schltr., nov. comb.
Philibertella crispa Vail. in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 306.
Philibertia crispa Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 318.
Philibertia undulata A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1876). p. 65.
Sarcostemma crispum Bth., Pl. Hartw. (1841), p. 291.
Sarcostemma undulatum Torr., Bot. Mex. Bound. Surv. (1859), p. 161.
Heimat: Texas, Arizona, Mexiko.

8. **F. cumanense** (H. B. et Kth.) Schltr., nov. comb.
Philibertella cumanensis (H. B. et Kth.) Vail in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 306.
Philibertia cumanensis Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 318.
Sarcostemma cumanense H. B. et Kth., Nov. Gen. Spec., III (1818), p. 195.
Heimat: Mexico.

9. **F. cuspidatum** (Fourn.) Schltr., nov. comb.
Philibertia cuspidata Malme in Svensk. Vet. Acad. Afh., XXXIV (1900), p. 24.
Sarcostemma cuspidatum Fourn., Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 233.
Heimat: Brasilien.

10. **F. cynanchoides** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Gonolobus viridiflorus Torr., Ann. Lyc. N. Y., II (1828), p. 219 (nec Nutt).
Philibertella cynanchoides Vail in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 207.
Philibertia cynanchoides A. Gr., Proc. Amer. Acad. (1877), p. 64.
Philibertia viridiflora Britt. et Rusb., Trans. N. Y. Acad. (1887), p. 11.
Sarcostemma bilobum Hook. et Ann., Bot. Beech. Voy. (1841), p. 438.
Sarcostemma cynanchoides Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 540.
Sarcostemma texanum Engelm., ex Torr. Bot. Mex. Bound. Surv. (1859), p. 161.
Heimat: Arizona, Texas, Mexiko.

11. **F. Dombeyanum** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma Dombeyanum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 539.
Heimat: Peru.

12. **F. elegans** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Philibertella elegans Vail in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 310.
Philibertia bicolor A. Gr., Proc. Amer. Acad. (1886), p. 395.
Philibertia elegans Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 318.
Sarcostemma bicolor Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 541.
Sarcostemma elegans Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 541.
Heimat: Mexiko.

13. **F. Ervendbergii** (A. Gr.) Schltr., nov. comb.
Philibertia Ervendbergii A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1886), p. 395.
Heimat: Mexiko.

14. **F. Fendleri** (A. Gr.) Schltr., nov. comb.
Philibertia Fendleri A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1886), p. 395.
Heimat: Venezuela.

15. **F. filiforme** (Jacq.) Schltr., nov. comb.
Cynanchum filiformae Jacq., Sel. Amer., p. 86. t. 60 (1763).
Cynanchum leucanthum Jacq., Sel. Amer., p. 86.
Gonolobus filiformis R. et S., Syst. veg. VI (1820), p. 65.
Sarcostemma Jacquini Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 542.
Heimat: Neu-Granada.

16. **F. flavum** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Ceramanthus flavus Malme in Ark. Bot., IV (1905), XIV, p. 2.
Cystostemma umbellatum Fourn. in Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 204.
Philibertia stellaris Griseb., Symb., p. 234.
Sarcostemma flavum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 540.
Sarcostemma stellare Griseb., Fl. Entre Ries, p. 145.
Heimat: Brasilien.

17. **F. Gardneri** (Fourn.) Schltr., nov. comb.
Philibertia Gardneri K. Sch. in Pflanzenfam., IV, II (1895), p. 229.
Sarcostemma Gardneri Fourn. in Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 233.
Heimat: Brasilien.

18. **F. glaucum** (H. B. et Kth.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma glaucum H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec., III (1818), p. 194, t. 229.
Heimat: Venezuela.

19. **F. Glaziovii** (K. Sch.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma Glaziovii K. Schum. in Engl. Jahrb., XXV (1898), Beibl. 60, p. 19.
Heimat: Brasilien.

20. **F. gracile** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Amphistelma exsertum Griseb., Symb., p. 229.
Ceramanthus gracilis Malme in Ark. Bot., IV (1905), XIV, p. 2.
Philibertia exserta O. Ktze., Rev. gen., III, II (1898), p. 200.
Sarcostemma carpophylloides Morong, Enum. pl. parag. (1892), p. 665.
Sarcostemma gracile Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 539.
Heimat: Argentinia, Paraguay.

21. **F. Hartwegii** (Vail) Schltr., nov. comb.
F. Hartwegii Vail in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 308.
Philibertia linearis A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1877), p. 64.
Sarcostemma heterophyllum Englm. ex Torr. Pac. Rail., Rep. V (1876). App., p. 362.
Sarcostemma lineare Dcne. ex Bth. in Pl. Hartw. (1840), p. 25.
Heimat: California, Mexiko.

22. **F. hirtellum** (Vail) Schltr., nov. comb.
Philibertella hirtella Vail. in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 309.
Philibertia hirtella Parish in Mühlenbergia, III (1907), p. 126.
Heimat: Arizona, California.

23. **F. lasianthum** Schltr., nov. comb.
Philibertella lasiantha Schltr. in Engl. Jahrb. v. XXXVII (1906), p. 607.
Heimat: Ecuador.

24. **F. Lindenianum** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Philibertia Lindeniana Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 318.
Sarcostemma Lindenianum Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 541.
Heimat: Yucatan.

25. **F. longifolium** (Arech.) Schltr., nov. comb.
Philibertia longifolia Arech. in Ann. Mus. Montev., VII (1909), p. 87.
Heimat: Uruguay.

26. **F. luridum** (~~Dene~~.) Schltr., nov. comb.
Philibertia lurida Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 319.
Sarcostemma luridum Kunze in Linnaea, XX (1847), p. 26.
Heimat: Mexiko.

27. **F. odoratum** (Hemsl.) Schltr., nov. comb.
Philibertia odorata Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 319.
Heimat: Guatemala.

28. **F. pallidum** (Fourn.) Schltr., nov. comb.
Philibertia pallidum (Fourn.) Schltr. in Engl. Jahrb. v. XXXVII (1906), p. 607.
Philibertia pallida Fourn. in Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 235.
Heimat: Brasilien.

29. **F. Palmeri** (A. Gr.) Schltr., nov. comb.
Philibertella Palmeri Vail in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 307.
Philibertia Palmeri A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1886), p. 394.
Heimat: Mexiko.

30. **F. pannosum** (~~Hemsl.~~) Schltr., nov. comb.
Philibertia pannosa Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 320.
Heimat: Mexiko.

31. **F. Pavonii** (Hemsl.) Schltr., nov. comb.
Philibertia Pavonii Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 319.
Heimat: Mexiko.

32. **F. pedunculatum** (Fourn.) Schltr., nov. comb.
Philibertella pedunculata Schltr. in Engl. Jahrb. v. XXXVII (1906), p. 607.
Sarcostemma pedunculatum Fourn. in Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 235.
Heimat: Brasilien.

33. **F. pubescens** (H. B. et Kth.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma pubescens H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec., III (1818), p. 194.
Heimat: Ecuador?

34. **F. reflexum** (Pittier) Schltr., nov. comb.
Philibertia reflexa Pittier in Contr. U. S. Nat. Herb., XIII (1910), p. 96.
Heimat: Costa Rica.

35. **F. refractum** (J. D. Sm.) Schltr., nov. comb.
Philibertia refracta J. D. Sm. in Bot. Gaz. (1893), p. 207.
Heimat: Guatemala.

36. **F. riparium** (Dcne.) Schltr., nov. comb.
Ceramanthus riparius Malme ex Hassl., Fl. pilcom., I, p. 96.
Philibertia riparia Malme, Bih. Svensk. Acad. Vet., XXVII, no. 8, p. 7.
Sarcostemma bifidum Fourn., Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 234.
Sarcostemma riparium Dcne. in D. C. Prodr., VIII (1844), p. 540.
Heimat: Paraguay, Brasilia.

37. **F. rotundifolium** (Hemsl.) Schltr., nov. comb.
Philibertia rotundifolia Hemsl., Biol. Centr. Amer., II (1881), p. 320.
Heimat: Mexiko.

38. **F. Schottii** (Fourn.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma Schottii Fourn. in Fl. Bras., VI, IV (1885), p. 234.
Heimat: Brasilien.

39. *F. suffrutescens* Fourn. in Ann. Sci. Nat., sér. VI v. XIV (1882), p. 389.
Heimat: Neu-Granada.

40. **F. tomentellum** (Brandegee) Schltr., nov. comb.
Philibertia tomentella Brandegee in Univ. Calif. Publ., Bot. IV (1900), p. 90.
Heimat: Mexiko.

41. **F. Torreyi** (A. Gr.) Schltr., nov. comb.
Philibertella Torreyi Vail. in Bull. Torr. Bot. Cl. (1897), p. 309.
Philibertia Torreyi A. Gr. in Proc. Amer. Acad. (1877), p. 64.
Heimat: Texas.

42. **F. trichopetalum** (Alv. Silv.) Schltr., nov. comb.
Sarcostemma trichopetalum Alv. Silv., Flor. Serr. Mineir. (1908), p. 18.
Heimat: Brasilia.

Species hujus affinitatis valde dubiae.
Sarcostemma arenarium Bth., Bot. Voy. Sulph. (1844), p. 34.
Sarcostemma lineare Sprgl., Neue Entdeck., III (1822), p. 35.

LXI. **Friedrich Boas, Neue Arten aus: Beiträge zur Anatomie und Systematik der Simarubaceen.**

Inaug.-Diss. München, 1912, 58 pp.

---

1. **Simaba Pohliana** Boas. l. c., p. 39. — Folia imparipinnata, magna 4-juga, longe petiolata rhachi glabra; foliola lateralia ex obovato elliptica, apice obtusa, ut et terminale late obovatum truncatum nodulo crasso coronata, basi oblique cuneata, inaequilatera (latere exteriore majore), perbreviter petiolulata, margine integerrima subrevoluta, coriacea, cellulis secretoriis nullis, nervis lateralibus remotis utrinque manifeste impressis, reti venarum vix perceptibili, laevia, pallide viridia, glaberrima, nitida; inflorescentia maxima, folia aequantia ramis paucis oblique sursum curvatis, rhachique striatis dense ferrugineo-puberulis; flores fasciculati, fasciculis remotis breviter pedicellati, permagni, calyx cupuliformis, lobis obtusis ferrugineo-tomentosis; petala longa, linearia, subcoriacea, utrinque sufferrugineo-hirsuta, ductibus resiniferis instructa; filamenta petalis paulo breviora, appendices staminum margine hirsutae, ad dimidiam partem filamentis adnatae (pars libera 6 mm longa); ovarium globosum, basi constricta gynophoro sulcato insidens, densissime sericeo-tomentosum; stylus filiformis, petala subaequans, inferne pilosus, superne glaber, purpureus. — Folia petiolo 14 cm longo incluso 45 cm longa, interjugis 4—7 cm longis; foliola lateralia cum petiolulo ad 2,5 cm longo 10,5—11 cm longa, 4,5—5,5 cm lata, foliolum terminale petiolulo 2,5 cm longo adjecto 14 cm longum, 6,5 cm latum. Inflorescentia ad 50 cm longa, rami 25—30 cm longi, pedicelli 5 mm longi. Calyx 2 mm longus; petala 2,5 cm longa, 3 mm lata; filamenta ad 2 mm longa, eorum appendices 13 mm longae; ovarium diametro 1,5 mm; gynophorum 4 mm longum. — Legit Dr. Pohl in Brasilia.

2. **Castela salubris** Boas, l. c., p. 44. — Frutex bimetralis, ligno ochroleuco amarissimo, ramis validis teretibus albide puberulis, ramulis confertis teretibus spinescentibus sub angulo recto divaricatis, spinis axillaribus folia fasciculata hic illic fulcientibus parvis rectis tomentellis nstructis; folia parva, fasciculata, brevipetiolata, oblongo-obovata, coriacea, rigida, apice obtusa, mucronulata, margine revoluta, nervo mediano subtus prominulo, reti venarum vix prominente, supra pallide viridia, nitida, praeter nervum medianum basi pubescentem glabra, subtus pilis densis incurvatis cano-tomentellis obsita; flores dioeci (?), parvi, rubri, plerumque bini ternive glomerulati, pedunculo brevi glabro; calyx perparvus, margine ciliatus, persistens, petala 4 crassa, carnosa, in aestivatione conduplicata, dorso carinata, inde quadriqueta pilis paucis obsita; filamenta esquamata, basi hirsuta; carpidia 4 a lateribus compressa, dorso convexo, subtrigona, glabra; fructus maturus drupaceus, compressus, 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. 5 mm crassus, diametro 1—1,2 cm. — Hab. id Mexiko ad Tecomavaca distr. Teotitlan del Camino prov. Oaxaca in silvis aridis Caec. et Ed. Seler no. 4865 m. Dec. 1906 fl.; San Miguel, Tamaulipas R. Endlich no. 511 m. Apr. 1904, fr. — Diese Art ist durch die rechtwinklig abstehenden Zweige und die in der Knospenlage vier schneidigen Blüten ausgezeichnet. Nach einer handschriftlichen Notiz R. Endlichs wird die Bisbirindarinde als Ersatz für Chinin geschätzt, besonders weil bei ihrer Benützung gastrische Störungen und Ohrensausen ausbleiben.

Hebonga Radlkofer, l. c., p. 48. -- *Aglaja* spec. Merrill in sched. et in Diction. Plant Names Philippine Islands (1903), p. 66. — Vulgo Hebóng in lingua Mangyane A. Merrill in sched. et l. c. — Flores unisexuales, dioeci? (masculi tantum visi), parvuli. Calix minutus, profunde (4-) 5-partitus, partibus deltoideis patulis vix ima basi subimbricatis puberulis glandulisque raris capitatis breviter stipitatis adspersa, intus glabris, cellulis resinigeris parce persitis. Petala (4-) 5, calyce pluries longiora, ex obovato lanceolato cuneata, acuta, margine apiceque subinflexa, valvata, nervo mediano prominulo venis arcuatorecurvis anastomosantibus teneris, oblique patula, praeter extimum apicem minutim puberulum utrinque glabra, e flavido fuscescentia, cellulas resinigeras paucas foventia. Stamina 10, cum petalis sub disco inserta, petalis sesquilongiora; filamenta filiformia, subflexuosa, glabra (squamulis basi nullis); antherae in alabastro extrorsae, suborbiculares, supra basin emarginatam prope medium ventrem affixae, longitudinaliter dehiscentes; pollinis granula trigono-subglobosa, triporosa. Discus parvus, annularis, tumidus, medio paullum depressus, glaber. Pistilli rudimentum in disci ventro minimum, ovatum, anceps 2-loculare, loculis superne liberis, singulis in apiculum (stylum rudimentarium) parvum subincurvum desinentibus; gemmulae rudimentariae in loculis solitariae, angulo ventrali insertae. Flores feminei fructusque ignoti. — Arbores. Rami — (folia decerpta tantum visa paniculaeque). Folia magna, imparipinnata, 8—15-juga, longiuscule petiolata; foliola opposita vel superiora alterna, intermedia quam infima summaque majora (ad 18 cm longa, 5 cm lata), nunc elongate ovato lanceolata, subfalcata, inaequilatera (latere interiore latiore longioreque), acutata, basi valde obliqua (*H. obliqua*), nunc elliptica, subacuta, parum inaequilatera (*H. mollis*), petiolulata, integerrima, coriaceo-chartacea, sicca fragilia, pinnatinervia, nervo mediano supra costula acuta notato infra obtuse prominente striato ductibus resinigeris (supra singulo, infra duobus juxtappositis) percurso, lateralibus supra subimpressis subtus prominulis oblique patulis (ductibus resinigeris destitutis), glabriuscula vel subtus molliter pubescentia (*H. mollis*), pilis 1-cellularibus pachydermicis curvatis basi dilatatis, fuscescentia, subopaca, subtus papillosa, papillis brevibus obtusis cuticula striata obductis, nunc e media tantum (*H. mollis*) nunc e tota cellularum superficie emergentibus tumque basi contiguis (*H. obliqua*), diachymate (ut et cortice petioli) cellulis resi-

nigeris persito, epidermide paginae superioris mucigera; petiolus teres, ima basi complanata supra linea elevata notata ductibus resinigeris compluribus intra et prope medullae coronam nec non supra vasorum fasciculos accessorios per medullam in seriem transversalem dispositis percursus. Paniculae axillares? (decerptae tantum visae), fere dimidiam foliorum partem aequantes, pauciramosae, sufferrugineo-puberulae, pilis crispulis transversatim pluriseptatis, rhachi superne ramis ramulisque conferte cincinnos sessiles glomeruliformes gerentibus iisque ductibus resinigeris ad medullae peripheriam percursis; alabastra primum globosa subsessilia, denique claviformia, 3 mm longa, pedicellis aequilongis puberulis suffulta; bracteae bracteolaeque minutae, deltoideae, puberulae. Flores expansi diametro ca. 6 mm. — Species 2; philippinenses. — Genus floris, praesertim gynoecei indole antherisque extrorsis nec non characteribus anatomicis (ductibus resinigerus medullaribus usque nervum foliolorum medianum extensis) affine videtur generi *Soulamea*; differt habitu, petalis valvatis, cellulis quoque resinigeris (non solum ductibus) per foliola et floris partes dissitis atque foliolis subtus papillosis, quibus rebus inter Simarubaceas stamina esquamata exhibentes quodammodo accedit ad quasdam Ailanthi species. Veram affinitatem fructus dorebit.

3. **Hebonga obliqua** Radlk., l. c., p. 49. — *Aglaja* sp. Merrill, cf. supra. — Vulgo *Hebong*, cf. supra. — Folia praelonga, ad 15-juga; foliola opposita vel superiora alterna, elongata ovato-lanceolata, subfalcata, inaequilatera, apice sensim acutata, basi quam maxime obliqua, latere interore latiore longioreque rotundato (fere semicordato), latere exteriore angustiore breviore sensim angustato, longiuscule petiolulata, petiolulis angulosis, subcoriacea, glabra, subtus papillis latioribus obtuse conicis ornata, fusco-olivacea; reliqua generis. — Arbor 12 m alta. Folia petiolo adjecto 50 cm aequantia vel paullo superantia; foliola cum petiolulis 1 cm longis ad 18 cm longa, 4,5 cm lata. Paniculae rami 15 cm longi. — In Philippinarum insula Mindoro: E. D. Merrill no. 2176 (Bongabong, m. Maj. 1903, alab.; Hb. Manil.); E. Hickman no. 6 (ibid., m. Febr. 1903 alab.; id. Hb.).

4. **Hebonga mollis** Radlk., l. c., p. 49. — Folia sat longa, ca. 8-juga foliola opposita, elliptica, subacuta, basi paullum inaequilatera, oblique subovata, brevius petiolulata, petiolulis complanatis, chartacea, supra praeter nervos laxe puberulos glabra, subtus molliter pilosa et papillis tenuioribus rotundato-capitatis ornata, olivaceo-viridia; reliqua generis. — Folia petiolo 11 cm longo adjecto ad 50 cm longa; foliola cum petiolulis 5 mm longis ad 13 cm longa, 5 cm lata. Paniculae 22 cm longae, rami 10 cm longi. — In Philippinarum insula Mindanao: H. N. Whitford et W. F. Hutchinson no. 9443 (Zamboanga, m. Febr. 1908, flor.; ex Hb. Manil. comm.).

LXII. Species novae Sibiriae Orientalis.

(Ex herbario Musei Botanici Academiae Scientiarum Petropolitanae.)
Von M. Korotkij.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Poa pruinosa** Korot., spec. nov.

(Affinis *P. pratensi* L.)

Planta caeruleo-viridis, caulibus, foliis, ramis glumisque pruina caerulescens (caeruleo-grisea) obtectis. Rhizoma repens 3—18 cm longum. Culmus 10—70 (saepius 20—35) cm altus, compressiusculus, laevis glaberque. Vaginae foliorum laeves glabraeque, compressae, carinatae, ab imo usque ad dimidium (interdum > aut <) integrae; laminae longitudinaliter complicatae, a dorso (interior) carinatae, rigidae, ad margines obsolete dentatae, cetera laeves glabraeque, 3—5 mm latae; ligula lata, truncata vel obtusata, $^1/_4$—$^3/_4$ mm longa. Panicula 5—12 cm longa, ovata vel oblonga, ramis inferioribus quaternis-quinariis laevibus. Spiculae 3—5 mm longae, 3—6-florae; glumae inaequales, inferior $1^1/_4$—2 mm, superior 2—$2^3/_4$ mm longae, utraque carinatae, ad carinam dentatae, apice attenuatae, acutae, inferior uninervia, superior trinervia; palea superior $2^1/_4$—3 mm longa, ovata, carinata, cum nervos 5 valde prominentibus, basi cum villo longo impedito, ad nervum medium usque ad $^1/_2$—$^1/_3$ et ad marginales usque ad $^1/_2$ longitudinis suae villosa, longius sursum ad carinam dentata, apice acutiuscula, ad margines in parte superiore obsolete dentata; caryopsis circiter $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm longa. Anthera circiter $1^1/_4$— (rarius >) mm longa.

Transbaicalia. 1. Distr. Bargusin. In arenoso-subsalsis locis pr. fl. Ulan-Burga; 17. VI. 1911, no. 576.

2. Distr. Werchneudinsk. Regio lacorum Erawinenses. a) pr. p. Konstantinowka, in prato humidulo subsalso; 4. VII. 1912.

b) ibidem; pr. ripam fl. Choloj et lacos Barun-Charga et Syntyr; in arenosis; 4. VII. 1912.

c) pr. lacum Sun-Charga, in loco depressiore, 26. VI. 1912.

d) pr. rivum Telimba, in arenosis ripariis, 12. VI. 1912, no. 622.

e) ibidem; in prato, 12. VI. 1912, no. 623.

Generatim in locis depressioribus humidulis et salsis vel subsalsis et in arenosis ripariis (interdum salsis) copiose vel sparse crescit, saepius una cum *Poa pratensi* L., quae praefert partem mediam locorum depressiorum, *P. pruinosa* autem ad margines locorum depressiorum crescit.

2. **Poa grisea** Korot., spec. nov.

(Sectio *Eupoa* H.)

Planta griseo-virescens vel griseo-viridis (surculi steriles minus virides). Rhizoma repens. Culmus erectus rectusque, circiter 25—30 cm altus, laevis, glaber, compressiusculis (sed non anceps), canaliculatus, circiter $1^1/_2$ (sine vaginis; cum vaginis ad $2^1/_4$) mm crassus. Folia surculorum florentium cum laminis rigidis, planis vel longitudinaliter complicatis vel tantum ad margines involutis, usque ad 3 mm latis, vaginis

suis brevioribus, apice abrupte acuminatis cucculiformibus, utrinque laevibus glabrisque, ad margines et carinam dentatis (itaque scabris), ad paginam superiorem paulum viridioribus cum nervis non prominentibus, inter basem laminae et initium vaginae cum parte cuneiformi flavovirenti; ligula folii superioris ad 3 mm longa, illa foliorum inferiorum brevior, truncata vel obtuse-rotundata. Vaginae compressae ancipites, ab imo fere ad dimidium (vel > aut <) integrae; illae foliorum superiorum 1—2 laeves, foliorum inferiorum 2—3 cum pilis raris vel solitariis, brevibus, hyalinis, plerumque adpressis, retroversis, ad finem attenuatis; vaginae infimae laeves, stramineae (ut generatim bases vaginarum foliorum radicalium). Folia surculorum sterilium cum laminis convolutis, valde rigidis sensim acuminatis, vaginis suis longioribus, ad paginam inferiorem in parte inferiore cum pilis rigidis, retroversis, sursum laevibus, ad margines dentatis, ad paginam superiorem cum nervis valde prominentibus, ad nervos scaberrimis, inter nervis laevibus; ligula brevissima (circiter $^1/_2$ mm vel minus); vaginae cum pilis densis, brevibus, rigidis, retroversis, infimae laevis vel cum pilis solitariis, stramineae (ut generatim bases vaginarum foliorum radicalium). Panicula 5—7 cm longa, densa, contractiuscula, cum rachide glabra; ramis glabris vel scabriusculis, paulum patentibus, inferioribus quaternis (basi binis connatis). Spiculae 5—6 mm longae, lanceolatae vel oblonge-lanceolatae, pallidae, vel glumis ad margines et paleis ad apicem paulum violaceis, 4—5-florae (rarius 3-florae); rachis spiculae laevis; gluma inferior 2—$2^1/_2$ mm longa, circiter 1 mm lata, acuta, uninervia (vel rarius inaequilateralis — in hoc binervia), ad carinam in parte superiore cum denticulis raris, ad margines late albo-hyalina; gluma superior circiter 3 mm longa, $1^3/_4$ mm lata, trinervia, acuta, ad carinam et margines dentata, ad margines late albo-hyalinae. Palea inferior $3^1/_4$—$3^3/_4$ mm longa, circiter $1^3/_4$ mm lata, elliptica, acuta, cum 5-nervis, lateralibus intermediis parum prominentibus, basi cum villo longo impedito, ad nervum medium ab imo usque ad $^1/_2$, ad marginales usque ad $^1/_3$ villosa, sursum ad carinam dentata. Palea superior circiter 3 mm longa, binervia, apice emarginata, ad nervos viridis ciliataque. Anthera circiter $1^1/_2$ mm longa.

Transbaicalia. Regio lacorum Erawinenses. Pr. lacum Icinga, in loco depressiore humido, carbonate-salso una cum *Potentilla anserina* L., *Neleocharide palustri* (L.) R. Br. etc., 17. VI. 1912.

3. **Cyperus pratorum** Korot., spec. nov.

(Affinis *C. setiformis* Korsch.)

Planta caespitosa, perennis (?); caulibus pluribus, erectis, rigidis, trigonis vel obscure-trigonis, usque ad 20 cm longis; foliis filiformibus, convolutis vel longitudinaliter complicatis, culmo duplo-triplo brevioribus, spiculis pluribus (3—11) ad apicem culmi acuminatis, 7—17 mm longis, 4—$4^1/_2$ (5) mm latis, 10—25-floris, sessilibus, patentibus; phyllis involucralibus 2, foliaceis, patentibus fere ab angulo recto; squamis late-ovatis, 3—$3^1/_2$ mm longis, $1^3/_4$—$2^1/_2$ mm latis, cymbiformibus, viride-carinatis, saepius trinerviis, ad latera ferrugineo-purpurascentibus, ad

margines anguste albo-hyalinae, apice acutiusculis; caryopside biconvexa, obovata, mucronata, nigra, nitida, sulcata, circiter $1^1/_4$ mm longa.

Provincia Amur. In valle fl. Amur, pr. pagum kosakorum Nikolajewsckaja. In loco depressiore humidulo; 4. IX. 1910, no. 105.

4. **Carex burjatorum** Korot., spec. nov.

(Sectio *Muelenbergianae* Tuckerm.)

Rhizoma lignosum caespitosum. Culmus circiter 10 cm altus, ad basin vaginis luteo-brunneis obtectus. Folia culmo subaequantia, plana, 2—3 mm lata, scaber (praecipue ad margines); vaginae ore incrassato, basin laminae non excendentes vel vix excendentes; ligula brevis, latior quam longa; spiculae 5—6, ovatae, androgynae, in capitulum oblongo-ovatum circiter 1 cm longum dense congestae. Squamae circiter 3 mm longae, latae, ovatae, mucronulatae vel obtusatae, ferrugineae, viridi-carinatae, ad margines albo-hyalinae. Utriculi (junior) plano-convexi, ovati, non marginati, in parte superiore ad latera cum denticulis dispersis obsoletis, erostrati, apice emarginati. Anthera circiter $2^1/_4$ mm longa. Stigmata 2.

Transbaicalia. Regio lacorum Erawinenses. Pr. pagum et lacum Icinga. In declivo stepposo collis cum templo burjatorum, 15. VI. 1912.

5. **Carex erawinensis** Korot., spec. nov.

(Affinis *C. caespitosa* L., *C. eleusinoides* Turcz. et *C. Goodenoughii* Gay).

Rhizoma crassiusculum, breve ($2^1/_2$—5 cm) repens vel idemque laxe caespitosum, surculos steriles et culmos florentes emmitens. Culmus 15—35 cm altus, gracilis, triqueter, laevis vel in parte superiore scaber, basi vaginis aphyllis subcarinatis, luteo-brunneis, nitidis obtectus. Folia culmo longiora vel fere subaequantia, rigida vel rigidiuscula, plana vel paulum complicata, $1^1/_2$—2 (rarius >) mm lata, ad margines et in parte superiore ad nervos medios scabriuscula, sensim acuminata. Vaginae totae et laminae in parte inferiore caeruleo-virides, hac posteriores in parte superiore laete-virides. Spiculae 3; terminalis ♂, linearis, pedunculata, circiter 10—15 mm longa. $1^1/_2$ mm crassa; laterales 2 ♀, circiter 10—15 mm longae, $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm crassae, superior subsessilis, inferior breviter pedunculata, erectae. Bracteae foliaceae inflorescentiam aequantes vel paulum breviores vel longiores, evaginantes. Squamae ♀ parvulae, plerumque circ. $1^1/_4$ mm longae, vix > $^1/_2$ mm latae, obtusae, marginibus anguste albo-hyalinae, a dorso cum stria alba cuneata, in intervalibus atro-fusco-purpureae. Utriculi squamis fere duplo longiores, latiores, suberecti, membranacei, ovati, plano-convexi, circiter $2^1/_4$ mm longi, 1 –$1^1/_4$ mm lati, pallide-virentes vel paulum (in parte superiore) atro-purpurascentes, punctulati, utrinque tenuiter nervosi, rostro brevi integro apiculati. Stigmata 2.

Transbaicalia. Distr. Werchneudinsk. Regio lacorum Erawinenses. Pr. pagum Konstantinowka, in loco depressiore pratensi subsalso, 7. VII. 1912.

6. **Oxytropis bargusinica** Korot., spec. nov.
(Affinis *O. glandulosa* Turcz.)

Planta viridis, glandulosissima, paulum male, sed valde oleret, acaulis, erecta, circiter 8—25 cm alta; radices multicipes, cum caudicibus abbreviatis. Folia 7—17 cm longa, viridia, valde glandulosa, ad petiolos et raches saepius cum pilis solitariis, patentibus, ad latera interiora rachidum densioribus, cum foliolis binis-quinis (saepius-ternis) in fasciculis ad latera interiora rachidis sedentibus, itaque dorsum rachidis sine foliolis et folia non verticillata, sed plurifasciculata, linearibus, convolutis, valde glandulosis, praeter glandulas sessilibus glabris (vel rarissime cum pilis solitariis), parvulis, saepius 3—6 mm (interdum ad 10 mm) longis. Scapi folia aequantes vel subaequantes, erecti, canaliculati, praeter glandulas glabri vel cum pilis solitariis albis (supra nigris quoque). Rachis inflorescentiae cum pilis nigris densibus. Flores in capitulum brevem congestis, circiter 20—25 mm longis, vexillum elongato-lanceolatum, apice rotundatum; ovaria et legumina glandulosissima, praeter glandulas glabra vel interdum in parte inferiore cum pilis solitariis albis; calyx fere membranacea, glandulosissima, dense nigro-villosa, circiter 15 mm longa, cum dentibus 2 superioribus triangulato-lanceolatis, 3 inferioribus-linearibus, omnibus tubi $^1/_2$ aequantibus (vel rarius $>$ aut $<$) (3 inferioribus vix longioribus), glandulosissimus, dense nigrovillosis (praecipue ad margines, ergo dense ciliatis). Bracteae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, ad latera inferiora dense glandulosae, nigro-pilosae, tubis aequantes, vel superantes. Legumina ad 30 mm longa, ad 3 mm lata, paulum arcuata, intus dense villosa, bilocularia (sutura ventralis late septifera).

Transbaicalia. Distr. Bargusin. 1. Pr. p. Dušelan; in declivo stepposo; 30. V. 1911, no. 264. 2. pr. pagos Bodon et Suwo (saxum cum vexillo) in declivo stepposo; 6. VI. 1911, no. 264a.

LXIII. **Berichtigung betr. zwei Farne.**

Von G. Brause.

(Originalmitteilung.)

In „Notizblatt des Königl. bot. Gartens und Mus. zu Berlin-Dahlem, Nr. 54, Band VI (20. März 1914), p. 109 und 110“ sind von mir zwei Ulesche Farne aus Guiana (Roraima) „*Dryopteris roraimensis*“ und „*Polypodium roraimense*“ benannt worden. Diese Namen sind bereits vergeben gewesen, ich ändere daher die Namen der beiden Uleschen Farne in „**Dryopteris arborea** Brause“ und „**Polypodium pressum** Brause“ um.

LXIV. *Grabowskia* Schlechtd. genus *Solanacearum* in subgenera duo divisum.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

(Confer: Bitter, Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Steinzellkonkretionen im Fruchtfleisch beerentragender Solanaceen. — Abhandl. Nat. Ver. Bremen, Bd. XXIII, Heft 1, p. 114—163, imprimis p. 118—120.)

1. **Eugrabowskia** Bitter, nov. subgenus.

Drupa e loculamentis duobus primariis inter se liberis composita, quae longitudinaliter in loculamenta secundaria bina semina 1—3 continentia septata sunt; loculamenta primaria intus basim drupae versus excavata pariete sclerotico attenuato.

2. **Udonia** Bitter, subgenus nov. (Forsan novum genus?)

Drupa e loculamentis tribus inter se liberis non longitudinaliter septatis semen unicum continentibus composita; loculamenta intus basim drupae versus non manifeste excavata pariete sclerotico vix attenuato.

Grabowskia (subgenus *Udonia*) **Sodiroi** Bitt. in Abhandl. Nat. Ver. Bremen, Bd. XXIII, p. 120.

Rami divaricati, cinerascentes, angulosi, glabri, cr. 3 mm crassi (inferiores certe crassiores), lineis decurrentibus fere in modum angulorum prominentibus; internodia non valde longa (cr. 4—15 mm); ramuli laterales breves apice in spinam abeuntes foliis hic omnino reductis; folia alterna, breviter petiolata, petioli 2—4 mm longi, lamina late elliptica vel elliptici-oblonga, cr. $3 \times 1{,}4—4{,}5 \times 1{,}6$ cm, obtusa, coriacea, integra, margine in statu sicco nonnihil revoluto, supra glaberrima et magis nitida, subtus quoque glabra esse videtur, vena media et venis lateralibus primariis subtus manifeste prominentibus; flores non visi; pedicelli in statu fructifero nutantes cr. 15 mm longi, apicem versus incrassati; calyx profunde 5-fidus, diam. in statu fructifero cr. 9 mm, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. $4—4^1/_2 \times 1^1/_2—2$ mm; bacca globosa, nitida, diam. cr. 10 mm, intra mesocarpum succosum loculamenta endocarpica sclerotica tria (an nonnumquam solum duo?) 7 mm longa, 6 mm lata, 3 mm crassa adsunt, quibus semina inclusa sunt.

Ecuador: Am Berge Pichincha, Sodiro no. 114/85 pro parte minore (fructifera)!

Die Zugehörigkeit der vorliegenden Pflanze zur Familie der Solanaceen wird durch den bikollateralen Bau der Gefässbündel erhärtet.

Inter subgenus *Eugrabowskia* et genus *Lycium* quoad loculamenta sclerotica druparum transitus complures reperiuntur, e g. *Lycium brachyanthum* A. Gray drupam *Grabowskiae* subgen. *Eugrabowskiae* valde similem exhibet (vide figg. 2 et 3 in Abhandl. Nat. Ver. Bremen, XXIII, p. 121, 122). In aliis speciebus generis *Lycium* transitus manifesti a drupa *Grabowskiae* ad baccas veras plurimorum Lyciorum inveniuntur: *L. Cooperi* Gray, *L. glaucum* Phil., *L. pallidum* Gray, *L. eleutherosiphon* C. H.

Wright, *L. minutifolium* Remy, *L. stenophyllum* Remy, *L. afrum* L., *L. austrinum* Miers.

Bei dieser Gelegenheit sei nachgetragen, dass ich von *L. afrum*, dessen subapikale gekoppelte Steinzellkonkremente mir bisher nur aus dem Tafelwerk von Trew-Ehret aus Abbildungen bekannt waren (ohne dass sich im Text dieses Werkes darauf irgend eine Bemerkung bezog), nunmehr aus zwei botanischen Gärten, Coimbra und Lissabon, Früchte erhalten habe, die in derselben Weise wie bei *L. Cooperi*, *L. glaucum*, *L. pallidum* und *L. eleutherosiphon* schief hütchenförmige Gestalt haben. Diese beiden subapikalen, hütchenförmigen, hohlen Kuppeln haben bei *L. afrum* je eine Höhe von etwa 2 mm und eine untere Weite von 4 × 3 mm, sie entsprechen also in ihrer Grösse ungefähr denen des *L. pallidum*.

Eine weitere, vom Lissaboner Botanischen Garten unter dem Namen *L. horridum* Thunb. erhaltene Samenprobe mit einigen heilen Beeren, die ebenfalls je zwei subapikale sklerotische Hütchen besitzen, dürfte mit *L. afrum* identisch sein.

LXV. ***Lycopodium Sydowiorum* spec. nov.**

Von W. Herter.

(Originaldiagnose.)

Radicibus fasciculatis, pluries bipartitis, fronde erecta, sordide viridi vel flavescente, non lucida, rigida, quater aequaliter bipartita, ad 30 cm alta, caulibus parallelibus, rigidis, 6—8 mm cum foliis, 4—5 mm sine foliis aequantibus, foliis circiter 12—14-fariis, subdensis, reflexis, axim quasi tegentibus, lineari-lanceolatis, subcrassis, integris, coriaceis, supra convexis, glabris, infra carinatis, acuminatis, 0,6 × 8 mm, ad apicem versus minoribus, acuminibus ad basim spectantibus, sporangiis luteis, in extremitate ramorum in foliorum axillis subocculti, 0,8 × 1 mm.

America tropica. Brasilia: Estado de Bahia. Serra do Sincorá. Auf Felsen in 1400 m Höhe. (E. Ule, Herbarium Brasiliense no. 7296).

Aufrecht oder anfangs eine kurze Strecke niederliegend, dann senkrecht aufsteigend. Äste einander berührend, graugrün bis schmutzig gelbgrün; später überlaufen einzelne Blattspitzen ungleichmässig rotbraun. Jüngste Blätter allseits abstehend, gelb, sehr schmal und spitz. Oberseite der Blätter frisch wahrscheinlich prall, trocken runzelig. Gegen die Basis zu sind auch die scharf gekielten Unterseiten der Blätter sichtbar.

Sporangien im letzten Fünftel der Pflanze. Sporenpulver reichlich, hellgelb. Sporen kugeltetraedrisch, vielfach zusammenbleibend, auf den drei ebenen Flächen rauh, auf der Kugelfläche mit regelmässigen, mässig dicht stehenden Poren mit etwa kreisrunden Mündungen.

Den Mykologen P. und H. Sydow gewidmet.

LXVI. Piperaceae Meeboldianae herbarii Vratislaviensis. II.[1])

Auctore C. de Candolle.

(Originaldiagnosen.)

Peperomia R. et Pav.

Folia verticillata.

20. *Peperomia reflexa* A. Dietr., Sp. V. 1, p. 180.

Forma *capensis* Miq., Syst., p. 169. — Kangoi-Nagaberge, alt. 3—4000′: A. Meebold no. 6908, Lebong, Sikkim, alt. 6000′, A. Meebold no. 692.

Forma *nilghirica* Miq., l. c., p. 171. — Bodimettu, Travancore, alt. 5000′: A. Meebold no. 13929; Aglatti (Mysore).

Forma **coonoorana** C. DC., nov. form.

Limbo elliptico utrinque glabro, 13 mm longo fere 9 mm lato; spica circiter 2 cm longa, rhachi puberula.

Nilghiris, Coonoor, alt. 6000′: A. Meebold no. 11963; Kulhutty Barbaduden, alt. 6000′: no. 10426.

21. *Peperomia Heyneana* Miq., l. c., p. 123.

Manipur, Kapru, alt. 6—7000′: A. Meebold no. 6617, 6654; Sikkim, Mongpu, alt. 4000′: no. 15963.

22. **Peperomia cochinensis** C. DC., spec. nov.

Ramis ramulisque glabris; foliis ternis modice petiolatis, limbo elliptico-vel-subobovato-lanceolato basi cuneato apice obtuso utrinque glabro apice parce ciliolato 3-nervio, petiolo glabro supra canaliculato; pedunculis axillaribus terminalibusque petiolos pluries superantibus glabris; spicis glabris limbos pluries superantibus filiformibus densifloris, bracteae pelta orbiculari centro pedicellata, ovario glabro, bacca globosa apice breviter apiculata, glandulis asperulata, matura rhachis perocessu obconico sustenta.

Ramuli spiciferi a caule repente e nodis radicante erecti, usque ad 15 cm, longi et ad 2 mm crassi. Limbi in sicco membranacei epunctulati 1,5—2,5 cm longi 7—12 mm lati. Petioli 5 mm, pedunculi 13—25 mm longi. Spicae usque ad 8 cm longae 1 mm vel paullo ultra crassae, bracteae pelta fere 0,5 mm diam., bacca fere 0,75 mm diam.

Cochin, Perambicolam, alt. 4000′: A. Meebold no. 12543.

Folia opposita.

23. **Peperomia Meeboldii** C. DC., spec. nov.

Caule repente ramulisque filiformibus glabris; foliis oppositis modice petiolatis glabris, limbo rotundato apice emarginato vel e basi cuneata obovato et apice integro, 3-nervio; pedunculis axillaribus terminalibusque petiolos superantibus spicis glabris limbos multo superantibus filiformi-

---

[1]) Cf. Rep., X (1912), pp. 518—523.

bus densifloris, bracteae pelta rotunda inferne crenulata fere centro pedicellata, antheris minutis, ovario emerso obovato paullo sub apice et oblique stigmatifero, stigmate parvo glabro, bacca ovata antice id est externe magis convexa quam postice, apice brevissime apiculata, ferae omnino laevi.

Herba muscicola. Caulis circiter 0,5 mm crassus. Limbi in sicco rigidi, rotundati circiter 10 mm diam., obovati usque ad 14 mm longi et 9 mm lati. Petioli fere 3 mm, pedunculi 10 mm longi. Spicae 2 cm longae 0,5 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm diam., bacca 0,75 mm longa.

Brit.-Indien: Kulhufty, Bababuden, alt. 6000′: A. Meebold no. 10425.

24. *Peperomia portulacoides* A. Dietr., Sp. V. 1, p. 172.

Nilghiries, Gudalur, alt. 5000′: A. Meebold no. 11605; Aglatti (Mysore), alt. 3500′! no. 8628, 10424; Kulkuntal, Travancore, alt. 3—4000′: A. Meebold no. 13712.

Folia alterna.

25. *Peperomia Wightiana* Miq. in Hook. Lond. Journ. bot., V. 5, p. 548.

Travancore, Devicolam, alt. 6000′! A. Meebold no. 13817! Cochin Kavalay, alt. 2000′! A. Meebold no. 12255.

26. *Peperomia pellucida* Kunth in H. B. K., nov. gen., V. 1, p. 64.

Brit.-India: Moulmein, Sapun: A. Meebold no. 17057; Cochin Cavalay 2—3000′: no. 12174, Tallichery.

27. *Peperomia pellucida* Kunth forma *pygmaea* Miq. Syst., p. 81.

Lakhipur, Assam: A. Meebold no. 5781, Calcutta: no. 694, Colombo: no. 693.

Piper L. p. p.

Sectio: **Eupiper** C. DC.

1⁰. Bacca haud inferne stipitiformis.

Bractea haud rhachi adnata.

28. *Piper ootacamundense* C. DC., spec. nov. ined.

Nilghiries, Coonov, alt. 5—6000′: A. Meebold no. 11962, 11989.

29. *Piper diffusum* Vahl, Enum., V. 1, p. 333.

Travancore, Devicolam, alt. 6000′: A. Meebold no. 13148; Manipur, Nungba, alt. 5000′! no. 6261; Shanshak Nagaberge, alt. 5000′: no. 7032; Mongpu, Sikkim, alt. 4000′: no. 15959, 15960.

30. *Piper Thomsonii* Hook. fil., Fl. brit. Ind., V. 5, p. 87.

Mergui, Kyauktalon: A. Meebold no. 17528.

31. **Piper sonadense** C. DC., spec. nov.

Ramulis glabris in sicco fuscis; foliis modice petiolatis glabris, limbo ovato-acuminato basi leviter inaequilatera utrinque rotundato apice longe et acute acuminato, 7-plinervio nervo centrali nervos adscendentes 2 mittente quorum supremus fere a 2 cm supra basin solutus nervisque 2

lateralibus utrinque a basi solutis, petiolo basi ima vaginante, spica limbi dimidium superante, rhachi hirsuta, bracteae pelta rotunda glabra paullo supera centrum pedicellata pedicello hirsuto, ovario libero ovato glabro, stigmatibus 3—4 ovato-acutis, bacca ovata apice attenuata.

Dioicum. Ramuli spiciferi usque ad 4 mm crassi, collenchyma in fasciculos discretos a latere productos dispositum et zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus centralis peripheriqueique numerosi. Limbi in sicco firmi creberrime pellucido-punctulati fere 14 cm longi et 7—8 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius fere 9 mm inter limbi latera 1 mm longi. Pedunculi fere 2 cm longi paullo ultra 1 mm crassi. Spica submatura 9,5 cm longa, bacca submatura 4 mm longa. — Species *P. ovatistigmi* C. DC. proxima, pedunculo quam petiolus longiore et bracteae pelta rotunda praesertim ab eo discrepans.

Sikkim: Sonada, alt. 6000′: A. Meebold no. 15958.

32. *Piper lonchites* R. et Sch., Syst. 1, Mant. 241.

Moulmein: Papun: A. Meebold no. 16701.

33. *Piper nepalense* Miq., Syst., p. 318.

Sikkim, Kurseong, alt. 5000′: A. Meebold no. 15962.

34. **Piper nigramentum** C. DC., spec. nov.

Ramis ramulisque glabris in sicco nigris; foliis modice petiolatis glabris; limbo ovato-acuminato basi inaequilatera altero latere rotundato altero subacuto vel utrinque rotundato apice acute vel obtusiuscule acuminato, nervo centrali nervos adscendentes altero latere 3 altero 4 mittente, petiolo basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum fere aequante, spica in sicco nigra, glabra, matura limbi dimidium superante vel breviore apice obtusa, rhachi glabra, bracteae pelta rotunda paullo supra centrum longe pedicellata, ovario libero globoso, stigmatibus 3—4 linearihus apice obtusis, baccis dense approximatis obovato-globosis.

Frutex dioicus erectus. Ramuli spiciferi usque ad 4,5 mm crassi costulati, collenchyma in fasciculos discretos crassos in costulis sitos dispositum et haud libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei creberrime et minute pellucido-punctulati 10—11,5 cm longi 5—6 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 5 mm inter limbi latera 1—5 mm longi. Spica 5,5—10,5 cm longa, 5 mm crassa, bracteae pelta fere 0,75 mm diam., bacca 2 mm diam.

Sikkim: Kurseong, alt. 2000′: A. Meebold no. 15957; Mongpu 4000′: no. 15961.

35. *Piper boehmeriaefolium* Wall. forma b. C. DC., n. f. ined.

Moulmein: Kowpok: A. Meebold no. 16699; Papun: no. 16700, Tavoy, Bowachung no. 15317! Tavoy, Wagon no. 15158.

Bractea rhachi adnata.

36. **Piper pykarahense** C. DC., spec. nov.

Ramulis glabris in sicco fuscis; foliis modice petiolatis glabris, limbo elliptico-lanceolato basi utrinque acuto, lateribus aequilongis et inaequilatis; apice obtusiuscule acuminato, 5-plinervio nervo centrali nervos 2 adscendentes mittente quorum supremus 1,5—2 cm, supra basin solutus nervoque laterali adscendente utrinque a basi soluto, petiolo fere usque ad medium vaginante; pedunculo glabro tenui petiolum fere aequante, spica limbi dimidium superante glabra, bractea oblongo-obovata rhachi adnata inferne attenuata et extremitate obtusa, apice rotundata; staminibus 3, antheris tetragono-reniformibus 4-valvatis quam filamenta adulta oblonga multo brevioribus.

Dioicum. Ramuli spiciferi usque ad 2,5 mm crassi, collenchyma libriforme in fasciculos discretos tenues dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus unicus centralis. Limbi in sicco firme membranacei minute et parce pellucido-punctulati, superi 10 cm longi 4 cm lati, lateribus a nervo centrali inaequilatis, subsequentes conformes usque ad 14 cm longi et 6 cm lati. Petioli circiter 13 mm longi. Spicae florentes circiter 6,5 cm longae usque ad 2 mm crassae, bractea 3 mm longa superne 1,75 mm lata marginibus libera. — Species quoad limbi formam et ramulorum structuram *P. obtusistigmum* C. DC. referens spicis brevioribus et bractea inferne haud acuta tantum discrepans forsan hujus mas.

Nilgheries: Pykarah, alt. 7000′: A. Meebold no. 11723.

37. *Piper nigrum* L., Sp., p. 40.

Pampadi, Travancore: A. Meebold no. 12731, Periakanal, Travancore no. 13333.

Forma limbis superis usque ad 14 cm longis et 10 cm latis.

Periakanal, Travancore, alt. 5000′; no. 13363.

38. *Piper argyrophyllum* Miq., Syst., p. 330.

Brit.-India: Cochin, Kavalay, alt. 3000′: A. Meebold no. 12286.

39. *Piper hymenophyllum* Miq. forma b. C. DC. f. ined.

Vendamettu, Travancore, alt. 4000′: A. Meebold no. 13072; Coonor, alt. 6000′: no. 11928.

2⁰. Bacca inferne stipitiformis.

40. *Piper ribesioides* Wall., Pl. As. rar., V. 1, p. 79, tab. 9.

Brit.-India: Mergui, Manuglow: A. Meebold no. 14416.

Sectio **Heckeria** Hook. fil.

41. *Piper umbellatum* L. var. *subpeltatum* C. DC. in Donn. Sm. En., part. VI, 1, p. 39.

Brit.-India: Cochin, Kavalay, alt. 2000′: A. Meebold no. 12145; Aglatti Mysore: no. 7019.

LXVII. *Lepidium bonariense* L. novis varietatibus ex herbario Stuckertiano auctum.

Auctore A. Thellung (Zürich).

(Originaldiagnose.)

Lepidium bonariense L. Spec. pl. (1753), p. 645, Thell. Gatt. Lepid. (in Neue Denkschr. Schweiz. Ges. Naturw., XLI, Abh. 1 [1906]), p. 256, per Brasiliam merid., Uruguayam et Argentiniam divulgatum et etiam in Andibus Chilensibus occurrens[1]), est species summopere variabilis, ut patet ex collectione locupletissima a cl. Teodoro Stuckert ex Argentinia allata (cf. etiam Grisebach Symb. fl. Argent. in Abh. Ges. Wiss. Götting., XXIV [1879], p. 16 sub *L. pubescente*).

Radix interdum tenuissima (annua?), interdum digiti parvi crassitiem attingens; altitudo plantae variat a 5 cm ad 50 cm et ultra; foliorum forma valde variabilis (cf. varietates infra citatas); ramificatio plantae mox pyramidato-paniculata, mox fastigiato-corymbosa; indumentum variat densitate; silicula variat latitudine $1^3/_4$—3 mm, quoad formam est anguste elliptica usque suborbicularis.

Varietates sequenti modo disponi possunt:

a) quoad habitum:

B. **Gayi** Thell. in Bull. Herb. Boiss. 2e sér. VIII (1908), p. 914 et in Fedde, Repert. XI (1912), p. 310 (= *L. pubescens* forma *humilis andina* F. Kurtz in Bol. Acad. Nac. de cienc. Córdoba, XV [1894], p. 508).

Caules pumili decumbentes; folia fere omnia simpliciter pinnatisecta lobis quam in typo brevioribus saepius obtusiusculis.

Argent.: Achala, Sierra de Córdoba (Stuckert no. 20706).

b) quoad formam foliorum:

I. **Dillenianum** Thell., var. nov.

Thlaspi bonariense multiscissum flore invisibili Dillenius![2]) Hort. Eltham., II (1732), p. 381, t. 286, f. 370!.

Folia basilaria et caulina inferiora bipinnatipartita, caulina media et superiora pinnatipartita vel pinnatifida lobis basin versus angustatis, rhachi distincta. — Forma normalis et maxime divulgata.

II. **pseudo-virginicum** Thell., var. nov.

Folia basilaria et caulina inferiora saepius simpliciter pinnatifida vel tantum serrato-incisa, caulina media et superiora inciso-serrata vel serrata lobis vel dentibus triangulari-lanceolatis a basi attenuatis, rhachi indistincta.

Argent.: Tucuman (Lillo no. 8489 in herb. Stuckert); Cordoba: Rio IV (Stuckert no. 5792, 14743), Los Cocos, Pumilla (Stuckert no. 16217, 19614); Chaco (Stuckert no. 19353).

---

[1]) Etiam introductum in Europam: Scotiam, Hollandiam et Germaniam, cum lanis austro-americanis.

[2]) Vidi specimen originale a cl. G. Cl. Druce anno 1913 communicatum.

Simillimum *L. virginico* L., a quo differt radice fere semper perenni, pilis caulis saepius rectis (horizontalibus vel refractis); a subsp. *eu-virginico* differt insuper petalis rudimentariis et silicula saepius elliptica quam pedicellus vix breviore, a subsp. *centrali-americano* Thell. (quocum convenit pedicellis abbreviatis et petalis calyce brevioribus) aegrius distinguitur characteribus supra citatis, silicula elliptica nec obovata, petalis etiam magis reductis setaceis, foliis basin versus longius ciliatis, sepalis dorso dense villoso-hirsutis nec leviter tantum pubescenti-setulosis.

III. **Stuckertianum** [1]) Thell., var. nov.

Folia basilaria et caulina inferiora valde elongata et angusta, rhachi anguste lineari, pinnatipartita lobis perpaucis anguste linearibus integerrimis; caulina media et superiora lineari-subulata, uninervia integerrima basi lata sessilia. An subspecies?

Argent.: Córdoba (Stuckert no. d, e, **22376**); Salavina, Santiago del Estero (Stuckert no. **7439**); Colonia Benites, Chaco (Stuckert no. **16041** ex p., cum *L. calycino integrifolio*).

Differt a *L. virginico* notis similibus ac var. *praecedens*, insuper foliis subulatis basi non attenuatis.

Hujus forma peculiaris videtur:

b) **subsagittulatum** Thell., form. nov.

Folia caulina media basi leviter sagittato-auriculata, ceterum typo varietatis conformia.

Argent.: Altos Sud, Córdoba (Stuckert no. 55 ex p., cum var. *Dilleniano*).

c) quoad indumentum:

b. **hirsutulum** Thell. in Fedde, Repert. XI (1912), p. 310.

Caule foliisque pilis satis longis (± ½ mm) setiformibus dense hirsutulis.

Argent.: Córdoba.

d) quoad siliculam:

1. **normale** Thell., var. nov.

Silicula elliptica, ± 3 mm longa, ± 2½ mm lata. Forma vulgaris.

2. **microcarpum** Thell., form. nov.

Silicula elliptica, tantum 2½ mm longa, vix 2 mm lata.

Argent.: Córdoba (Stuckert no. **5647**).

Differt a *L. spicato* Desv., cui siliculae exiguitate accedit, pedicellis erecto-patentibus nec suberectis siliculis inde non imbricatis, foliis basin versus longe ciliatis etc.

---

[1]) In honorem cl. Teodoro Stuckert, * 4. Sept. 1852 Basileae in Helvetia, olim consulis reipublicae helveticae Cordobae in Argentinia, optime meriti de investigatione florae Argentinae.

3. stenocarpum Thell. in Fedde, Repert. XI (1912), p. 310.

Silicula anguste elliptica ($4 \times 2^1/_4 - 2^1/_2$ mm), apice anguloso-acuta lobis alaribus in utroque latere emarginaturae triangularibus acutis fere porrectis.

Argent.: Prov. de la Rioja.

4. suborbiculatum Thell., var. nov.

Silicula suborbicularis, ± 3 mm longa et lata.

Argent.: Córdoba (Stuckert no. h).

LXVIII. F. Fedde, Ein Lerchensporn mit köpfchenförmigem Blütenstande aus SW-Tibet (*Corydalis Schlagintweitii* spec. nov.)

(Originaldiagnose.)

Corydalis Schlagintweitii Fedde, spec. nov.

Herba perennis (?) glaucescens, breviter glanduloso-pilosula, radice . . ., caule erecto simplice, glabro, valleculato, ut videtur modo supra folioso, plus quam 20 cm alto. Folia basalia nulla (??), caulina petiolata, bi- vel tripinnatisecta, lobulis integris vel rursus lobulatis, lanceolato-oblongis vel etiam latioribus, acutis usque ad subapiculatis, spinuloso-mucronulatis, 2—4 mm longis, infra glanduloso-pilosulis. Flores pro rata minuti et densissime aggregati in paniculum terminalem quasi capituliformem, 3—4 cm longum et 3 cm diametientem, folia prorsus superantem; bracteae minus herbaceae, lanceolatae, pedicellos breves superantes. Sepala pro rata et flore magna, squamaeformia, diaphana, subcordata, lacinulata, 2,5—3 mm longa; petalum superius calcari incluso 1,3—1,5 cm longum, in toto fere horizontale, ad apicem mucronulatum, marginibus non ita quidem expansis, sed distincte et aperte revolutis, subcarinatum, crista humili apicem et summam carinam conjungente ornata, calcari perbrevi 2—2,5 mm longo, paullo decurvato, bullato-globoso; petalum inferius subunguiculatum, ceterum superiori persimile; petala interiora ad apicem cohaerentia unguiculata ungue circiter tertiam partem petali occupante, lineari-sublanceolato, lamina angusta, parte superiore suborbiculariter dilatato fere subpanduraeformi, ceterum autem marginibus subparallelis, crista intermedia humili, ab apice usque ad petali basim perveniente et supra ungue altissima, cristis bullosis lateralibus valde reductis; staminum superiorum appendix nectariferus perbrevis, crassus, curvatus. Siliquam non vidi.

Zentralasiatisches Gebiet; Provinz des extratropischen Himalaja; Westlicher Himalaja; SW-Tibet: Pangkóng, environs of the salt lake Tsomognalari (Schlagintweit, fl. VI, 1856 no. 7002!).

Nota. Species nulli alii magis affinis, praeclara floribus densissime confertis, pro rata parvis, calcari brevissimo.

Nur schwer habe ich mich entschliessen können, diese seit nunmehr fast 60 Jahren in den Herbarien befindliche Pflanze als neu zu beschreiben, da ich sie immer noch in der Literatur oder im Material irgend eines Herbars zu finden hoffte. Aber selbst Mr. Prain, wohl gegenwärtig der beste Kenner der Gattung *Corydalis*, konnte mir keine Auskunft geben. Die Pflanze lag im Herb. Petersburg unter den Originalnamen *C. Griffithii* und *C. rutaefolia*, hat aber mit diesen beiden Arten nicht das Mindeste zu tun.

LXIX. F. Pax, Plantae novae Bolivianae. VI.

Piperaceae. II.[1])

Auctore C. de Candolle.

(Originaldiagnosen.)

Peperomia R. et Pav.

Folia verticillata.

22. *Peperomia reflexa* A. Dietr. forma **robustior** C. DC., form. nov.

Caulibus erectis ramosis usque ad 40 cm altis glabris; foliis brevissime petiolatis glabris, limbo elliptico circiter 12 mm longo et 8 mm lato, spicis usque ad 5,5 cm longis 2 mm crassis, rhachi dense hirsuta.

Bolivia: Unduavi, Nord-yungas, alt. 3300 m: O. Buchtien no. 2791.

Forma *angustifolia* C. DC. in Dur. et Pitt., Primit, t. 2, p. 294.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, unos 160 klm. al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: no. 2339.

23. **Peperomia suspensa** C. DC., spec. nov.

Caule glabro sulcato; foliis ternis vel quaternis modice petiolatis, limbo elliptico basi acuto apice obtuso 3-nervio utrinque glabro, petiolo minute puberulo; pedunculis in apice ramulorum solitariis minute puberulis petiolos multo superantibus, spicis limbos fere triplo superantibus subdensifloris, rhachi hirtella, bracteae glabrae pelta subobovato-rotunda inferne crenulata supra centrum pedicellata, flore rhachi leviter immerso, antheris minutis ellipticis, ovario elliptico summo apice stigmatifero, stigmate umbonato papillosulo.

Caulis circiter 1 m longus ab arbore pendens. Limbi in sicco rigidi virescentes minute pellucido-punctulati usque ad 15 mm longi et 9 mm lati. Petioli 2 mm pedunculi usque ad 10 mm longi. Spicae florentes 3,5 cm longae 1,5 mm crassae. Bracteae pelta 1 mm longa.

Bolivia: Unduavi, Nord-yungas, alt. 3300 m, Nov.: O. Buchtien no. 2792.

24. *Peperomia rhombea* R. et Pav., Fl. per., V. 1, p. 31, tab. 46, fig. c.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, feuchte schattige Wälder, alt. 1500 m: O. Buchtien.

---

[1]) Cf. Rep. IX (1911), pp. 229—235.

25. *Peperomia Klotzschiana* Miq., Syst., p. 145.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, feuchte schattige Wälder, alt. 2100 m: O. Buchtien no. 543.

26. *Peperomia ovatilimba* C. DC. in Coll. Hawaii, Bull. no. 2, p. 23, forma d.

Limbo supra ad nervos densius hirsuto, usque ad 4,2 cm longo et 2,5 cm lato.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, alt. 2700 m: O. Buchtien no. 544.

27. *Peperomia galioides* Kunth *α. longifolia* C. DC. in Prodr. V., XVI, 1, p. 464.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, feuchte schattige Wälder, alt. 2100 m: O. Buchtien no. 542; Nord-yungas, Unduavi in Wäldern; no. 799.

28. **Peperomia semimetralis** C. DC., spec. nov.

Caule ramisque glabris; foliis plerumque ternis, glabris longiuscule petiolatis, limbo subovato-lanceolato basi acuto apice obtusiuscule acuminato, 5-nervio nervis externis quam alii multo tenuioribus; pedunculis glabris petiolos aequantibus, spicis quam limbi paullo bevioribus, densifloris, bracteae pelta longitudinaliter elliptica paullo supra centrum pedicellata pedicello cum flore rhachi immerso, antheris ellipticis, ovario ovato summo apice stigma papillosulum gerente, bacca ovato-elliptica apice apiculata, glandulis asperulata, matura rhachis processu oblongo-conico sustenta.

Planta carnosa 0,5 m alta, terricola. Caulis in sicco coriaceus 2 mm crassus. Limbi in sicco membranacei epunctulati 5,5—6 cm longi 2,5—3 cm lati. Petioli 1 cm longi. Spicae circiter 4 cm longae 1,5 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm longa, bacca fere 0,75 mm longa. — Species *P. Mourae* C. DC. et Brasilia proxima.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, in feuchten schattigen Wäldern, alt. 2100 m: O. Buchtien no. 538.

29. **Peperomia silvarum** C. DC., spec. nov.

Caule ramulisque puberulis; foliis plerumque quaternis parvis brevissime petiolatis, limbo oblongo-obovato basi ima acuto apice obtuso utrinque et praesertim supra dense puberulo 1-nervio; pedunculis terminalibus solitariis petiolos multo superantibus minute puberulis, spicis glabris folia fere duplo superantibus densifloris, bracteae pelta rotunda centro pedicellata, antheris rotundatis, filamenta fere aequantibus, ovario rhachi impresso ovato paullo sub apice obtuso oblique stigmatifero, stigmate glabro; bacca inferne rhachi immersa, globosa apice brevissime apiculata glandulis conspersa.

Caulis inferne prostratus e nodis radicans. Rami erecti usque ad 10 cm longi ramulosi, usque ad 1,5 mm crassi. Ramuli spiciferi usque ad 6 cm longi et sub 1 mm crassi. Limbi in sicco membranacei 0,7—1 cm longi 0,3—0,4 cm lati adulti subtus fere glabri. Petioli 0,75 mm, pedunculi 4 mm longi. Spicae bacciferae 2,5 cm longae 1 mm crassae;

bracteae pelta fere 0,75 mm diam., bacca fere 0,75 mm longa. — Species *P. corazonifoliae* C. DC. ex Ecuador proxima, limbo densius et longius puberulo et bacca globosa ab eo discrepans.

Bolivia: Nord-yungas, Unduavi in Wäldern, alt. 3300 m: O. Buchtien no. 797, 798.

30. **Peperomia tenuipeduncula** C. DC., spec. nov.

Caule ramisque filiformibus hirtellis; foliis ternis-quaternis breviter petiolatis, limbo e basi acuta elliptico-obovato apice rotundato vel saltem obtuso, 3-nervio, supra glabro subtus haud dense hirtello, petiolo dense hirtello, pedunculo terminali hirtello petiolum pluries superante, spica glabra folium pluries superante filiformi densiflora, bracteae pelta elliptica crenulata supra centrum pedicellata, antheris minutis, ovario emerso ovato-oblongo et summo apice stigmatifero, stigmate glabro.

Planta repens muscicola. Caulis 0,5 mm crassus, internodia 2,5 cm longa. Rami spiciferi cum spica circiter 20 cm longi. Limbi in sicco membranacei epunctulati 2,5 cm longi. Spicae florentes circiter 7 cm longae 0,5 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm longa.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 kilm. al noreste de Cochabamba, alt. 750 m, Jun.: O. Buchtien no. 2338.

Folia opposita.

31. **Peperomia unduavina** C. DC., spec. nov.

Caule ramisque dense pilosis; foliis oppositis breviter petiolatis, limbo ovato basi et apice rotundato tenuiter 5-nervio utrinque petioloque haud dense pilosulis; pedunculis axillaribus petiolos superantibus pilosulis, spicis glabris limbos subaequantibus subdensifloris, bracteae pelta rotunda centro pedicellata, antheris rotundatis filamenta aequantibus, ovario emerso ovato glandulis consperso paullo sub apice obtuso stigma carnosum orbiculare glabrum gerente.

Caulis in sicco subcomplanatus 2 mm crassus. Limbi in sicco membranacei pallidi minutissime pellucido-punctulati, superi usque ad 2 cm longi et 1,4 cm lati. Petioli 3 mm pedunculi 7 mm longi. Spicae in sicco pallidae 1 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm diam.

Bolivia: Unduavi, Nord-yungas, alt. 3300 m: O. Buchtien no. 2790.

32. **Peperomia yungasana** C. DC., spec. nov.

Caule hirsuto; foliis alternis, summis exceptis oppositis, modice petiolatis, limbo elliptico-lanceolato basi acuto apice acute attenuato, supra glabro subtus hirsuto, 5-nervio; petiolo hirsuto; pedunculis in apice caulis axillaribus terminalibusque hirsutis petiolos superantibus, spicis quam limbi modice longioribus glabris densifloris; bracteae pelta orbiculari centro pedicellata, antheris ellipticis filamenta fere aequantibus, ovario emerso obovato sub apice obtuso oblique stigmatifero stigmate orbiculari glabro.

Caulis e basi repente erectus in sicco coriaceus 3 mm crassus. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati 5,5—5,8 cm longi 2,3—2,5 cm lati. Petioli 10 mm pedunculi usque ad 20 mm longi.

Spicae usque ad 7 cm longae et 1,5 mm crassae, bracteae pelta 0,75 mm diam.

Bolivia: Unduavi, Nord-yungas, alt. 3300 m, Novembri: O. Buchtien no. 2456, 2793.

33. **Peperomia olens** C. DC., spec. nov.

Caule dense et sat longe hirsuto; foliis oppositis vel rarius alternis, modice petiolatis, limbo subobovato-elliptico ellipticove, basi acuto apice obtuso utrinque dense hirsuto, 5-nervio nervis lateralibus quam centralis multo tenuioribus, petiolo dense hirsuto; pedunculis axillaribus terminalibusque pilosis petiolos aequantibus, spicis florentibus limbos fere aequantibus densifloris glabris, bracteae pelta rotunda centro pedicellata, antheris ellipticis filamenta superantibus, ovario emerso obovato paullo sub apice obtuso oblique stigmatifero, stigmate glabro.

Caulis erectus in sicco coriaceus usque ad 3 mm crassus in sicco fragrans. Limbi in sicco rigido-membranacei creberrime pellucido-punctulati, superi usque ad 3,2 cm longi et 1,7 cm lati, subsequentes e basi acuta obovati usque ad 1,9 cm lati. Petioli usque ad 1 cm longi. Spicae florentes usque ad 3,2 cm longae 1 mm crassae, bracteae pelta 0,75 mm diam.

Bolivia: Süd-yungas, Unduavi, alt. 2900 m, Nov.: O. Buchtien no. 2789.

Folia alterna.

34. *Peperomia umbilicata* R. et Pav., Fl. per., V. 1, p. 30, t. 45, fig. b.

Bolivia: La Paz, auf feuchten Abhängen, alt. 3750 m: O. Buchtien no. 931.

35. *Peperomia hispidula* A. Dietr., Sp. V. 1, p. 165.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, im Walde auf nassem Boden, alt. 2100 m: O. Buchtien no. 568.

Forma **b**. C. DC. f. n. *P. muscophila* C. DC. in Prodr., V, XVI, 1, p. 395, f. **b**.

Limbis omnibus rotundato-reniformibus, usque ad 6 mm longis et 9 mm latis.

Bolivia: Süd-yungas, Unduavi, alt. 3100 m: O. Buchtien no. 2795, 2796.

36. *Peperomia Mandonii* C. DC., l. c., p. 395.

Bolivia: Nord-yungas, Unduavi, alt. 3300 m: O. Buchtien no. 2794.

37. *Peperomia pseudofurcata* C. DC. in Prodr., l. c., p. 399.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm. al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O. Buchtien no. 2270; San Carlos région de Mapiri, 15° lat. Sw., alt. 750 m: no. 2463.

38. *Peperomia rotundifolia* Kunth, nov. gen., V. 1, p. 67, tab. 12.

Bolivia: Antahuacana, Espirutu Santo, alt. 750 m: O. Buchtien s. n.

39. *Peperomia larecajana* C. DC., l. c., p. 406.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, in Waldstätten, alt. 2300 m: O. Buchtien no. 545.

40. *Peperomia Ottoniana* Miq. forma **boliviensis** C. DC., form. nov.

Limbo basi et apice acuto, 2,5—3,5 cm longo, 1,2—1,7 cm lato; pedunculis quam in specie longioribus usque ad 1,2 cm longis, stigmate glabro.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, feuchte schattige Wälder, alt. 2100 m: O. Buchtien no. 541; Espiritu Santo, Antahuacana, alt. 750 m; s. n.

41. *Peperomia trinervis* R. et Pav., Fl. per., V. 1, p. 32, tab. 48, fig. b.

Bolivia: Espiritu Santo, Antahuacana, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O. Buchtien no. 2341.

42. *Peperomia alata* R. et Pav., l. c. *γ. angustifolia* C. DC. in Prodr., V, XVI, 1, p. 418.

Bolivia: Espiritu Santo, Antahuacana, alt. 750 m: O. Buchtien, no. 2340.

43. **Peperomia perlongipes** C DC., spec. nov.

Caule glabro; foliis alternis sat longe petiolatis glabris, limbo elliptico-lanceolato basi acute attenuato apice longe et acute acuminato 7-plinervio; pedunculo terminali glabro petiolum multo superante, spica densiflora, bracteae pelta ovata paullo supra basin pedicellata, pedicello cum flore rhachi immerso, antheris ellipticis filamenta superantibus, ovario oblongo summo apice stigmatifero stigmate carnoso umbonato glabro.

Planta repens e nodis radicans. Caulis in vivo teres in sicco complanatus, usque ad 3 mm crassus. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati, 10—12 cm longi 3,5—4 cm lati. Petioli 1,3 cm pedunculi 5 cm longi. Spica florens 11,5 cm longa, usque ad 1,5 mm crassa, bracteae pelta 0,75 mm longa.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m, Jun.: O. Buchtien no. 2344.

44. *Peperomia procumbens* C. DC. in Prodr., V, XVI, 1, p. 435.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O. Buchtien no. 2343.

45. *Peperomia elegans* C. DC., l. c., p. 430.

Bolivia: Espiritu Santo, Antahuacana, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O. Buchtien no. 2342.

46. *Peperomia emarginulata* C. DC., l. c., p. 433.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanou, in feuchten schattigen Wäldern: O. Buchtien no. 540.

Piper L. p. p.

Sectio: **Steffensia** C. DC.

Stylus nullus[1]).

47. *Piper sanctae-crucis* C. DC. in O. Kze. 3e Rep., V. 111, pars 111, p. 274.

---

[1]) In Rep. IX, p. 230, zwischen Zeile 15 und 16 fehlt: B. Stylus nullus.

Bolivia: Charopampo bei Mapiri, Strauch 3 m hoch: O. Buchtien no. 1345.

48. **Piper subarborescens** C. DC., spec. nov.

Ramulis glabris; foliis modice petiolatis glabris, limbo oblongo-ovato basi ima leviter inaequilatera utrinque acuto apice acute et sat longe acuminato, nervis lateralibus utrinque 5 quorum supremus a 5—6 cm supra basin solutus superi 4 adscendentes infimus subadscendens, petiolo fere usque ad medium vaginante; pedunculo glabro petiolum fere aequante, spica matura limbi dimidium aequante apice obtusa, rhachi pilosa, bracteae pelta lunulata margine fuscescente hirsuta pedicello angusto glabro, antheris ovatis quam filamenta oblonga paullo brevioribus, bacca glabra superne rhomboidea, stigmatibus linearibus glabris.

Arbuscula 3—4 m alta. Ramuli in sicco pallide fuscescentes, spiciferi usque ad 3 mm crassi, collenchyma continuum zona interna fere continua libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei creberrime et minute pellucido-punctulati, superi usque ad 16,5 cm longi et 8 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 10 mm inter limbi latere 2 mm longi. Spica 8 cm longa usque ad 3 mm crassa. Stamina 4 ima basi baccae adnata, bacca in sicco nigra

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m, Jun.: O. Buchtien no. 2250.

49. **Piper unduavinum** C. DC., spec. nov.

Ramis ramulisque glabris; foliis modice petiolatis glabris, limbo ample ovato-lanceolato basi ima leviter inaequilatera utrinque acuto apice acuminato, nervo centrali nervos utrinque 5 mittente quorum supremus a circiter 6 cm, supra basin solutus superi adscendentes inferi subadscendentes, petiolo basi vaginante; pedunculo glabro quam petiolus breviore, spica limbum subaequante cylindrica apice obtusa, crassa, rhachi hirsuta, bracteae pelta triangulari supra et margine pedicelloque angusto hirsutis, antheris rotundatis quam filamenta multo brevioribus, bacca lateraliter compressa superne tumefacta, stigmatibus rotundatis brevibus.

Arbor 4 m alta. Ramuli spiciferi in sicco fusci 5 mm crassi, collenchyma in fasciculos discretos a latere productos dispositum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati, usque ad 19 cm longi et 13 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 14 mm inter limbi latere 2 mm longi. Pedunculi 10 mm longi. Spicae submaturae 16 cm longae et usque ad 7 mm crassae. Stamina 4. Stigmata 3 rarius 4, baccae adspectu annulatim dispositae in sicco nigrae

Bolivia: Unduavi, Süd-yungas, Nov.: O. Buchtien no. 2797.

50. *Piper mapirense β. magnifolium* C. DC. in Fedde, Rep. IX (1911), p. 230, forma b.

Limbo apice acute acuminato.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O. Buchtien no. 2336.

51. **Piper umbrigaudens** C. DC., spec. nov.

Ramulis tenuibus glabris; foliis modice petiolatis, limbo elliptico-lanceolato basi inaequilaterali utrinque acuto apice longe et acute acuminato, supra glabro subtus praesertim ad nervos haud dense piloso, nervo centrali nervos adscendentes leviter arcuatos utrinque 5 mittente, petiolo parce puberulo basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum superante tenui, spica juvenili limbo pluries breviore apice obtusa, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis, ovario libero glabro.

Frutex trimetralis. Ramuli spiciferi 1,5 mm crassi, in 3 mm crassis collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei epunctulati, superi usque ad 16 cm longi et 5 cm lati, subsequentes usque ad 18 cm longi et 6 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 10 mm inter limbi latera 2—3 mm longi. Pedunculi juveniles 20 mm longi. Spica juvenilis 4,2 cm longa 1,75 mm crassa. Stamina 4. — Species in sectione incertae sedis.

Bolivia: Süd-yungas, Sirupoya bei Yanacachi, im tiefen Waldschatten. alt. 1650 m: O. Buchtien no. 546.

52. **Piper microtrichum** C. DC., spec. nov.

Ramulis tenuibus minutissime puberulis; foliis brevissime petiolatis, limbo oblongo-elliptico-lanceolato basi leviter inaequilatera utrinque acuto apice acute et longe acuminato, supra minute puberulo subtus ad nervos brevissime hirsuto, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 5 mittente quorum supremus a 5—6 cm supra basin solutus infimi tenuissimi, petiolo basi ima vaginante, brevissime hirsuto; pedunculo petiolum superante brevissime hirsuto, spica subflorente quam limbus multo breviore mucronulata, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto hirsutis.

Frutex 4 m altus. Ramuli spiciferi fuscescentes fere 2 mm crassi; collenchyma in fasciculos discretos approximatos dispositum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei, praesertim ad nervulos minute pellucido-punctulati, usque ad 15,5 cm longi et 5,7 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius 2 mm inter limbi latera 3 mm longi. Pedunculi tenues 10 mm longi. Spicae subflorentes 5,5 cm longae 0,75 mm crassae. Stamina 4.

Bolivia: San Carlos, region de Mapiri, 15° lat. sur, altid. 750 m: O. Buchtien no. 1330.

53. *Piper hispidum* Sw. *γ. magnifolium* C. DC. in Prodr., V, XVI, 1, p. 276.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O Buchtien no. 2333.

Var. *parvifolium* C. DC. in Dur. et Pitt Primit, t. 1, p. 203.
Ibid. no. 2334.

54. *Piper acutifolium* R. et Pav., Fl. per., V. 1, p. 38, t. 64, f. a.
Bolivia: Süd-yungas Sirupoya bei Yanacachi, alt. 2100 m, in feuchten Wäldern: O. Buchtien no. 548; Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: no. 2234; Saranpiuni, Mapiri, alt. 650 m: no. 1320.

55. **Piper cingens** C. DC., spec. nov.
Ramulis dense griseo-hirsutis gracilibus; foliis modice petiolatis, limbo oblongo-ovato-lanceolato basi inaequilatera altero latere rotundato altero acuto vel utrinque acuto, apice longe acute et saepe oblique acuminato, utrinque dense hirsuto subtus griseo tarde supra scabrido, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 5 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque paullo breviore dense griseo-hirsutis, spica matura quam limbus paullo breviore apice mucronulata in sicco arcuata, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto hirsutis, antheris rotundatis quam filamenta paullo brevioribus, bacca subtetragona glabra.
Frutex trimetralis volubilis. Ramuli spiciferi 1,5 mm crassi, collenchyma in fasciculos discretos a latere productos dispositum, zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati. Limbi in sicco membranacei minute et crebre pellucido-punctulati, 10—11 cm longi, 3—4 cm lati. Petioli usque ad limbi latus longius usque ad 12 mm inter limbi latera 2 mm longi. Pedunculi 7 mm longi. Spicae 4 cm longae 2 mm crassae. Stamina 4.
Bolivia: Südyungas, Sirupoya bis Yanacachi, im tiefen Waldschatten; O. Buchtien no. 547.

Sectio: **Heckeria** Hook. f.

56. *Piper umbellatum* L. var. **vestitum** C. DC., var. nov.
Ramulis petiolisque dense ochraceo-hirsutis, limbis utrinque dense subtomentosis, circiter 19 cm longis et 21 cm latis.
Bolivia: San Carlos, Mapiri, Waldrand, alt. 750 m: O. Buchtien no. 1354.

Var. *subpeltatum* C. DC. in Donn. Sm. Enum., part. VI, p. 39.
Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 160 klm, al noreste de Cochabamba, alt. 750 m: O. Buchtien no. 2332.

57. *Piper peltatum* L. Sp., p. 42.
Bolivia: Charopampa bei Mapiri: O. Buchtien no. 1356.

LXX. Malvales novae Panamenses.

Von H. Pittier.

(Originaldiagnosen.)

Elaeocarpaceae.

1. **Sloanea medusula** Schumann et Pittier, spec. nov.

Ramis foliiferis crassis pallide brunneo-tomentellis; stipulis foliaceis ovato-obtusis margine sinuatis; petiolo longo crasso tomentello; lamina ovata coriacea basi emarginata vel rotundata, apice obtusa, margine late sinuata, supra glabrescente, subtus griseo-ferruginea tomentosa; inflorescentia axillaris racemosa petiolo paullulo brevior bracteata, utrinque griseo-ferruginea; bracteis late ovatis vel obovatis acutis, bracteolis ovato-lanceolatis; pedicellis crassis; sepalis 8—10, lineari-oblongis; staminibus liberis calyce brevioribus, minute pubescentibus, antheris ovatis apice vix apiculatis; pistillo staminibus plusquam duplo longiore, ovario crasse hispido, 5-loculari, stilo villoso, apice 4—5-fido; capsula magna subglobosa setis longis purpurascentibus echinata.

Arbor alta, cortice lamuloso porphyreo obtecta; coma elongata. Stipulae ca. 6 cm longae. Petiolus 15,5 cm longus 0,7 cm crassus; lamina 57 cm longa, 30 cm lata, reti venularum venisque subtus eleganter delineati. Racemi 10—15 cm longi; bracteae 1,4 cm, bracteolae 1 cm longae. Pedicelli 2—3 cm longi. Torus ca. 7 mm diametralis. Sepala 9 mm longa, 2 cm lata. Stamina 6,5 mm longa; stilus 10—11 mm longus.

Costa Rica: Vicinity of Rio Hondo, plains of Santa Clara; flowers and fruits July 1901, Pittier (Inst. phys.-geogr. 16141, type).

The affinities of this species seem to be with *S. macrophylla* Spruce.

2. **Sloanea megaphylla** Pittier, spec. nov.

Ramulis teretibus crassis glabratis, rugosis; foliis magnis deciduis, petiolo tereti glabrato apice rotunde-geniculato, lamina obovato-elliptica basi emarginata apice rotundata, supra glabra subtus minute ferrugineo-pubescente, margine late sinuata, stipulis caducissimis; inflorescentia axillaris racemosa floribunda, bracteis persistentibus; racemi petiolo subaequilongi, pedunculis pedicellisque dense cano-tomentosis, bracteis bracteolisque pallide puniceis linearibus remote dentatis; sepalis 5—6 lanceolatis acutis extus tomentellis ferrugineis; staminibus calyce longioribus longe appendiculatis pubescentibus, antheris ovoideis; pistillo staminibus longiore, ovario subgloboso 5-loculari dense tomentoso; stilo erecto basi villoso apice 5-fido glabro; fructu subgloboso setis rufis dense aculeato; seminibus depresso-oblongis.

Arbor circa 25 m alta, trunco erecto valido 0,4 m diametro; coma elongata. Petiolus 9—10 cm longus, 5—7 mm crassus; lamina 45—60 cm longa, 26—36 cm lata, nervis supra immersis subtus prominentibus. Racemi 8—12 cm longi, pedicellis 3—9 cm longis, striatis. Torus ca. 7 mm diametralis. Sepala 10 mm longa, 5 mm lata. Stamina utrinque 11—12 mm longa, apiculis antherarum circiter 3 mm longis, sparse vil-

losis. Stilus 15 mm longus. Capsula ca. 2 cm crassa, setis 4,5 cm longis munita; semina 1 cm longa.

Panama: Along Rio Fató, province of Colon; flowers and fruits, July 9, 1911, Pittier 3919, type.

Species conspicuous for its large leaves, apparently intermediate between the other large-leaved forms, to which it is likened by the details of the inflorescence, the small-leaved species, with which it has in common the long apiculate stamens, and the group of *S. guianensis*, characterized also by having 4—5-fid styles and 5—6 sepals.

Tiliaceae.

3. **Belotia panamensis** Pittier, spec. nov.

Ramulis novellis ferrugineo-tomentosis; stipulis lineari-acuminatis villosis deciduis petiolo subaequilongis; petiolo tereti villoso; laminis 3-nerviis serratis ellipticis basi rotundatis longe acuminatis, supra subglabris subtus primum nervis villosis exceptis cano-tomentosis, demum sparse stellato-pubescentibus; inflorescentia cymosa axillari 1—3-flora, pedunculis pedicellisque villosis; sepalis 5-nervibus ovato-lanceolatis apice subacutis extus pubescentibus intus purpurascentibus; petalis obovato-oblongis purpureis apice late rotundatis subbilobis intus ad basin circum glandula villosis et caeterum glabris; staminibus 15 brevibus, antheris ovalibus; ovario ovoideo pilis longis erectis rigidis dense obtecto; stigmate papilloso; capsula depressa, extus brunneo-villosa 2-loculari loculis 5—8-spermis; semina brunnea ovata complanata.

Arbor 4—10 m alta, cortice griseo. Stipulae circiter 1 cm longae. Petiolum 1—2 cm longum; lamina 7—20 cm longa, 2,5—9 cm lata, margine serrata. Pedicelli 6 mm longi. Sepala 7,5—8 mm longa, 3 mm lata. Petala 7 mm longa, 2,2 mm lata. Gynophorium brevissimum (0,9 mm longum), apice latum (3 mm diam.). Pistillum fere 5 mm longum, stilo ca. 2 mm longo. Capsula 14 mm longa, 20 mm lata; semina 3 mm longa, 2,2 mm lata, pilis marginalibus 2,5 mm longis.

Panama: Along Masambi River, Canal Zone; flowers Jan. 29, 1911, Pittier 2584, type; above Gorgona Reservoir, Canal Zone, fruits February 10, 1911, Maxon 4736 in U. S. Nat. Herb.; around Cana, southern Darien; fruits, May 1908, Williams 772 (U. S. Nat. Herb.).

Differs from *Belotia mexicana* Schum. and *B. insignis* Baillon, by its scantier pubescence, the flowers only 1—3 together in axillary cymes, and by the size and shape of the floral parts.

Goethalsia gen. nov. *Tiliacearum*.

Flores 5-meri. Sepala late linearia. Petala unguiculata, subauriculata, gibbosa, sepala dimidio breviora, unguiculo glanduloso. Gynophorium breve, urceolo sinuato-lobato. Stamina 24 (25), basi interdum leviter connata; filamenta inaequalia; antherae globosae, didymae, dorsifixae, dehiscentia rimosa. Pistillum 3(—5)-carpidiatum; loculi tot quot carpidia, 4-ovulati; ovula anatropa, ascendentia angulo interno affixa; stylus simplex, tenuis, glaber, apice minute 3-fidus. Fructus 3-alatus,

3-partitus, loculis 2—4-spermis indehiscentibus. Semina parva, obovoideo-complanata. — Arbor excelsa, ligno molli, albo, libro tenaciter fibroso. Folia alterna, 3-nervia, remote serrata, stipulata. Inflorescentia cymosa, pauciflora, axillaris vel terminalis; flores albo-purpurascentes.

Species unica in Isthmo interamericano obtecta.

Goethalsia is closely related to *Colona*[1]), an eastern Asiatic genus, the type of which, *C. serratifolia* Cav. is endemic in the Philippine Islands. The genera have in common the general structure of the flowers, the four 2-seriate ovules in each cell, and the division of the fruit into several separate coccules. In Goethalsia, however, the petals have less than half the length of the sepals and besides they are unguiculate, gibbose or pitted, and the beautiful discoid basal gland of Colona is replaced by a peculiar glandular coating of the clawlet. In the fruit, the form of which is also somewhat distinct, we have always 3 coccules and these contain not 1, but mostly 4 seeds each, the reduced number of 2 having been found in a few cases only. These differential characters, and the two widely separate areas of geographical distribution, seem to be sufficient to establish the generic status of our Isthmian tree, even though the fundamental distinction, as derived from the comparative structure of the embryo, still remains doubtful.

This new genus is named in honor of Col. George W. Goethals, as a tribute of admiration for his stupendous work as builder of the Canal of Panama, and in recognition of his kindly aid to the furtherance of the Isthmian Biological Survey.

4. **Goethalsia isthmica** Pittier, spec. nov.

Ramulis teretibus, verruculosis griseis plus minusve villosis; foliis petiolo breve tereti purpuraceo-villoso, stipulis linearibus obtusis minute tomentosis, lamina ovata vel ovato-lanceolata, basi subacuta vel rotundata, apice acuminata margine remote serrata, supra sparse stellato-punctata, subtus albido-tomentosa; sepalis late linearibus basi rotundatis apice obtusis, extus villosis vel longe adpresse pilosis, intus purpurascentibus, quam petalis duplo longioribus; petalis unguiculatis ovato-acuminatis, intus ad basin laminae villosis; gynophoro villoso-tomentoso; staminibus quam petalis brevioribus; ovario dense tomentoso; fructu plus minusve globoso, extrinsecus corrugato, cocculis late alatis, apice emarginatis, glabris.

Arbor circa 15 m alta, basi 0,35—40 cm diametiens. Stipulae 3 mm longae; petiolus 0,8—1,8 cm longus; lamina 9 – 18 cm longa, 2,5—7 cm lata. Pedunculi ca. 7 mm, pedicelli fere 8 mm longi. Sepala 12,5 mm longa, 2,5—3 mm lata, obscure 3-nerviis. Petala plus minusve 5 mm longa, 1,7—2 mm lata. Gynophorum 1,7 mm longum, apice 2,2 mm

---

[1]) *Colona* Cav. is used here in place of *Columbia* Pers., because the substitution of names made by Persoon does not appear to be justified, the first one being just as good as the latter.

latum. Filamenta staminorum 3—7 mm longa, apiculata. Pistillum 8 mm longum. Fructus 4,1 cm longus, 1,9 cm crassus, alis medio longitudinaliter costata; semina 2,2—2,8 mm longa, 1,8 cm lata.

Panama: Around Remedios, eastern Chiriqui, flowers March 31, 1911; fruits Dec. 30, 1911; Pittier 5445 (U. S. Nat. Herbarium, 715672—3, 861432, type).

Bombacaceae.

5. **Bombax nicoyense** Pittier, spec. nov.

Trunco aculeato; ramulis glabris teretibus cortice purpureo obtectis; foliis 5—9-foliolatis, petiolo quam foliola paulo breviore vel aequilongo gracile subtereti; foliolis petiolulatis obovatis basi attenuatis apice late rotundatis tum breve apiculato-acuminatis; floribus coaetaneis? pedunculatis; calyce?; petalis laciniatis apice obtusis utrinque tomentoso-pubescentibus quam staminibus subbrevioribus; tubo stamineo brevi, extrinsecus villoso vel puberulente; filamentis glabris, tenuibus; antheris ovato-reniformibus; pistillo?; capsula?

Arbor speciosa, coma depressa effusa. Petiolus 7,5—10 cm longus; petioluli circiter 4 mm longi; foliolum medium 7—12 cm longum 4—5 cm latum, venis supra subtusve prominentibus. Petala ca. 8 cm longa, 5—7 mm lata. Tubus stamineus plus minusve 1,5 cm longus 2,5 mm diametro.

Costa Rica: Hilly forests around Nicoya; fl. February 1900, Tonduz (Inst. phys.-geogr. 13497, type); El Coyolar, near San Mateo; fl. February 1909; Wercklé (U. S. Nat. Herb. 860134).

This species has been referred to *Bombax ellipticum* H. B. K., a doubtful Mexican type, described as having unarmed trunk and limbs, and 5-foliolate leaves with retuse leaflets, characters which do not belong to the Costa Rican tree.

6. **Pachira pustulifera** Pittier, spec. nov.

Foliis 7-foliolatis; petiolo quam foliolorum lamina paullum breviore, apicem versus sensim attenuato subdepresso glabro; foliolis breviter petiolulatis obovatis vel elliptico-oblongis, apice plus minusve rotundatis vel subacutis interdum mucronulatis, subtus dense minute tomentosis, margine integra vel remote repanda; floribus sessilibus vel subsessilibus; calyce stipitato-cyathiformi truncato, extrinsecus obscure brunneo-pubescente, intus flavescente-sericeo, glandulis exterioris magnis irregulariter dispositis crateriformibus; petalis laciniatis, apicem versus leviter latioribus, subobtusis quam calyce 4-plo longioribus, extrinsecus ferrugineo-pubescentibus; staminibus quam petalis multo brevioribus; tubo stamineo brevi, extrinsecus canescente-villoso; antheris rectis; pistillo petala subaequante; ovario subconico sulcato ferrugineo-pubescente; stilo basi dense canescente-villoso, apicem versus glabro purpureo; stigmate distincte 5-lobulato, lobuli acuminati; capsula ovata vel subglobosa extrinsecus ferrugineo-pubescente.

Arbor alta, coma rotundata. Petioli 9—17,5 cm, petioluli 2—6 mm longi; foliolum medium 12—22 cm longum, 5—8 cm latum. Calyx 3—4,5 cm longus. Petala ca. 16 cm longa; antherae 5—6 mm longae. Pistillum ca. 16 cm longum; stigmatis lobuli fere 1 mm longi; fructus 15—20 cm diametiens.

Costa Rica: Reventazon Valley: la Florencia near Turrialba; flowers and fruits November 1897, Tonduz (Inst. phys.-geogr. 11305, type); las Vueltas de Tucurrique, fl. and fr. April 1899, Tonduz (Inst. phys.-geogr. 13111).

Identified at the Paris Museum as *P. macrocarpa* Cham. et Schlecht. but differs in the shape, size and indumentum of the leaflets, the sessile flowers, the large, characteristic glands covering the stipitate calyx, the short staminal tube and the unusually large fruits.

7. **Pachira villosula** Pittier, spec. nov.

Foliis 5—7-foliolatis, petiolo longo tereti vel subanguloso; foliolis petiolulatis elliptico-lanceolatis vel obovatis, basi cuneatis, apice subacuminatis obtusis vel rotundatis interdum mucronulatis, supra glabris, venis subtus pilis furcatis sparse vestitis; stipulis lanceolato-apiculatis cito deciduis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis coaetaneis; pedunculo crasso ferrugineo-pubescente; calyce longe stipitato anguste infundibuliformi truncato, extus ferrugineo-pubescente, intus griseo-tomentoso; petalis quam calyx 6-plo longioribus laciniatis extus ferrugineo-pubescentibus, intus sparse pubescentibus; staminibus quam corolla brevioribus; tubo stamineo quam filamenta dimidio breviore crasso, extus pubescente; filamentis basi cum tubo purpurascentibus, apice obscure purpureis; antheris curvatis; pistillo quam petala paullo breviore; ovario ovoideo pubescente; stilo basi anguloso cinereo-tomentoso, apicem versus glabro atro-purpureo; capsula ovata, ferrugineo-pubescenti.

Arbor usque ad 30 m alta, trunco erecto, cortice laevi. Petiolum 9—14 cm longum; petioluli 3—8 mm longi; foliolum medium 11—18 cm longum, 5—6 cm latum; stipulae 18 mm longae, 8 mm latae. Pedunculi 0,6—1 cm longi, 6 mm diametro. Calyx 3,5—4,5 cm longus, 1,2 cm apice diametiens, glandulis saepe obsoletis; bracteolae cito deciduae. Petala 23—26 cm longa, 1,5 cm lata. Tubus stamineus 6,7 cm longus; staminorum phalanges 11—14 cm longae. Pistillum 22 cm longum. Capsula 18 cm longa, 12 cm diam.

Panama: Banks of Mamoni River, in the tide-belt below La Capitana, province of Panama; flowers et fruit October 23, 1911, Pittier 4578 (type).

Closely related to *Pachira macrocarpa* Cham. et Schl. from which it differs mainly by the villose leaflets, short peduncles and a long, funnel-shaped calyx.

8. **Quararibea asterolepis** Pittier, spec. nov.

Ramulis novellis sparse tenuiter lepidotis; foliis glabris, petiolo recto, lamina aequilatera ovata, basi rotundata vel subacuta, apice anguste acuminata; stipulis subulatis pubescentibus deciduis; floribus soli-

tariis axillaribus vel oppositifoliis sessilibus; calyce tubuloso longe stipitato, extus lepidoto, intus adpresse villoso, irregulariter 4–5-lobato, bracteolis triangularibus subobtusis minute villosis suffulto; petalis plus minusve obovatis obliquisve obtusis apice bilobulatis vel lateraliter emarginatis albis pubescentibus reflectis; tubo stamineo quam petalis breviore, apice leviter incrassato 4—5-lobulato, lobulis rotundatis modo 6-antheriferis; pistillo tubum subaequante; ovario glabro; stylo apicem versus villosulo; stigmate capitato lobulato, lobo superiore producto; fructu ovato glabro.

Arbor parva; corona ovato-rotundata vel pyramidata; rami cortice griseo obtecti. Squamae pedicellatae, orbiculatae, margine fimbriatae. Stipulae circiter 6 mm longae, cito deciduae. Petiolus 1,5—2,5 cm longus; lamina 20–24 cm longa, 8–10,5 cm lata, membranacea, subtus nitiditer reticulata. Calyx 2—2,5 cm longus, apice ca. 6 mm diametro, stipellum 1 cm longum; bracteoli ca. 2 mm longi. Petala 2–2,2 cm longa, 3,5—4,5 mm lata. Tubus stamineus 1,9—2,2 cm longus apice circiter 2 mm diametro; antherae 24 vel 30 (6 ad alterum lobulum affixae); fructus 6 cm longus.

Panama: Boca de Panarandó, Sambú Valley, southern Darion; flowers and fruits February 3, 1912, Pittier 5575, type.

9. **Quararibea stenophylla** Pittier, spec. nov.

Stipulis fere subulatis, stellato-pubescentibus; petiolo glabrescenti, leviter arcuato apicem versus incrassato; lamina anguste elliptica subaequilatera basi rotundata, apicem versus plus minusve attenuata obtusa, supra utrinque glabra vel sparse stellato-pubescenti, subtus dense minute stellato-tomentosa, margine interdum leviter repanda; floribus axillaribus, solitariis vel geminatis subsessilibus; calyce tubuloso-cyathiformi, longe stipitato, extus pubescente, intus adpresse villoso, in prefloratione truncato demum 4—5-lobato, bracteolis 2—3 alternis acutotriangularibus suffulto; petalis calycem circiter aequilongis crassis subcoriaceis flavescentibus obovatis plus minusve obliquis apice rotundatis, extus tomentosis intus pubescentibus, reflectis, post anthesim cito marcescentibus; tubo stamineo quam calyce longiore, tomentoso-pubescenti, apice 4—5-lobulato, lobulis modo 8-antheriferis; pistillo tubum leviter superante; ovario glabro; stylo clavato, pubescenti, apice sulcato; stigmate capitato sub-3-lobato praeter anthesin tomentoso demum glabrescenti; fructu?

Arbor excelsa; coma elongata; rami brevi. Stipulae ca. 3 mm longae. Petiolus 1—1,5 cm longus; lamina 13–22 cm longa, 3,5—6 cm lata. Calyx 3 cm longus (stipellum 1,5 cm longum inclusum), apice 6 mm diametro; bracteolae circiter 2 mm longae. Petala 1,5 cm longa, 3,7 mm lata. Tubus stamineus 2 cm longus, 1,5 mm crassus; antherae utrinque 32 vel 40. Ovarium biloculare, ovulum pro loculo 1 (?).

Costa Rica: Piuta near Port Limon; fl. June 1898, Pittier (Inst. phys.-geogr. 12410, type); La Colombiana, Sta. Clara: fl. June 1899, Pittier (Inst. phys.-geogr. 13411).

Differs from *Q. turbinata* Poir., to which it has been referred, by its short stipules, its narrow leaves, and the shape and size of the calyx. Placed side by side, the 2 species cannot be confused.

Gyranthera Pittier gen. nov. *Bombacacearum.*

Flores leviter zygomorphi. Calyx tubulosus plus minusve regulariter rumpens 2-lubiatus 4-partitus. Petala basi subadnata. Tubus stamineus erectus, cylindricus; antherae fere sessiles, lineares, dorsifixae, ex parte quo parte quarta superiori tubi staminei spiraliter affixae; pollinis granula pallide flava, diminuta. Pistillum 5-carpidiatum; ovarium 5-loculare superum; ovula ∞, transversa, anatropa, angulo interno affixa; stilus simplex, stigmate breve 5-fido. Fructus?

Arbor alta, inermis. Folia digitata, stipulata, foliolis integris. Inflorescentia terminalis, unilateraliter panniculata. Flores speciosi, albi, ebracteati.

Species unica in Isthmo panamense invenitur.

The floral features of this tree would perhaps place it among the Matisiae, while its digitate leaves would suggest Adansoniae. The peculiar arrangement of the stamens is difficult to describe from dry specimens, the only conspicuous character being the spiral or perhaps meandrous disposition of the anthers around the upper part of the staminal tube. Moreover the latter seems to end in 5 lobes, about 4 cm long, twisted also spirally and each bearing an anther of equal length; the cells of these anthers are divided into minute square chambers by transverse septa. In boiled specimens the whole staminal tube becomes englobed into a gelatinous, transparent mass, which forbids a close examination of the specimens.

10. **Gyranthera darienensis** Pittier, spec. nov.

Ramulis glabris; foliis glabris, 3—5-foliolatis, petiolo quam lamina foliolorum breviore vel paullum longiore, tereto ad basin paullum crassiore; foliolis coriaceis petiolulatis ellipticis basi subrotundatis vel subacutis apice abrupte obtuse acuminatis; stipulis lanceolatis acutis deciduis; pedunculis pedicellisque glabris verruculosis; calyce tubuloso crasso coriaceo, extus primum ferrugineo-pubescente demum glabrescente, intus sericeo-villoso; corolla calyce plus quam dimidio breviore, bilabiato, labiis 2-lobulatis; petalis oblongo-laciniatis albis leviter pubescentibus; tubo stamineo calyci duplo superante, antheris helicoideis quoadmodo ad partem quartam superioram eodem affixis, 5 terminalis exceptis; pistillo glabro quam petalis longiore, ovario subgloboso, 5-costato, minute ferrugineo-pubescenti.

Arbor circa 25 m alta, trunco recto 0,4 m diametro, ligno albido. Petiolum 7—22 cm longum, petioluli 0,8—1,6 cm longi; foliola 11—21 cm longa, 3,5—9 cm lata, venis subtus prominentioribus; stipulae ca. 2 cm longae. Pedunculi 50 cm longi, dichotomi; pedicelli 4—6 cm longi, 0,5 cm diametro. Flos ca. 16 cm longa. Calyx 7 cm longus, ca. 2 cm diametro. Petala 15 cm longa, 2 cm lata. Tubus stamineus 12,5 cm longus, pars superiora 3 cm longa antheris 12 mm longis, fere sessili-

bus, circum tubo convolutis obtecta; antherae lobulorum 4 cm longae, helicoidalis. Pistillum 20 cm longum; ovarium 4 mm longum, 5 mm diametro.

Panama: High hills back of Puerto Obaldia, San Blas Coast; flowers August 31, 1911; Pittier 4322, type.

Sterculiaceae.

11. **Theobroma Bernouillii** Pittier, spec. nov.

Arbor mediocris, ramulis dense stellato-villosis; foliis distichis, basi obliquis, trinerviis, petiolo brevi tereti, crasso, ferrugineo-villoso; lamina anguste elliptica, basi rotundata apice attenuata mox abrupte longe anguste acuminata, supra glabra fere nitida subtus canescenti dense stellato-tomentosa; inflorescentia cauliflora, cymoso-fasciculata, multiflora; pedunculis pedicellisque brunneo-sericeis; calyce 5-lobo fere usque ad basin diviso, lobis ellipticis, naviculiformibus apice obtusis, extus pilis stellatis purpureis pilis glandulosis intermixtis dense obtecto, intus glabro incarnato; cucullo flavescente-incarnato 5-nervio (nervis purpureis) extus pubescente, ligula sessilis suborbiculata, incarnata; tubo stamineo quam cucullo duplo breviore, staminodiis lanceolatis, subacutis, obscure purpureis, extus basi minute pubescentibus, staminibus diantheriferis, pendulis; ovario ovoideo pubescenti; stilis glabris albis liberis.

Arbor usque ad 15 m alta, 0,35 m trunci diametro, cortice griseo obtecta. Petiolus 4—10 mm longus; lamina 15—32 cm longa, 5—9 cm lata (acumen ca. 2 cm longum). Inflorescentia secum tronco modo erumpens. Pedicelli 5—8 mm longi. Calyx 8—9,5 mm longus, laciniae 3—3,5 mm latae. Petala circiter 9 mm longa; cucullus 5 mm longus 4 mm latus, ligula 4 mm longa lataque. Tubus stamineus 2,5 mm longus; staminodia 6 mm longa, basi circa 2,5 mm lata. Ovarium 2,3 mm longum, 1,8 mm diametro; stili 1,6 mm longi.

Panama: Loma de La Gloria, back of Fató, province of Colon, in forest; flowers August 4, 1911, Pittier 4105, type.

Seems to be closely related to *Theobroma bicolor* Humb. et Bpld., differing mainly in the size and shape of the leaves and in the size of the flowers. The fruits, which I have not seen, are said to have a coriaceous pericarp.

12. **Theobroma purpureum** Pittier, spec. nov.

Arbuscula eramulosa, foliis stipulatis, 5-digitatis, trunci apicem congregatis; stipulis linearibus, acutis, atropurpureis, plus minusve stellato-villosis, valde caducis; petiolo longo crasso, sulcato plus minusve ferrugineo-villoso; petiolulis brevibus crassis; foliolis petiolo subaequilongis obovato-oblongis, basi cuneatis, apice late obtuse acuminatis, venis supra et subtus stellato-villosis demum glabris, margine obscure sinuatis; inflorescentia cauliflora, floribus 5—8-glomeratis; bracteis bracteolisque parvis, angustis, naviculiformibus, extus villosis, intus glabris; pedunculis solitariis teretis villosis; calyce globoso, extus ferrugineo stellato-villoso, intus purpureo-incarnato glabro, irregulariter 3-(raro)4-partito

rumpens, laciniis ovatis vel oblongis; cucullo obovato breve unguiculato 5-costato, costulis papillosis; ligula anguste lanceolata, basi emarginata, apice acuta, pendula; tubo stamineo brevi; staminodiis ovatis acutis reflectis; staminibus geminis alterne 1—2-antheriferis; ovario ovoideo 10-sulcato villoso; stilo glabro apice 5-fido; bacca ovoideo-elliptica, 10-costata, stellato-hispida.

Arbuscula usque ad 3 m alta, cortice glabro griseo obtecta; novellis dense flavescente-villosis. Stipulae 3—4 cm longae, 2,5 mm latae. Petiolus 30—42 cm longus, basi incrassatus; petioluli 0,5 cm longi Calycis laciniae ca. 12 mm longae. Petala 18—19 mm longa; cucullus circiter 5,5 mm longus, extus pallide purpureus, costulis intus atro-purpureis; ligula atro-purpurea 15,5 mm longa 1,8 mm lata. Tubus stamineus 3 mm longus cum staminodiis 9 mm longis 8 mm lata purpureus; thecae antherarum circiter 1,5 mm longae longitudinaliter dehiscentes, flavae. Ovarium 2,5 mm longum, 1,3 mm diametro; stilus 2 mm longus. Bacca 9 cm longa, 4 cm diametro, matura flava; semina ca. 25, obtuse rhomboidea depressa, circa 1 cm longa, 1,3 cm lata, 0,6 cm crassa.

Panama: Near Fl. Paraiso C. Z., in low, humid forest, fl. and Fr. Jan. 26, 1911, Pittier, 2574, type; forest along Rio Indio de Gatun C. Z., leaf only, Febr. 14, 1911, Maxon 4835; vicinity of Cana, southern Darien; leaf only, June 13, 1912, A. F. Goldman 1974.

LXXI. **Novitates Boreali-Americanae. VII.**[1])

Auctore Edward L. Greene.

(**Originaldiagnosen.**)

57. **Aquilegia latiuscula** Greene, spec. nov.

Herba circa 3 dm alta, foliolis cuneato-obovatis, profunde 3-sectis sinubus peranguatis, segmento terminali subaequaliter 3-lobo, lateralibus valde inaequaliter bilobis, lobis omnibus obtusis, subtus valde glaucis et secus venas obscure hirtellis. Flores perpauci pro planta parvi, 3 cm longi et aeque lati atque longi, sepalis majusculis, ovato-lanceolatis, acutis, late expansis; petalorum limbo obtuso, calcare breviculo, tenuiculo, apice incurvo. Fructus ignotus.

Rocky woods, Riley County, Kansas, 1 June, 1895, collected by J. B. Norton, and distributed for *A. Canadensis*. In respect to the size of the plant, its general appearance, and even the form of its flowers, the species is for more like *A. vulgaris*; but the flowers are smaller, even less in size than those of *A. Canadensis*, yet of the pattern of *A. vulgaris*, having large widely spreading sepals, so that the flower is as broad as long. The color of them does not seem to have been scarlet,

---

[1]) VI. cf. Rep. XI (1912), pp. 108—111.

but only pinkish. The type specimen a very good one, is on U. S. Herb. sheet 352653.

58. **Aquilegia eminens** Greene, spec. nov.

Herba procera, usque 6 dm alta, foliolis profunde 3-sectis, sinubus plus minusve anguste V-formibus, segmento terminali leviter 5-lobo, lateralibus magis inaequaliter 4—5-lobis, lobis omnibus obtusis, planta undique glabra. Flores numerosi, pro planta parvi, 3,5 cm longi, 2,5 cm lati coccinei, sepalis ovato-ellipticis acutis, modice expansis; petalorum limbo brevi subtruncato breviter cuspidato. Fructus ignotus.

Fine specimens are in U. S. Herb. sheet no. 670017, collected at Fort Snelling, Minnesota, 23 May, 1891. As readily distinguished from *A. Canadensis* as possible by its large dimensions, small and broad flowers, as well as by its own peculiar cut of foliage. It is likely to be found the common species in regions west of the upper Mississippi.

59. **Aconitum macilentum** Greene, spec. nov.

Radix parva, tuberiformis, ovata, fibras tenues nigricantes emittens. Caulis unicus tenuis erectus simplex, 3—5 dm altus, foliis paucis breviter petiolatis instructus, apicem versus, una cum florum pedicellis, pilis virentibus molliter hirtellus. Folia utrinque glabra, profunde, subdigitatimque 5-lobata, lobis late lanceolatis, aut subintegris aut incise dentatis. Flores perpauci, tenuiter pedicellati; sepala anteriora oblongo-lanceolata; galea elongato, sacco brevi obtuso, rostro subulato, longiusculo, horizontaliter extenso, et cum petalis exterioribus piloso-ciliato.

Minam National Forest, Oregon, 25 Aug. 1912, C. E. Fleming. The species, though quite tall, is slender and delicate, the flower in some specimens one only.

60. **Vancouveria crispa** Greene, spec. nov.

Folia bracteis fuscis suborbicularibus conspicue suffulta; foliola rigide coriacea, margine insigniter crispata, supra saturate viridia, subtus intense glauca. Scapus 1—2 dm altus, paniculatus. Flores adhuc invisi. Capsula parvula, globosa, monosperma.

Such are the very remarkable characters of a species represented on U. S. Herb. sheet 466668, collected somewhere in Mendocino County, California, 3 August, 1902, by the late J. W. Congdon. Allied to *V. parviflora*, by its evergreen leaves, but these much more hard-leathery, and all leaflets conspicuously and strongly crisped despite their hard texture, and the fact that the whole margin in especially callous-thickened. One only of the several globose follicles has two seeds, inserted side by side, not one above the other.

61. **Vancouveria Vaseyi** Greene, spec. nov.

Planta vix 2 dm alta. Folia coriacea, persistentia, supra glauco-virentia, subtus glauca; foliola terminalia 3 cm longa, 3,5—4 cm lata, eorum dimidia pars superior angularis, inferior rotundato-cordata; lateralia 2,5—3 cm long. paulo latiora quam longiora, angulis carentia et oblique cordiformia. Flores parvuli, in racemum simplicem dispositi; ovarium breviter ovale, glabrum.

Plant from some unknown station in some part of California, collected by George Vasey Jr. in 1875. Peculiar among the small-flowered and evergreen group by the glaucescent hue of the upper face of its foliage, and especially by its racemose instead of panicled inflorescence.

62. **Vancouveria concolor** Greene, spec. nov.

Planta modice procera, usque 3 dm alta. Petioli et pedunculus 1,5 dm longi, vel ultra, sparsim villosi; foliola terminalia usque 5 cm longa, 4,5 cm lata, basi profunde cordata, margine distincte undulato-crenulata, utrinque viridia, subtus aliquantulo pallentia neque glaucescentia, textura subcoriacea, per totam hiemem et usque ad florendi tempus persistentia. Flores minimi, laxe paniculati; bracteae calicinae ovato-lanceolatae, obtusiusculae, basi subsaccatae; ovarium breve, glaberrimum.

Species known to me in but a single but excellent flowering specimen in U. S. Herb., from the coast mountains back of Pescadero, San Mateo County California, obtained in May, 1903, and distributed for *V. parviflora*. While the flowers are even smaller than those of that species, the plant as whole is among the largest. In the much smaller *V. parviflora* the foliage is very leathery, and whitish beneath with bloom, while in *V. concolor* it is too thin to be called leathery, yet perfectly evergreen, showing no disposition to fade until after the new is formed; and on the lower face their is no trace of bloom, but only a lighter shade of green. On the characteristics of foliage alone this would be a perfectly distinct species, even though it were as small a plant as is ordinary and typical *V. parviflora*. The saccate development at the base of the outer bracts of the flower is so pronounced as to recall the auricled sepals of certain violets; but I find faint traces of some such gibbosity of the bractlets, or outer sepals, in some other members of this group.

63. **Vancouveria picta** Greene, spec. nov.

Planta 2—2,5 dm alta, foliis subcoriaceis, persistentibus, floribus paucis, racemosis, pro genere magnis. Foliola 1,5—3 cm longa, circiter 2,5 cm lata, terminalia supra medium 3-loba, basi subcordata, lateralia terminalibus paullulo minora, oblique ovato-cordata, inaequiliter dentata, dentibus obtusis, omnia primum utrinque laete virentia, serius autem, superne inter venas venulasque colore adhuc immutatas atrovirentia et ideo distincte variegata, inferne praecipue secus venas scabro-hispidula. Flores 15 mm longae; bracteae calicinae anguste ovatae, apice obtusissimae, scariosae, et una cum sepalis omnibus minutissime glanduliferae. Ovarium dense glandulosum.

This fine species is known in but a single but excellent flowering specimen obtained in the coast mountains of southern Oregon, May 4, 1893, by G. A. Holzinger.

64. **Vancouveria parvifolia** Greene, spec. nov.

Planta 3—4 dm alta, foliis membranaceis, autumno decidentibus, floribus eorum *V. hexandrae* magnitudine aequantibus. Foliola terminalia circiter 2 cm longa, vix 2 cm lata, supra medium subtriloba, basi subcordata, lateralia 1,5 cm longa, oblique cordato-ovalia, apice obtusissima, omnia superne laetevirentia, glabra, inferne glauca et pilis albicantibus sat crebre obsita. Flores subpaniculati, circiter 15 mm longi, lutescentes. Ovarium anguste ovatum creberrime glandulosum.

Vicinity of Humboldt Bay, northern California, Harley P. Chandler, May, 1910, his no. 1162 as in U. S. Herb., distributed for *V. hexandra*, but most distinct from those Oregonian plants which are often collected, and always taken to be Hookers *Epimedium hexandrum*. Nevertheless it is not impossible that this Humboldt Bay plant may have been collected by Menzies; and if so it will be the very original of the type species of the genus, in which cose the very large-leaved white-flowered one so common on the coasts of Oregon, Washington and British Columbia, and made known long ago by Scouler and by Douglas, will rank as a species still awaiting a name and description.

65. **Dodecatheon atratum** Greene, spec. nov.

Rhizoma brevissimum, radices multas carnosas emittens. Folia pauca, late ovata vel ovalia, obtusissima, integra, carnosula, glabra, 1—3 cm longa, basi in petiolum latum 1—2 cm longum desinentia. Scapus modice robustus, 1—2 dm altus, purpurascens, apicem versus, una cum pedicellis, sparse minutimque glandulosis, glandulis plerisque breviter stipitatis; umbella 5—7-flora; bracteae ovato-lanceolatae acutiusculae 3—6 mm longae; calycis usque ad medium partiti laciniae late lanceolatae; corollae saturate purpureae lobi oblongi obtusiusculi; tubi recurvati media pars annulo albido latiusculo circumducta; androecium omnino atropurpureum; tubus 2—$2^1/_2$ mm longus, interdum antheras longitudine subaequans; antherae plerumque $3^1/_2$ mm longae, obtusiusculae. Capsula ignota.

Open prairies at Gate, Washington, collected 15 April, 1912, by A. E. Foster, and not otherwise known. Allied to *D. Hendersonii* very plainly by the characters of root and foliage, but a plant of less than half the dimensions of that, and with flowers of the darkest color known in the genus. The whole androecium seems fairly black. It is also one of the few species which have low grassy plains for their habitat; in this particular recalling *D. patulum* which is found nowhere but on the low plains of the interior of middle California.

66. **Dodecatheon albidum** Greene, spec. nov.

Planta parva, tenuis, corolla alba. Radices multae, longiusculae, carnosulae; folia 3—6, saepissime 4, membranacea, adscendentia, ovalia vel oblanceolata, obtusa, plerumque integerrima, interdum repando-dentata, in petiolum latiusculum plus magisve elongatum desinentia; scapus tenuis, 1—3-florus, 7—12 cm altus; involucri bracteae lanceolatae, caudato-acuminatae; calycis ad $^2/_3$ partiti laciniae triangulari-lanceolatae; corollae

lobi insigniter elongati, 2 cm longi, oblongo-lanceolati, obtusiusculi, albi, vel pallidissime roseo tincti; tubus brevissimus una cum filamentis brevibus distinctis aureus; antherae pro longitudine corollae brevissimae, 5 mm tantum longae, purpureo-lilacinae; capsula invisa.

The characters of this fine white-flowered species became apparent through a sheet of specimens newly received from the Shoshone National Forest, Wyoming, collected at 6500 teet altitude, 27 May, 1913, by J. E. Mc. Grew; but I find the species to have been exstant for some years past in U. S. Herb., in two sheets, both from the same general region. The earliest of them is from the vicinity of the Mammoth Hot springs, Yellowstone Park, at 6000 feet, May, 1893, by F. H. Burglehaus; the other from Bozeman, Montana, 7 May, 1901, by E. J. Moore. The Burglehaus specimens show immature capsules, but well enough grown to show that in maturity they are circumscissile.

✓ 67. **Callisteris violacea** Greene, spec. nov.

Caules e radice perenni usque 3—4 dm alti, undique parce puberuli. Folia pinnatisecta subglabra. Calyx fere usque ad basim 5-partitus, laciniis subulato-linearibus apice insigniter attenuatis, undique pube brevissima subglandulosa obsitus. Corolla 3 dm longa, anguste tubiformis, tubo tenui violaceo, limbo 1,5 cm lato, puniceo, laciniis ovato-lanceolatis tenuissime acuminatis. Capsula ignota.

Montezuma National Forest, Colorado, 1913. Specimens sent by some one employed in the Forest Service of the United States whose name is not given. While the basal foliage is wanting, the very deeply cleft calyx with its long almost caudately acuminate segments, no less than the long slender violet corolla-tube, marks it as a species not before known.

✓ 68. **Agoseris apiculata** Greene, spec. nov.

Planta admodum robusta, usque 4 dm alta. Folia, petiolo longo latiusculo incluso, 1,5—2,5 dm longa, lanceolata, saepissime integerrima, interdum ± retrorsim dentata, utrinque viridia, vix glaucescentia, et petiolorum marginibus albo-lanatis exceptis glabra. Caput magnum sed breve, 2 cm longum et paullulo latius quam longius. Involucri bracteae 3-seriales, imbricatae, extimae ovato-lanceolatae, triangulari-apiculatae, intimae obovatae, conspicue cuspidatae. Achenia tenuiter fusiformia, rostro-brevi incluso 1,5 cm longa, pappo candido perfragili coronata.

The specimens are from an altitude of 9500 feet in the mountains of west-central Colorado, on lands of the Holy Cross Forest Reservation. They were collected, 8 August, 1911, by R. J. Sabey of the U. S. Forest Service. The species is the largest of all Rocky Mountain members of the genus, and noteworthy among all species for the broad but short heads; the beak of the achene being short, and not at all filiform-attenuate.

LXXII. **W. Wangerin, Neues aus dem Formenkreise der *Statice Limonium* und ihrer Verwandten.**

(Aus: Zeitschr. f. Naturw., LXXXII [1911], pp. 401—443.)

---

1. **Statice angustata** Wangerin, l. c., p. 439. — *Limonium angustatum* Small, Fl. of the southeastern United States (1903), 900.

2. *Statice serotina* Rchb. var. **Brunii** Wangerin, l. c., p. 440. — Differt ramulis florigeris incurvo-flexuosis valde elongatis, spiculis valde dissitis, habitu ad *St. bahusiensem* accedens, sed bracteae et flores ut in *St. serotina* typica.

3. **Statice Nashii** Wangerin, l. c., p. 440. — *Limonium Nashii* Small, l. c.

4. **Statice Endlichiana** Wangerin, l. c., p. 441. — Perennis, glaberrima. Folia omnia radicalia, oblonga, coriacea, $5^1/_2$ cm longe petiolata, $8^1/_2$ cm longa et $2^1/_2$ cm lata mihi visa. Scapus 35 cm altus, subangulatus, e basi fere ramosissimus, ramis primariis flexuoso-patentibus pluries dichotomis secundariis arcuatim adscendentibus ex parte sterilibus, ramulis florigeris valde laxis paulo elongatis recurvatis spiculis unilateralibus laxiuscule seriatis vel paulo approximatis, omnibus paniculam effusam amplissimam scopariam formantibus. Spiculae 2-florae, conspicuae; bractea exterior ovata, acutata vel breviter mucronulata, dorso leviter carinata, anguste membranaceo-marginata ceterum herbacea, 2 mm longa, intermedia hyalina fere 2-plo, suprema obtusa apice saepius incisa late hyalino-marginata $2^1/_2$—3-plo longior. Calycis 7 mm longi tubus longe obconicus basi secus costas 2 interiores pilosus, limbus conspicuus lobis lanceolato-triangularibus acutis $1^1/_2$ mm longis denticulos intermedios manifestos 3-plo superantibus. Corolla coerulea. — Mexiko, im Staate Tamaulipas: Rincón del Toro, an der ausgetrockneten Meeresbucht Laguna Madre (R. Endlich no. 549, blühend im Juni 1904; herb. Berlin).

5. **Statice limbata** Wangerin, l. c., p. 441. — *Limonium limbatum* Small, l. c.

6. *Statice Gmelini* Willd. subsp. a. *genuina* Boiss. β. **vulgaris** Wangerin, l. c., p. 442. — *St. scoparia* Willd. herb.; Rchb. Ic. pl. crit., III (1825), 37, fig. 391. — *St. Gmelini* β. *scoparia* form. *minor* Trautv., l. c., 254. — *St. glauca* Willd. ex Roem. et Schult., Syst., VI (1820), 799. — Flores sueto paulo majores, calycis tubus late obconicus, limbus haud patulus lobis saepius majoribus atque ± acutis denticulis intermediis manifestis.

Forma **steiroclada** Wangerin, l. c., p. 442. — *St. Gmelini* γ. *steiroclada* Trautv., l. c., p. 254. — Habitu graciliore, ramulis secundariis magna ex parte sterilibus distincta.

7. *Statice Gmelini* Willd. subsp. b. **scoparia** Wangerin, l. c., p. 442. — *St. scoparia* Pall. ex Willd., l. c. — *St. Gmelini* var. γ. *laxiflora* Boiss. in DC. Prodr., XII (1848), 645 et Fl. orient., IV (1879), 859. — *St. Gme*

lini β. *scoparia* form. *scorpioidea* et form. *ramosissima* Trautv., l. c. — *St. Meyeri* Boiss. in DC. Prodr., XII (1848), 645. — *St. Limonium* Pall., Tabl. Taur., 49. — *Limonium Gmelini* var. *Meyeri* Salmon, l. c., 288. — Scapus plerumque e basi fere ramosissimus, ramis valde patulo-recurvis atque elongatis, ramulis florigeris in corymbos laxiusculos valde ramosos coalitis, spiculis saepius laxius paulo spicatis.

Var. **gracilis** Wangerin, l. c., p. 442. — Scapo ramisque valde gracilibus, inflorescentiis partialibus subpyramidatis, ramulis florigeris valde recurvis vix ramulosis, spiculis subdensis, floribus minutis, calycis lobis obtusis insignis. — Nordpersien (leg. Szovits).

Var. **limonioides** Wangerin, l. c., p. 442. — *St. Limonium* Boiss., Fl. orient., IV (1879), 858—859 e. p.; Hal. Consp. Fl. graec., III (1904), 16—17 e. p. — Paniculae rami nudi, apicem versus ramulos nonnullos secundarios arcuatim adscendentes elongatos gerentes; ramuli florigeri paulo conferti, breves, oblique patentes vel recurvi, spiculis dense imbricatis compacti. — Griechenland, Kleinasien, Syrien.

8. *Statice Gmelini* Willd. subsp. c. *lilacina* Boiss. var. **laxiflora** Wangerin, l. c., p. 443. — A forma typica ramulis florigeris paulo longioribus, spiculis laxe dispositis differt. — Bei Saisaly in Cappadocien (leg. Zederbauer).

9. *Statice Gmelini* Willd. subsp. d. **tomentella** Wangerin, l. c., p. 443. — *St. Gmelini* δ. *tomentella* Trautv., l. c., p. 255—256. — *St. tomentella* Boiss. in DC. Prodr., XII (1848), 645. — Folia subtus secus costam mediam atque scapus cum ramulis ± dense brevissimeque pubescentes. Calycis tubus secus costas omnes atque saepius in interstitiis quoque pilosus. — Südöstliches Russland.

d. **typica** Wangerin, l. c., p. 443. — Scapus et paniculae ramuli dense pubescenti-tomentellae. Bracteae spicularum dorso dense sericeo-tomentellae, calycis tubus totus velutinus.

β. **subglabra** Wangerin, l. c., p. 443. — Scapus cum ramulis sparse tantum puberulus; bracteae omnino fere glabrae; calycis tubus secus costas tantum pilosus.

LXXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

947. **Dasyaulus ellipticus** (Pierre mss.) Dubard in Bull. Musée d'Histoire Nat. Paris, XIII (1907), p. 458. — Arbre; feuilles elliptiques, arrondies à l'extrémité, très légèrement atténuées à la base (dimensions moyennes: pétiole, 20 mm; limbe, 100 × 50 mm); 9—10 paires de costules peu saillantes, avec nervation intermédiaire transverso-longitudinale. — Fleurs groupées en bouquets denses, axillaires ou terminaux, de petite taille, environ 5 mm, avec pédoncules velus (12 mm), 4 sépales (4,5 mm), en 2 paires décussées, à face externe velue, face interne presque glabre, sauf sur les bords et à l'extrémité; sépales externes ovales obtus, sépales internes un peu plus courts. —

La corolle[1]) n'est conservée que dans des fleurs à l'état de bouton, très proches de l'épanouissement; à cet état, elle mesure 3,5 mm de haut avec un tube très court (0,75 mm), pubescent à la gorge, surmonté de 8 lobes arrondis, glabres sur les deux faces; 16 étamines bisériées, mais s'insérant au même niveau, la série externe alternipétale, la série interne épipétale; filets velus et très courts; anthères couvertes de poils raides, à connectif terminé en pointe, à déhiscence latérale. — Ovaire glabre, semi-globuleux, à 6 loges uniovulées, surmonté d'un style glabre, dépassant assez longuement la corolle (6 mm); ovules ascendants, insérés sur l'axe vers le milieu des loges qu'ils remplissent. — Echantillon no. 3271. — Feuilles plus grandes, plus longues que dans le type, un peu acuminées; ne paraît point constituer une espèce distincte. — Cochinchine, près de Titinh; Pierre 3273, 6084.

948. **Dasyaulus firmus** (Pierre mss.) Dubard, l. c., p. 458. — Arbre de 30 m; feuilles acuminées, fortement atténuées à la base (dimensions moyennes: pétiole, 15 mm; limbe, 80 × 32 mm); 9—10 paires de costules moyennement saillantes, se détachant de la nervure médiane sous un angle d'environ 45 degrés, assez rapprochées, avec nervation intermédiaire transverso-longitudinale. — Fleurs groupées en bouquets peu denses, axillaires ou parfois terminaux, de petite taille (5—6 mm), avec pédoncules d'environ 12 mm, portant quelques poils; 4 sépales (5 mm)-en 2 paires décussées, plus ou moins velus extérieurement et intérieurement, ovales, élargis à la base, les sépales internes un peu plus petits. Tube de la corolle court (1 mm), à gorge intérieurement velue, tomenteuse, surmonté de 7 à 9 lobes, oblongs, obtus, glabres ou un peu velus extérieurement, dépassant peu le calice; 14 à 18 étamines, bisériées s'insérant sensiblement au même niveau, la série externe alternipétale la série interne épipétale; filets très variables, parfois presque nuls parfois presque égaux à l'anthère, velus comme les anthères, portant des poils raides et hérissés; connectifs terminés par une pointe plus longue que dans les espèces précédentes; loges s'ouvrant par deux fentes latérales. Ovaire glabre, peu renflé, surmonté d'un style glabre, dépassant peu la corolle; 5—7 loges uniovulées; ovules ascendants, insérés sur l'axe, vers le milieu des loges qu'ils remplissent. — Observations Cette espèce présente des caractères assez mal fixés, tels que la villosité plus ou moins accentuée, parfois nulle, de 2 faces des sépales, de la partie externe des lobes de la corolle, la tendance des étamines à se transformer en staminodes, la longueur très variable des filets. — Montagnes de Dinh, prés de Baria (Cochinchine), Pierre 3272. Annamite: Viêt.

949. **Cyathea kermadecensis** R. B. Oliver in Trans. N. Zealand Inst., XLII (1909), 1910, p. 158. — Caudex gracilis, 15—20 m altus. Frondes

---

[1]) Il semble qu'on puisse considérer la corolle à cet état comme très proche de sa dimension définitive; elle ne doit donc guère dépasser le calice au moment de l'épanouissement.

3—4 m longae, 70—90 cm latae, bi-tripinnatae, subcoriaceae v. fere membranaceae, flaccidae. Stipites rhachidesque graciles, basi squamis fuscis lineariis vestiti, supra alte canaliculati, virides, lana flavofusca et squamis lineariis dense vestiti, subtus subasperi, fusci, lana decidua et squamis membranaceis. Pinnae 35—45 cm longae, 12—14 cm latae, oblongo-lanceolatae, acutae; pinnulae 60—70 mm longae, 15—18 mm latae, lineario-oblongae, acutae, profunde pinnatifidae; segmentae, 8—9 mm longae, 3 mm latae, oblongae, falcatae, obtusae, integrae v. crenulatae. Sori copiosi, parvi, 0,5—0,6 mm lati. Indusium membranaceum, fimbriato-lacerum persistens. — A magnificent species, with a tall, slender trunk, 15—20 m high; the base composed of aerial rootlets, reaching 3 m or 4 m from the ground, where it may be 1--2 m in diameter. Fronds fall away when they wither, leaving a clean scar; thus the upper portion of the trunk is comparatively smooth. The diameter, 1,5 m from the top of a trunk 11 m tall, was only 11 cm. — Fronds numerous, the stipes forming an angle of 100°—120° with the top of the trunk, 3—4 m long, 70—90 cm broad, 2—3-pinnate, subcoriaceous or almost membranous, flaccid, dull green above, paler beneath. Stipes slender, base clothed above and on the sides with copious linear brown scales; stipes, rhachides, and costae deeply grooved above and slightly on each side, green above, brown below, upper surfaces densely covered with yellowish-brown wool intermixed with small linear scales, undersurfaces slightly asperous, sparingly covered with yellowish-brown deciduous wool and membranous scales. — Primary pinnae 35—45 cm long, 12—14 cm broad, oblong-lanceolate, acute or acuminate; secondary pinnae 60—70 mm long, 15—18 mm broad, linear-oblong, acute or acuminate, obscurely falcate, deeply pinnatifid. Segments 8—9 mm long, 3 mm broad, oblong, falcate, obtuse or subacute, entire, or finely crenulate, or the fertile segments lobulate; costules scaly pubescent; veins forked, free. — Sori copious, small, 0,5—0,6 mm in diameter, nearer the costule than the margin. Indusium membranous, splitting irregularly, persistent. — Kermadec Islands: Forest (chiefly in wet forest), Sunday Island. — Endemic. Apparently closely allied to some Polynesian species.

950. *Salix vagans* Anders. f. **manshurica** Siuzev in Trav. Mus. Bot. Ac. Imp. Sci. St. Pétersbourg, IX (1912), p. 88. — Ramulis pilosis, foliis supra glaberrimis subtus villosis apice longius acuminatis. — Manshuria.

951. **Salix mongolica** (Franch.) Siuzev, l. c., p. 90. — Foliis lanceolato-linearibus inaequaliter serratis basi cuneatis, apice acuminatis, glabris subtus caesiis.

952. *Salix mongolica* (Franch.) f. **gracilior** Siuzev, l. c., p. 90. — Folia angusto linearia, serrata — nom. vern.: thiosa. — Prov. Kirinensis: Inter st. Jao-mên et p. U-dsiu-dsja, fol. IX. 05. — Novitas! — fig. 2.

953. *Potentilla cryptotaenia* Max. var. **obtusata** Th. Wolf (1906), l. c., p. 109. — Foliis obtusatis vel rotundatis (in typico sunt acuminata!), Manshuria, pr. st. Gao-lin-zsy, VII.

954. **Callistemon pachyphyllus** Cheel in J. H. Maiden, Ill. N. S. Wales Plants, III (1911), p. 61, pl. 23. — Frutex parvus, erectus, parce ramosus, raro altior 3—4'. Foliis elongatis, oblongo-lanceolatis, vel spatulatiusculis et obtusis, angusto-lanceolatis et acutiusculis. Oleis glandulis fere obscuris, paucis superficie apparentibus. — Staminibus puniceis purpureo tinctis, apice omnino liberis. Capsulis apice valde contractis, hoc modo *C. specioso* dissimilibus. — A small, upright, sparsely-branched shrub, rarely more than 3 or 4 feet high, and usually found in swampy places. — Leaves. — Elongated, 3—4 inches long and 3—6 lines broad, oblong-lanceolate to somewhat spathulate or occasionally narrow lanceolate. Venation very irregular, especially the lateral veins, which run more parallel to the midvein than is the case with *C. speciosus* DC. Central nerve and marginal nerves very prominent, giving the leaves a very thick and leathery appearance. Oil-glands usually very obscure, or rarely appearing on the surface. — Flower-spikes. — Rather dense, 3—4 inches long, the rhachis rather densely covered with villous hairs. — Bracts. — Light brown, very deciduous, much shorter than those of *C. speciosus*. — Calyx tube. — Cylindrical, pubescent or villous, lobes shorter than the petals, and very deciduous. — Petals. — Comparatively large, pale-green, faintly tinged with yellow or occasionally tinged with red. — Stamens. — Very rich dark crimson, about an inch long, quite free at the base. — Anthers. — Ovate or ovate reniform, slightly darker in colour than the filaments. — Style. — Slightly longer than the filaments. — Capsules. — About 2—3$^1/_2$ lines diameter, very much contracted at the orifice, and in this are very different from those of *C. speciosus*. This species shows affinities to *C. rigidus* R. Br., and in some respects it also resembles *C. speciosus* DC. It is mixed up in herbaria under the names *C. speciosus* DC., *C. speciosus* var. *glaucus* DC., *C. glaucus* F. v. M., and *C. rigidus* R. Br. — New South Wales. — Newcastle („way to the possum, Glebe" sic) labelled „Transit from *C. lanceolatus* to *C. rigidus*". (National Herbarium, Melbourne); Bullahdelah (E. Cheel); Byron Bay (J. H. M.); Wardell (W. Baeuerlen, no. 728, Ex Herb. Technological Museum, Sydney, labelled *C. salignus*); Tweed River, labelled *C. rigidus* (National Herbarium, Melb.). — Queensland. — Moreton Bay (Dr. Joseph Bancroft); Maroochie (J. Low and others). These were kindly forwarded by Mr. F. M. Bailey for examination. In the National Herbarium, Melbourne, there are also specimens labelled *C. rigidus* from „Swamp of our camp Duval" (Durval), dated 25th September, 1843 (Leichhardt). Dr. Leichhardt collected plants near Durval and Biora, in the vicinity of the Brisbane River.

955. **Callistemon acuminatus** Cheel, l. c., p. 63, pl. 24. — Frutex erectus vel patentiusculus, 4—10' altus. Surculis juvenis foliisque pilis persistentibus sericeisque dense tectis. Foliis lato-lanceolatis, acuminatis,

marginibus undulatiusculis. Venis prominentibus, costa media facie inferiore plus minus capillis persistentibus tecta. — Oleae glandulae oculo non videntur illae vitro visae juxta venam centralem paucae et dispersae. — Bracteis majoribus, patentibus, persistentibus. Staminis puniceis. Fructibus depresso-sphaericis, **2—4‴** diametro, plus minus pilis persistentibus tectis, plerumque trilocularibus, loculamentorum immaturorum marginibus aperte impressis quinque vel pluribus lineis quasi crenulatis. — It is the plant referred to at Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXX, 577 (1905). — An erect or somewhat spreading shrub, from 4 to 7 feet high. Under cultivation it attains a height of 10 feet. The young shoots and inflorescence silky hairy, remaining persistent on the older branches and midrib of the leaves. — Leaves. — Broad-lanceolate, acuminate, and somewhat undulate, from 3—4 1/2 inches long and 1/2—3/4 inch broad; the midvein and nerve-like intramarginal veins, and also the lateral venation, much more prominent than any of the other species. Oil-glands few, scattered, chiefly near the midvein, invisible to the naked eye. — Flowers. — In dense spikes, of a dark crimson colour, supported with broad outspreading bracts, about 3/4 inch long, which remain persistent on the rhachis until the flowers drop off. — Calyx tube. — Nearly cylindrical, with obtuse, persistent lobes, densely covered with soft silky hairs, which remain until the fruits are quite ripe. — Petals. Greenish coloured; also covered with soft hairs. — Stamens. — Dark crimson, about 1 1/4 inch long, with anthers slightly darker in colour than those of *C. lanceolatus*. — Style. — Very slender, with capitate stigma, about as long as the stamens. — Fruits. — When mature, about 2—4 lines diameter, depressed-globular in general outline, and more or less covered with persistent hairs, normally 3-celled, the rim of the immature cells distinctly marked with 5 or more lines, giving them a crenulate or 5-celled appearance. — New South Wales. — On slopes of rocky mountains, Crawford River, 7 miles from Bullahdelah (E. Cheel); Alum Mountain, Bullahdelah (J. H. M.).

956. **Landolphia trichostigma** Jumelle et Perrier de la Bathie in „Les *Landolphia* et les *Mascarenhasia* à Caoutchouc du nord de l'Analalava“, 1910, p. 33. — Ramuli glabri, lenticellati, apice compressi. Petiolo 5—10 mm longo; limbo ovato-oblongo vel elliptico, basi cuneato vel fere rotundato, apice acuminato, 6—15 cm longo, 25—65 cm lato. Flores 3—6 in cymas laxas terminales; sepalis ovatis, 4 mm longis, 3 mm latis, glabris intus, extus brevibus pilis obtectis. Corollae tubo 12 mm circa longo; lobis triangulis, acutis, 20—25 mm longis, 3—5 mm basi latis, subtus pubescentibus. Staminum filamentis brevibus. Ovario et stylo glabris; stigmatis apice bifido, 0,700—0,800 mm longo, hispido. Bacca piriformis, apice rotundata, basi attenuata, lenticellata, 6—7 cm longa, 4—4,5 cm lata. — Le *Landolphia trichostigma* paraît n'être caoutchoutifère qu'à partir d'un certain âge. — Madagascar: Massif du Tsitondraina. Vallée du Sambirans. Region du Mont Autsatroto. Dans le Manongarivo.

957. **Acacia tarculensis** Black in Transact. R. Soc. S. Austr., XXXVI (1912), p. 171, pl. VIII. — Frutex, ramulis resinoso-angulatis minute puberulis, phyllodiis oblongo-lanceolatis vel oblongis coriaceis 25—50 mm longis arcte multinerviis (saepe nervis 3 evidentioribus) lineâ resinosâ crenulatâ decurrente marginatis plerumque acumine recurvo terminatis, junioribus appresse albo-pubescentibus, floribus pentameris, spicis axillaribus patulis laxis brevissime pedunculatis saepius geminatis phyllodio circiter dimidio brevioribus, spicae rhachi cano-tomentosâ, calyce $1^1/_2$ mm longo pubescente lobis obtusis tubo longioribus, petalis usque supra medium connatis calyce vix duplo longioribus, bracteis concavis cum acumine inflexo, ovario pubescente, legumine immaturo sericeo, seminibus transversis. — South Australia: Tarcoola (J. W. Mellor, June, 1912). Belongs to Bentham's series VIII, *Juliflorae*, subseries D, *Falcatae*. Differs from *A. kempeana* F. v. M., in the angular branchlets and smaller leaves with resinous margins and relatively shorter corolla; from *A. resinomarginea* W. V. Fitzg., in the broader and shorter leaves, downy branchlets, peduncles and young leaves; from both in the long calyx-lobes and twin flower-spikes. The unripe pods (15—23 mm long) are on specimens gathered in the Gawler Ranges in September by Captain A. S. White.

958. **Goodenia modesta** Black, l. c., p. 172, pl. VIII. — Herba glabrescens humilis, caule tenui rigidulo 20—25 cm alto, foliis radicalibus longe petiolatis ovatis vel lanceolatis integris vel basi paucidentatis, caulinis, integris brevioribus, pedunculis axillaribus solitariis unifloris bibracteolatis, axillis lanatis, bracteolis grandibus foliaceis pedicellum articulatum superantibus, calyce pubescente lobis lineari-lanceolatis, corollâ flavâ saccatâ 12—14 mm longâ extus puberulâ lobis superioribus inaequaliter alatis, indusio ciliato, stylo piloso, ovarii septo fere ejus apicem attingente, ovulis numerosis dense sub-4-seriatis. — South Australia: Tarcoola (J. W. Mellor). Belongs to Bentham's section III, *Amphichila*, but differs from any of the described species in the inflorescence and the large bracteoles.

959. **Adansonia alba** Jumelle et Perrier de la Bathie in „Les Matières grasses“, 25. VIII. 1909, Sep. p. 9. — Arbor 10—15 m alta. Flores suaveolentes, primum albi, deindeque luteoli; sepalis angustis, 19 mm (siccis) longis, 9 mm latis, extra velutinis, fuscis, intus tomentosis; petalis obtusis, 18 cm longis, 15 mm latis, intus proecipueque extra tomentosis. Staminum filamentis basi in tubum (35 mm longum) connatis, supraque (14—15,5 cm) liberis. Fructus ellipsoideus, 20 cm longus, 10 cm latus, pericarpio extra griseo-velutino, longitudinaliter haud sulcato, intus albido. Semina fere *Adansoniae Zoe*, sed albiora. — Madagascar: Dans l'Andranomalaza, l'*Adansonia alba* croît dans les bois; son indigénat n'est donc pas douteux.

960. **Populus aurea** I. Tidestrom in Amer. Midl. Nat., II (1911), p. 35. — *Populus tremuloides* Auct. Amer. pro parte. — Arbor mediocris, cortice cano nonnumquam flavo-viridescenti ramulorum suffusco: gemmis glabris,

viscosis, conicis, castaneis: stipulis angustis, 15 mm longis, caducis: foliis suborbicularibus, abrupte acuminatis integris vel serrulatis, trinerviis, glabris, subtus glaucis; surculorum (fig. 6) majoribus basi truncatis vel cordatis, serrulatis; petiolo limbo breviore vel eum aequanti; amentis masculis circa 4 cm longis, bracteis irregulariter laciniatis, sericeis (f. 3), 5 mm plus minus longis: amentis femineis circa 4 cm longis, bracteis laciniatis sericeis, 5 mm longis: cupula (f. 4.) 2 mm longa diaphana, basin versus valde angustata, stipitata, margine paulum eroso; stigmatibus sessilibus. — This species differs from *P. tremuloides* in its shorter and less dense aments, in its larger and more irregularly cleft bracts, in its larger anthers and the broader and shorter, somewhat translucent cupulae of the pistillate flowers. The leaves of *P. tremuloides* turn light yellow after frost, while those of *P. aurea* take on a golden or an orange hue. *P. aurea* forms forests throughout Colorado, Utah, and adjoining territory, at an elevation of 2400 meters and upward. — Typical flowering material examined: L. F. Ward no. 131, Aquarius Plateau, Utah, May 29, 1875; M. E. Jones no. 5169, Silver Reef, Utah, May 5, 1894; Tidestrom no. 2153, Horse Fly Mountain, Uncompahgre Plateau, Colorado, May 31, 1909; and no. 3448 (type), Vicinity of Mount Carbon, May 29, 1910.

961. **Solidago dumetorum** J. Lunell in Amer. Midl. Nat., II (1911), p. 57. — Caules 5—10 dm. alti, dense et minutatim pubescentes vel scabri per totam superficiem, praecipue autem in parte superiore, striati, robusti, recti, valde foliosi. Folia firma, crassula, admodum tri-costata, ambobus lateribus scabra vel breviter pilosa, eoque magis in nervis strigosa, et per totam laminam inferiorem dense pubescentia, acuminata, lanceolata vel latiora, in parte dimidia marginis exteriore serrata, aspero-ciliata, media 1 dm longa, 2 cm lata. Capitula 4—5 mm alta (vel magis), in paniculum amplum, pilosum conferta. Bracteae involucri late lineares vel deltoideae, zona viridi media exornatae. — This plant belongs to the same group as *S. elongata* Nutt., which has nearly glabrous, sub-entire, obscurely 3-nerved leaves, an elongated panicle and linear-subulate involucral bracts, and *S. Pitcheri* Nutt., which has a stem glabrous up to the inflorescence, larger heads, and leaves more sharply serrate and glabrous except on the margins and on the mid-veins. The *S. Pitcheri* of this region is not altogether typical. Specimens collected by me at Pingree, Stutsman County, are glabrous on the nerves of the upper sides of the leaves, otherwise typical, and plants from other localities, as Turtle Mountains, Minot, Towner, Peninsula of Lake Ibsen, etc., have the mid-veins glabrous on both sides. [*S. serotina* Ait. (?)]. — Dakota: The plant here described grows in the rich soil of the outskirts and the thickly wooded parts of the Turtle Mountains, where the type was collected by the writer in Bottineau County on July 23, 1902.

962. **Solidago satanica** J. Lunell, l. c., p. 58. — Caules 6—8 dm. alti, superne scabri et minutatim pulverulenti, infra glabrati (rami inflorescentiae cinereo-puberulenti), simplices vel in parte dimidia superiore

uberrime ramosi, valde foliosi. Folia lanceolata, superne pubescentia minuta et appressa vestita vel scabra, subtus molliter et dense cinereo-pubescentia, conspicue tri-nervata, serrata vel superiora quidem integra. Capitula 3 mm alta. Bracteae involucri lineari-lanceolatae, viridi-flavescentes. — A plant nearly related to this is *S. canadensis* L., which differs mainly in having its leaves narrowly lanceolate, glabrous above, and a minute pubescence on the nerves beneath, and narrowly linear involucral bracts. *S. procera* Ait. has leaves with looser pubescence and with distinct soft hairs, and its heads are larger. *S. scabriuscula* (Porter) Rydb. has shorter, broadly lanceolate leaves, rugose beneath, and the heads are larger. *S. gilvocanescens* Rydb. has broad, pale leaves, yellow-canescent on both sides. — Dakota: The plant just described was found late in the season within the forest surrounding Devil's Lake, Ramsey County, and it was named because found in this romantic region. The foliage was dark green in deep shade and remarkably light green in the open woodland. The lower half or the lower two-thirds of the stems were covered with faded leaves or denuded, but this deficiency does probably not detract a great deal from the completeness of this description.

963. **Oligoneuron bombycinum** J. Lunell, l. c., p. 59. — Caules numerosi, de rhizomate crasso, perenni adscendentes, rigidi, simplices, densa, molli, alba pubescentia vestiti, valde foliosi, parte inferiore laminis petiolorum magis minusve involuti. Folia oblonga, crassa et rigida, marginibus integris, leviter vel nequaquam scabris, pubescentia mollissima, alba ambobus lateribus amicta, superiora quidem parva, sessilia, amplectantia, inferiora autem vehementer maiora et petiolis longis, alatis ornata. Folia basilaria longiores tamen petiolos habent, non alatos. Involucra 6—8 mm alta, cymum compactum, terminalem sicut capitulum compositum formantia. Bracteae involucri, oblongae, puberulentae, pallide viridi-flavescentes. Flores radiati saturate flavi. — Dakota: The soft, velvety pubescence of the stems and leaves is the principal character segregating this species from *O. rigidum* which is rough throughout. If *O. rigidum* grows exclusively in dry soil, *O. bombycinum* seems to prefer a moderate degree of moisture in the soil. The description is based on a specimen collected by the writer on September 9, 1910 at Butte, Benson County, where — if luck is not adverse — an occasional find recompenses the assiduous, indefatigable seeker.

964. **Equisetum kansanum** J. H. Schaffner in Ohio Nat., XIII (1912), p. 21. — Kansas Horsetail. — Aerial stems usually 1—$2^1/_2$ feet high annual, very smooth, 15—30 grooved, usually without simple branches unless broken off; color mostly light-green; surface of the ridges and grooves with cross or diagonal bands; sheaths long, dilated above and usually constricted at the base, green with a narrow black band at the top; teeth deciduous; cones ovate or oblong-ovate, without a point, the apex obtuse or merely acute. On upland clayey banks along ravines and hillsides, growing in rather scattered tufts. Name derived from

Kansas where the species is common. — Type locality, Bloom township, Clay County, Kansas. Specimens also from Mancos, Colorado. Type and cotype 1 deposited in the herbarium of the Ohio State University, Columbus, Ohio. — *Equisetum laevigatum* and *Equisetum kansanum* form the transition types between the large, evergreen scouring-rushes like *E. hyemale* and *E. robustum* on the one hand and the tall annual horsetails, like *E. fluviatile* on the other. *E. laevigatum* is perennial in Kansas although it often freezes down to near the surface of the ground in severe winters. — The habit of growth between the three species which are often confused in quite characteristic. *E. hymeale* grows in dense masses usually on creek and river banks and low places. *E. laevigatum* is rather tall and is more open and separate in its growth, abounding in Kansas, in sandy river bottoms where the soil is well filled with clay or other fine material and at the base of clayey bluffs. *E. kansanum* as stated above is also open and scattered in growth and is found mainly on clay banks along ravines and hillsides.

LXXIV. Professor Dr. F. Fedde, Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

23.—25. Reihe (Nr. 111—125) E. Heese, Die Sukkulenten, insbesondere die Kakteen Mexikos.

Eine Ausnahmestellung im Pflanzenreich nehmen die Kakteen Mexikos ein, die die Hochgebirge dieses Landes bewohnen. Ist in den tiefer gelegenen Gegenden, in denen Feuchtigkeit und Wärme in reichlichem Maße vorhanden sind, die Gesamtvegetation üppig, so ist in den höher gelegenen Teilen des Landes bei einer ungefähren Bodenerhebung von 2000 m die Vegetation wüstenartig. Die hier lebenden Fettpflanzen sind von der Natur so eingerichtet, daß sie Durstperioden von 9 Monaten Dauer ohne Schädigung ihrer Organe überdauern können. Es existiert hier kein Winter und kein Sommer wie bei uns, sondern eine Regenzeit und eine Trockenzeit. Letztere dauert in der Regel von September bis Mai, während die Regenzeit nur auf die Monate Mai bis August beschränkt ist.

In den winzigsten Felsspalten und im ausgebranntesten Boden sieht man die anspruchslosen Pflanzen noch ihr Dasein fristen und das Auge des Reisenden oft durch ihre prachtvollen Blüten erfreuen.

Die Hauptgruppen dieser Hochgebirgsarten sind:

Erstens: Die säulenförmigen Cereen mit den Unterabteilungen *Pilocereus* und *Cephalocereus*, die sowohl freistehend als auch in rankenden Formen, wie die bekannte Königin der Nacht, *Cereus grandiflorus*, vorkommen.

Zweitens: Die Echinokakteen, große kugelförmige, oft zentnerschwere Exemplare, welche die Barankas und Schluchten bewohnen, und

die den Eingeborenen sowohl durch ihre eßbaren Früchte als auch durch ihre oft seidige Wollkappe, deren Haare zur Füllung von Kopfkissen dienen, von Nutzen sind.

Drittens: Die Mammillarien, kleinere, meist kriechende Pflanzen, oft bedeckt mit hunderten angenehm säuerlich schmeckenden Früchten, die in der Hitze und bei Wassermangel den Reisenden eine Labsal zur Stillung des Durstes sind.

Außer diesen drei Hauptgruppen kennt die Botanik noch die Gattungen *Opuntia* mit den bekannten eßbaren Früchten, *Echinocereus*, *Pelecyphora*, *Anhalonium (Ariocarpus)*, *Leuchtenbergia* und die in den tiefer gelegenen Gegenden vorkommenden Blattkakteen, wie *Phyllocactus*, *Rhipsalis* und *Epiphyllum*. Die in den Kulturen viel gezogene Gattung *Echinopsis* bewohnt nur die südlichen Staaten des amerikanischen Kontinents.

111.	Mexiko: *Cereus geometricans* Mart.

Die typische Pflanze des Hochgebirges. Das Bild selbst zeigt im Hintergrund die Stelle, woselbst der unglückliche Kaiser Maximilian von Mexiko unter den Kugeln der Republikaner sein Leben gelassen hat.

112.	Mexiko: *Echinocactus capricornus* Dietr.

Bewohnt die trockensten Gegenden Mexikos bei La Rinkonada.

113.	Mexiko: *Pelecyphora aselliformis* Ehrbg.

Seltene, bei Tehuacan vorkommende Zwerg-Kaktee, die oft in hundertjährigen Stücken in die europäischen Sammlungen eingeführt wird.

114.	Mexiko: *Echinocactus bicolor* Gal.

Eine der am schönsten blühenden, mit blauroten, seidenglänzenden Blumen bedeckte Pflanze.

115.	Mexiko: *Leuchtenbergia principis* Hook. et Fisch.

Seltene, nach Prinz Leuchtenberg benannte, fast ausgestorbene Art. Die Warzen enthalten ein Alkaloid, welches von den Eingeborenen als Heilmittel gegen Hufkrankheiten der Pferde benutzt wurde.

116.	Mexiko: Vegetationsbild einer Barrankaschlucht.

Im Hintergrunde Cereen, Echinocereen und Mammillarien.

117.	Mexiko: *Mammillaria pectinata* Eng.

Eine Pflanze, welche in großen Mengen bei St. Luis Potosi den Boden überzieht und sich durch große goldgelbe Blumen auszeichnet. Geht bis Texas zum Rio bravo hinauf.

118.	Mexiko: *Mammillaria cornifera* D. C.

Eine bei Zimapan, Ixmiquilpan und Actopan in verschiedenen Varietäten und Abarten vorkommende, prächtig blühende Pflanze.

119.	Mexiko: *Cereus marginatus* D. C.

An allen Wegen vorkommende, zu Hecken und Einzäunungen verwandte Pflanze. Von den Mexikanern Organos genannt. Im Hintergrund die Kirche de la Cruz, in welcher Kaiser Maximilian seine letzten Lebensstunden verbracht hat.

120.	Mexiko: Opuntien und Cereen.

Typisches Vegetationsbild der Kakteenflora des Hochgebirges.

121.	Mexiko: *Agave mexicana* L.

Eine Amaryllidacee, die zu vielen Tausenden auf dem mexikanischen Hochplateau wegen des aus derselben gewonnenen Nationalgetränkes, des Pulque, angebaut wird. Sie liefert auch die Pitafaser.

122.	Mexiko: *Pilocereus giganteus* Eng.

In felsigen Tälern und auf Bergabhängen, oft in bloßen Felsspalten im Tale des Williams River sowie am Rio Gila vorkommende Art. Sie erreicht die größten Dimensionen in der Familie der Kakteen.

123.	Mexiko: *Pilocereus giganteus cristatus.*

Die Verbänderung (Fasciation) der vorigen Art. Die hahnenkammartigen Verbänderungen kommen auch bei mehreren anderen Arten Kakteen vor. Die Ursache der Verbänderung ist nicht bekannt.

124.	Mexiko: *Opuntia ficus indica* Mill.

Zeichnet sich durch großen Ansatz von sehr wohlschmeckenden und nahrhaften Früchten aus. Eine Wohltat in diesen trockenen Gegenden. Sie wurde auch nach den Kanarischen Inseln und dem Mittelmeergebiete eingeführt, verwilderte dort und gehört in einzelnen Gegenden jetzt zu den Charakterpflanzen.

125.	Mexiko: *Cereus Pringlei* Watf.

Standort auf den Hügeln und Hochebenen des Alta river auch bei San Pedro Martin in Kalifornien, wo er Cardon genannt wird. Die süße Frucht wird gegessen und zu Konfitüren verwendet.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 368/369 | XIII. Band | 30. Juni 1914

LXXV. Decades plantarum novarum. CXLI—CXLV.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

1401. **Mucuna Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex scandens, longis ramis; folia pinnata trifoliolata; foliola coriacea ovata triste viridia, glaberrima integerrima, tenuissime reticulata lateralia asymetrica; petiolulis conspicue inflato-suberosis et nigricantibus; flores longe racemosi, valde stipitati, atro-violacei, calyx primum fulvo-hirtus, campanulatus, 3 dentibus posterioribus parum productis exceptis integer; vexillum et alae aequilongae apice rotundatae, carina productiore 6 cm, bifida, lobis margine scariosis; stigmate villoso.

Affinis *M. terrenti* sed floribus glabris non e trunco oriundis est distincta.

Yun-Nan: Forêt de San-Tao-Keou, 2450 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1402. **Lonicera fragilis** Lévl., nov. spec.

Rami fragiles sambucini; flores ante folia evoluti, rosei, 4—8 aggregati; corolla brevis, lobis obtusis, intus villosa; calice ciliato.

Yun-Nan: Vallée de Li-Tse-Pin, 2800 m; arbuste cassant, haut de 1,20 m, avril 1913 (E. E. Maire).

1403. **Jasminum Valbrayi** Lévl., nov. spec.

Frutex tenuis, scandens; rami virides 1—2 m longi folia simplicia, uninervia opposita brevissime petiolata saepe cordata pilosula, curta 2 cm × 5—8 mm acuminata; flores atro-rubri 2—4 aggregati; pedunculi et pedicelli tomentelli; dentes calycini subulati, flexuosi, tubo longiores; corollae tubo plicato calicem superante, lobis obtusissimis dilatatis; capsula lutescente.

Yun-Nan: Haies, plaine de Tong-Tchouan, 2500 m, fleurs d'un rouge carmin, mai 1913 (E. E. Maire).

1404. **Jasminum Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex dumosa non scandens, glabra; folia alterna composita pinnata 2—4 juga, foliolis glabris, integris, ovatis vel lanceolatis, acuminatis, asymetricis; flores lutei, inodori, fasciculati sed singuli singulis pedicellis muniti; calyx campanulatus, dentibus brevissimis, acutis; coroliae lobi obtusi.

Yun-Nan: Paturages des montagnes à Pé-Long-Tsin, 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1405. **Persicaria Gentiliana** Lévl., nov. spec.

Planta annua glaucescens e sectione *Persicaria*; folia linearia 8 cm × 5—7 mm falcata, brevissime petiolata; flores virides, in spicas graciles vel subdensas dispositi; ocreae dilatatae barbatae; semina trigona nitida, angulis obtusis.

Yun-Nan: Fossés: plaine de La-Kou, 2400 m, nov. 1913 (E. E. Maire).

1406. **Polygonum gloriosum** Lévl., nov. spec.

Planta annua glabra eximia his notis distincta: Folia pandurata 10—18 × 3—4 cm conferte et albide nervia; ocreae ad basim fissae eciliatae; flores terminales late paniculatae, albae insigniter patentes. Illam plantam ad sectionem Aconogonon reduco. Caespitosa et ornementalis.

Yun-Nan: Bord des torrents, mont Io-Chan, 3200 m, juin 1913 E. E. Maire).

1407. **Rumex cacaliifolia** Lévl., nov. spec.

Perennis; folia *Calthae* vel melius *Cacaliae*; bracteae amplae rubrae pilosulae; flores rubri, racemosi, valvae egranulatae; sepala atroviridia, obtusa.

Yun-Nan: Patures du Io-Chan, 3300 m, août 1913 (E. E. Maire).

1408. **Rosa Charbonneaui** Lévl., nov. spec.

Planta aculeata longis ramis: aculeis minimis recurvis: folia 1—2 juga; foliola nitida ovata, acuminata calloso-dentata rachide et nervis rubris stipulae apice triangulari-divaricatae margine glandulosae; inflorescentia corymbosa; pedicelli villosi et glandulosi; sepala integra margine hyalina glandulosa; petala orbicularia; stamina numerosa; antherae discolores orbiculares; styli in columnam angustam et elongatam stamina aequantem vel superantem conspicue villosam valde coaliti; flores primum albi, dein sanguinei.

Yun-Nan: Plaine de Long-Tan, 2500 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1409. **Rosa clavigera** Lévl., nov. spec.

Ramuli glabri; folia 2—3 juga utrinque pubescentia; foliola elliptica superficialiter denticulata; stipulae pubescentes; inflorescentia dense corymbosa, corymbo rotundato; pedicelli glandulosi; sepala integra glandulosa non raro e dorso productiones foliaceos emittentia; margine scariosa; petala alba, biloba vel triloba; styli in columnam rubram clavatam primo villosulam dein glabratam valde coaliti.

Yun-Nan: Haies plaine de Long-Tan, 2500 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1410. **Rosa Sorbus** Lévl., nov. spec.

Rami atropurpurei glabri; folia *Sorbi aucupariae* 7—8 juga; tubo calycino purpureo, glabro, striato, crasso; sepala integra margine albotomentosa; flores albi 5 cm diametientes; petala ovata basi cuneata, 20—25 mm longa; styli liberi staminibus breviores. Stipulae valde dilatatae, brunneo-violaceae.

Yun-Nan: Brousse à mi-mont du Io-Chan, 3300 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1411. **Rosa Parmentieri** Lévl., nov. spec.

Planta insignis glandulis longe pedicellatis in petiolis, pedicellis et calice conspicuis, magis autem sepalis cochleatis in laminam linearem 2—3 cm longam productis; folia 5-juga; foliola subtus cinerea, nervis pubescentibus; dentibus aristatis; stipulae dilatatae, margine glandulosae; flores albi; sepala intus tomentosa, petala magna biloba; antherae elliptico-elongatae; styli liberi.

Planta armata et dumosa.

Yun-Nan: Brousse du Io-Chan, 3400 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1412. **Rosa iochanensis** Lévl., nov. spec.

Planta armata et dumosa 0,80 cm alta ramis tenuibus; folia 4 juga; foliola parva, subtus secus nervos puberula, obtusata, dentibus apice nigris; stipulae margine glandulosae; flores rubri, solitarii, pedicelli cum bracteis hujus glandulosi; calyx eglandulosus ruber; sepala in laminam dentatam vel incisam producta: petala obovata apice truncata, vel emarginata; antherae lanceolatae, non raro basi divaricatae; styli liberi staminibus breviores.

Yun-Nan: Mont Io-Chan, 3300 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1413. **Smilax luteocaulis** Lévl., nov. spec.

Per affinis *Sm. herbaceae* sed caulibus et ramis pulchre luteis distincta; bracteae petiolum aequantes et involventes. Flores viridescentes.

Yun-Nan: Brousse du mont Io-Chan, 3200 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1414. **Allium cannaefolium** Lévl., nov. spec.

Caulis ad basin vaginis nigricantibus dense et longe setosis instructus; folia maxima, petiolata limbo 15—25 × 4—6 cm in petiolum distinctum 15 cm longum in foliis radicalibus et in petiolum vaginantem in caulinaribus attenuato; flores rosei in umbellam sphaericam 4 cm diametientem dispositi: sepala sublinearia; antherae oblongae.

Yun-Nan: Rochers du Io-Chan, 3300 m, août 1913 (E. E. Maire).

1415. **Rhododendron denudatum** Lévl., nov. spec.

Frutex ramis denudatis apice 6—7 mm diametientibus; folia 10—15 × 4 cm, elliptica acuminata coriacea supra impresso-nervia unde rimosa; glabra nitida subtus roseo-tomentosa valde elevato-nervia, petiolo fusco: inflorescentia corymbosa, bracteae purpureae, sericeae obtusissimae; flores vinosi: petala cuneato-obovata apice rotundata obtusa; antherae cylindricae, subclavatae; stylo corollam aequante; stigmate emarginato: pedicellis et ovariis tomentosis.

Yun-Nan: Rochers de Tien-Sin, 3000 m, avril 1913 (E. E. Maire).

1416. **Rhododendron Lemeei** Lévl., nov. spec.

Rami graciles grisei; folia membranacea 6 × 2 cm lauriformia, rubropetiolata ovato-lanceolata, subtus punctata; flores lutei; stamina exserta

antherae punctiformes; filamenta filiformia; stylus filiformis staminibus longior; stigmate nigrescente plurilobo.

Yun-Nan: Monts de Ta-Tchai, 3000 m, avril 1913 (E. E. Maire).

1417. **Rhododendron rex** Lévl., nov. spec.

Frutex quam maxima 4—5 m alta ramuli grisei, puberuli, 2 cm diametientes; folia 25 × 8 cm, coriacea obtusissima supra glabra subtus pustulato-tomentosa nervo primario luteo; inflorescentia capitato-racemosa; flores 18—30 magni, rosei, declinati; petala biloba medio intensius lineato-colorata; antherae cylindricae, clavatae; stylo longiore; stigmate nigro, plurilobo; pedicelli villosi; ovario sericeo.

Pulcherrima species foliis maximis et floribus permultis dignoscenda.

Yun-Nan: Mont Io-Chan, 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1418. **Rhododendron Jahandiezii** Lévl., nov. spec.

Rami graciles 2 mm diametientes: frutex 1 m alta: folia membranacea, piriformia, subtus ferruginea et densissime punctata, supra papillosa, petiolo insigniter rubro et rugoso, 10—15 mm longo; flores caerulei; pedicelli 1—2 cm dense glanduloso-punctati, stamina inclusa antheris atro-purpureis, oblongis; filamentis caeruleis; stylo intensius colorato exserto: stigmate purpureo plurilobo.

Yun-Nan: Flancs du Io-Chan, 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1419. **Rhododendron xanthoneuron** Lévl., nov. spec.

Magna frutex, 3 m, parum ramosa; rami puberuli, 7 mm diametientes; folia 10 × 3 cm, elliptica, acuminata supra impresso-nervia subtus incano-tomentosa, nervis luteis, margine revoluto; flores rosei, capitato-corymbosi, anguste infundibuliformes: pedicelli tomentosi; petala emarginata, antherae lanceolato-oblongae; stylo rigido; stigmate disciformi.

Yun-Nan: Mont Ta-Pe-Lou, 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1420. **Rhododendron Giraudiasii** Lévl., nov. spec.

Magna frutex, 2 m alta, parum ramosa; rami rubri 5 mm diametientes, nitidi; folia semper pallide viridia ovata 9—15 × 3—5 cm, rigida coriacea, basi truncata vel obcordata glaberrima minutissime subtus reticulata et albida supra inconspicue nervia; petiolo 15—20 mm longo; bracteis anthe anthesin conum perfectum fingentibus; flores colore carneo; pedicelli glandulosi; receptaculo dilatato unde corolla ad basin truncata; antherae lanceolatae; stylo longiore non tamen exserto; stigmate plurilobo.

Yun-Nan: Rochers, mont de Siao-Ou-Long, 2700 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1421. **Rhododondron farinosum** Lévl., nov. spec.

Frutex 1,50 m alta, dumosa; rami grisei, nodosi, 4—5 mm diametientes; folia oblonga, obtusa coriacea rigida apice pungentia, supra impresso-nervia quasi rimosa valde punctata, nitida, subtus candido-farinosa, petiolo brevi incrassato; flores albi; pedicelli et ovarii fulvo-tomentosi; petala apice rotundata; antherae ovato-clavatae stylo erecto, incluso, longiore: stigmate anguste discoideo, nigrescente.

Yun-Nan: Flanc du Io-Chan, 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1422. **Aconitum episcopale** Lévl. nov. spec.

Perenne, volubile, scandens, inflorescentia villosula excepta, glabrum; affinis *A. contorto* a quo differt floribus totis violaceis, staminum filamentis superne violaceis, inferne albis; inflorescentiis 5-floris unilateralibus, pedicellis 2—5 bracteatis; calcari circinato.

Yun-Nan: Brousse de Lan-Gui-Tsin, 3000 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

1423. **Aconitum Mairei** Lévl., nov. spec.

Affine *A. Delavayi* a quo differt cassi 3 cm longo, 2 cm tantum ad os lato, labello petalorum truncato nec emarginato; petalis albis, ungue et calcari violaceis. Ab *A.* praecedente recedit floribus caeruleo-violaceis, albo et flavo variegatis.

Yun-Nan: Brousse de Lan-Gui-Tsin, 3000 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

1424. **Ranunculus Mairei** Lévl., nov, spec.

Habitus, indumentum et folia *R. philonotis*; flores 2 cm diametientes; petala oblonga, supra ad unguem brunneo-maculata, subtus brunneo-nervia; antherae oblongae.

Yun-Nan: Vallée humide de Lou-Pou, 3000 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1425. **Cerastium Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta annua procumbens, tota hispida; folia parvula alia petiolata, alia sessilia 1 cm × 3 mm lineari-lanceolata; flores axillares vel terminales in quovis pedunculo solitarii 1 cm et ultra diametientes; sepala linearia, hispida margine scariosa; petala alba, griseo-variegata ad apicem fimbriata; filamenta alba, antherae purpureae; styli 3; ovarium glabrum.

Yun-Nan: Sommet du Io-Chan, sur rochers, 3400 m, août 1913 (E. E. Maire).

1426. *Sorbus Aria* Crantz var. **Mairei** Lévl., nov. var.

Foliis subsessilibus, utrinque viridibus, concoloribus distincta.

Yun-Nan: Rochers des montagnes à Kiao-Mé-Ti, mai 1913 (E. E. Maire).

1427. **Saxifraga potentillaeflora** Lévl., nov. spec.

Tota fere planta villosa: caule albido; folia sessilia, e basi ad apicem crescentia, oblonga apice tridentata, flaccida subtus pallida majora 1 cm × 8 mm; flores lutei, petala unguiculata sepala lanceolata vix superantia, glabra; ovarium flavidum glabrum.

Petite plante vivace, en touffe, étalée.

Yun-Nan: Rochers du Io-Chan, 3300 m, août 1913 (E. E. Maire).

1428. **Saxifraga severtiaeflora** Lévl., nov. spec.

Planta annua aquatica; caulis basi suffrutescens, virgatus, inferne glaber, superne hispidus; folia conferta parva 5—10 × 3—5 mm inferiora obovata glabrata, superiora linearia hispida; flores lutei; sat magni, pedicellis hispidis, sepalis obtusis, oblongis, refractis; petalis lanceolatis 3-striatis; ovario glabro.

Yun-Nan: Maréeages de Lou-Pou, 3000 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

1429. **Cassiope Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta perennis caespitosa, habitu et aspectu. Polytrichum referens: folia gibbosa minima confertissima triangulari hastata dorso convexa et rimosa margine denticulata apice aristata; flores albi, longe pedicellati, stylo crasso; sepala gibbosa.

Yun-Nan: Sur rochers du Io-Chan, 3200 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1430. **Salix Mairei** Lévl., nov. spec.

Parva arbor ramis tortis nodosis: amenta feminea 4 × 1 cm crassa sessilia densissima; squamae nigrae lineares barbatae pedicellis brevi ores vix latiores; pedicello longo sericeo; capsula fusiformis longe attenuata; stylo brevissimo; stigmate brevi bilobo, cruribus integris obtusis stylum aequantibus. Aspectu et habitu *S. capream* perfecte referens.

Yun-Nan: Vallée de Kiao-Mé-Ti bord du torrent, 3000 m, avril 1913 (E. E. Maire).

1431. **Salix luctuosa** Lévl., nov. spec.

Planta dessiccatione nigricans: ramis tortis nodosis, folia nondum evoluta integerrima, obtusissima plus minus sericeo-nervia; amenta sessilia mascula obtusa 3 cm × 5 mm; stamina 2 flavida, squamis longiora; squamae orbiculares, glabratae, obtusissimae barbatae; amenta feminea 3 cm × 6 mm; capsulae atrovirides, subsessiles, glabratae stylo conspicuo, stigmate bifido; cruribus abreviatis, gracilibus; squamae ovatae, obtusae tomentellae vel glabratae barbatae.

Yun-Nan: Brousse des montagnes à Kiao-Mê-Ti; 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1432. **Budleia truncatifolia** Lévl., nov. spec.

Frutex fragilis ramis sambucinis, glabris: folia utrinque dense lanato-tomentosa, crenata basi insigniter truncato unde hastata, acutata: inflorescentiis glomeratis multifloris, distantibus e ramis opposite oriundis; flores rosei, 7—9 cm calice lanato; tubo corollae arcuato.

Yun-Nan: Haies, vallon de Kiao-Tche-Keou, 2550 m, avril 1903 (E. E. Maire).

1433. **Aralia Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex porosa, 1,50 m alta trunco undato, ramis floccoso et fulvo-pulverulentis; folia inferiora malvacea lobata subtus griseo-tomentosa, 7 cm petiolata; bracteae inflorescentiae basilares, lanceolatae, tomentosae, supra tamen viridantia: flores grisei circiter duo millia in umbellas tomentosas centenas dispositi; corolla mox glabrata et ideo cum ceteris partibus umbellae discolor; sepala acuta, tomentosa; petala obtusissima; ovarium tomentosum; styli liberi divaricatum refracti.

Yun-Nan: Vallée de Lin-Kiang-Ki, 700 m, nov. 1913 (E. E. Maire).

1434. **Eleutherococcus Mairei** Lévl., nov. spec.

Parva arbor medullata, 3—4 m alta; folia pinnata, apice plumosa; inflorescentia puberula oblonga maxima, paniculata 60—100 umbellis 10—20-floris composita; flores griseo-lutescentes; calice dentata; petala lanceolata obtusa vix stamina exserta; capsulae coccis conspicue distinctis, glabris; styli 5 reflexi.

Yun-Nan: Brousse des montagnes à Pé-Long-Tsin, 3200 m, nov. 1913 (E. E. Maire).

1435. **Viola Mairei** Lévl., nov. spec.

Radice perenni, perpendiculari, crassa (1 cm) elongata (10—15 cm); folia obtuse et latissime cordata villosula longe (5—7 cm) petiolata; flores albi, pauci, parvi, e cespite oriundi: sepala lanceolata obtusa: petala obtusa, calcari obtusissimo, crasso.

Yun-Nan: Flanc du Io-Chan, 3200 m, mai 1913 (E. E. Maire).

1436. *Viola tuberifera* Franch. var. **pseudo-palustris** Lévl., nov. var.

Perennis: folia *V. palustris*, orbiculata obtusissima glabra acuta cordata, remote crenata, graciliter petiolata: flores minuti, albi, inedori e caulibus oriundi; sepala oblonga, glabra acutata margine scariosa; petala oblonga, obtusissima.

Yun-Nan: Sous brousse du mont Io-Chan, 3300 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1437. **Viola Impatiens** Lévl., nov. spec.

Habitu et aspectu Impatiens, erecta virgata 20 cm alta; folia parce petiolata, triangularia basi truncata vel obcordata pilosula subtus conspicue albida, acuta remotissime crenata; stipulae lanceolatae integerrimae omnino liberae, submucronatae conspicue 3-nerviae; flores lutei; sepala linearia glabra; petala obovata glabra, obtusa striata.

Radice fibroso-incrassata estolinifera, conspicue gemmifera.

Yun-Nan: Paturages des montagnes à Lou-Pou, 3000 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1438. **Scutellaria coleifolia** Lévl., nov. spec.

Planta perennis, erecta; folia ovata, grosse crenata, acuta basi rotundata vel obcordata petiolata sparse et parce pilosula, subtus conspicue venis albis, violacea; flores et inflorescentia sparse pedicellato-glandulosa; flores albido-violacei; 2 cm longi.

Foliis discoloribus valde insignis; affinis *S. Forrestii* Diels, sed foliis acutis et colore florum differt.

Yun-Nan: Sous les sapinières, rare; collines de Ma-Li-Ouan, 2550 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

1439. **Dracocephalum Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta perennis, caespitosa, primum pilosula venis foliorum albis insigniter mox incano-cinerea: folia ovata, lamiiformia grosse crenata basi rotundata vel obcordata; flores caerulei, calice obliquo, lobis acutatis; corollae lobis obtusis, superiore bifido; inferiore apice dilatato, bilobo; antheris fungiformibus; connectivo producto.

Yun-Nan: Sous bois de Kiao-Mé-Ti, 3100 m, juill. 1913 (E. E. Maire).

1440. **Salvia calthaefolia** Lévl., nov. spec.

Perennis, stirpe crasso, nigro; folia radicalia calthaeformia bullata villosa subtus variolosa; flores caerulei, 2—8 spicati; bracteae ovatae villosae coloratae: calice colorato villoso, vix labiato; corolla duplo

longior, postice tomentosa antice tantum pilosa; stylo vix exserto apice piloso; stigmate bilobo.

La tige ne porte sous l'épi que deux feuilles ovales cordées, brièvement petiolées; la corolle est très courte à demi incluse dans lese calice.

Yun-Nan: Sommet du Io-Chan, 3400 m, juin 1913 (E. E. Maire).

1441. **Salvia Mairei** Lévl., nov. spec.

Folia inferiora non visa unde species incerte nova; folia caulinaria triangularia usque 15 × 5 cm; bracteae florales primum foliaceae, amplissimae flores non evolutos obtegentes; superiores ciliatae vere bracteaeformes; flores rubri; corolla pilosa; labio superiore integro; labio inferiore trilobato, lobo medio emarginato; stamina apice clavata; stylo arcuato apice clavato dein apiculato.

Yun-Nan: Paturages des montagnes à Kiao-Mé-Ti, 3200 m, août 1913 (E. E. Maire).

1442. **Pogostemon lavandulaespica** Lévl., nov. spec.

Annua, virgata; folia opposita parva 2 cm × 6 mm, lanceolata sessilia, obtusata parce (4 utrinque) dentata subtus pallida et dense punctata; inflorescentia lavandulae cum bracteis Elsholtziae vel Brunellae; flores rosei; corolla hirta lobis obtusis; stamina exserta, antheris purpureis clypeatis; filamentis basi pilosis: stigmate recto, bifido; cruribus brevissimis aequalibus.

Yun-Nan: Plaine stagnante de Lo-Pou, 2000 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

1443. **Aster Blinii** Lévl., nov. spec.

Caulis simplex, rubescens, conspicue flexuosus; folia media 6 × 2 cm, vix petiolata grosse dentata dentibus callosis; acuminata, ovata subtus albide nervata, supra papillosa subtus hirta, ciliata; inflorescentia corymbosa, 3—7 capitulifera; capitula 2 cm lata; ligulae albae; flosculi lutei; bracteae lineari-lanceolatae obtusae; ligulae lineares, obtusae; pappus albus; akoenia hirta obconico cylindrica lutescentia. Planta perennis.

Yun-Nan: Sous bois, colline de Tcheou-Kia, 2550 m, nov. 1913 (E. E. Maire).

1444. **Senecio Feddei** Lévl., nov. spec.

S. saccoso-flabellato Lévl. valde affinis. Differt tamen satis vaginis multo angustioribus et racemis 15—20 floris, necnon foliis abruptissime acutis.

Yun-Nan: Sous bois humides du Io-Chan, 3300 m, août 1913 (E. E. Maire).

1445. **Senecio cichoriifolius** Lévl., nov. spec.

Perennis, basi lignosus, e basi ramosus; caules omnino nudis; folia cichoriiformia ad apicem caulis fasciculata glabra attenuata 15—20 × 6 cm, breviter petiolata; inflorescentiae corymbosae, scaposae: capitula 1 cm et ultra diametientes; bracteae capitulares lanceolatae acutatae; ligulae lanceolatae clare luteae, obtusae; flosculi intense lutei; pappus niveus setis denticulatis: akoenia prismatica brunnea glabra sulcata.

Yun-Nan: Vallons de Mé-Che-I, 750 m. mai 1913 (E. E. Maire).

1446. **Senecio Vaniotii** Lévl., nov. spec.

Caulis et rami striati, albido-puberuli: folia glabrata pinnatisecta, lobis lanceolatis, incisis; inflorescentiae flabellatae glaberrimae ramos terminantes; bracteae apice triangulares; capitula 3-flora; flores albo-lutescentes; pappus sordide albus. Perennis 1,20 m altus, akoenia prismatica, flava glabra sulcata.

Yun-Nan: Rochers, montagnes de Kiao-Mé-Ti, 3100 m, sept. 1913 (E. E. Maire).

1447. **Senecio pseudo-Mairei** Lévl., nov. spec.

Caulis striatus, puberulus parce flexuosus; folia 10 × 3 cm, dissecta lobis altis, incisis, glabris; inflorescentiae racemosae, racemis elongatis; capitula 8—10 flora; flores albo-grisei, bracteae lineares, brunneae acutae, exteriores brevissimae; ligulae nullae; pappus niveus. Perennis, caespitosus, 1,20 m altus akoenia cylindrica glabra, flava striata.

A *S. Mairei*, cui foliis valde affinis, inflorescentia differt.

Yun-Nan: Rochers des montagnes de Kiao-Mé-Ti, 3100 m, sept. 1913 (E. E. Maire).

1448. **Crepis Blinii** Lévl., nov. spec.

Perenne; folia rigida runcinata, pleraque radicalia; 3—4 caulinaria sessilia; caulis, petioli, nervi pedicelli rufo-hirta; flores in corymbos densos congesti, lutei; bracteae lineari-lanceolatae, obtusae; externae brevissimae; ligulae fimbriatae; styli purpurei; pappus rufus; akoenia prismatica glabra paleacea sulcato-costata basi obtusata.

Yun-Nan: Pâtures des collines derrière Tcha-Ho, 2600 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

1449. **Crepis Hieracium** Lévl., nov. spec.

Perenne; folia membranacea, 1—2 caulinaria, longe petiolata; caule, pedicellis glabris; racemi laxiflori; bracteae violaceae, medio virides; extremae numerosae, medio virides, apice et margine violaceae, breviores; flores aurantiaci; ligulae fimbriatae; styli aurantiaci; pappus rufus; akoenia prismatica glabra brunnea costata, basi circulari.

Yun-Nan: Rochers, montagnes de Tcha-Ho, 2600 m, nov. 1913 (E E. Maire).

1450. **Lactuca pseudo-sonchus** Lévl., nov. spec.

Annua, solitaria; caule rubro; folia generis, sessilia, amplexicaulia subtus glauca: capitula magna, bracteae multae ovatae imbricatae, glaberrimae; flores caerulei numerosi; styli longissime exserti; pappus candidus; akoenia castanea compressa brunnea costata angulis setosa, rostrata, disco pappi albi orbiculari, zonato.

Yun-Nan: Rochers mont de Ta-Ho, 2600 m, oct. 1913 (E. E. Maire).

LXXVI. *Acaenae* nonnullae Argentinae.[1])

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

1. *Acaena stricta* Grisebach in Plantae Lorentzianae (Abh. Kgl. Ges. d. Wiss. Göttingen, XIX (1874), 138. — Bitter in Biblioth. botan. Heft 74, p. 35. — *A. pinnata* Citerne, Revue Sciences Nat. Ouest VII (1897), p. 42 (p. 14 des Sonderabdrucks).

Diese Art war bisher nur aus dem südlichen Bolivia und aus der argentinischen Prov. Catamarca bekannt, nunmehr kann ich zwei Lillosche Belege aus der östlich benachbarten Prov. Tucumán als hierher gehörig bestätigen.

Prov. Tucumán: 1. Tafí, Rio Blanco, alt. 2600 m „entre rocas". Febr. 1908 florens, M. Lillo no. 7565! (no. 22522 in herb. Stuckert) 2. La Cienaga (Prov. Tucumán), alt. 2600 m, „lugares secos y pedregosos", fructibus maturis instructa, Aprili 1904, Lillo no. 3743! (in herb. Stuckert no. 22520).

Die reifen Cupulae von Lillo no. 3743 sind etwas länger als sie mir bisher von anderen Formen der *A. stricta* bekannt waren, sie erreichen meist $5^1/_2 \times 1^1/_2$ mm (ohne die nur etwa $1—1^1/_2$ mm langen Stacheln).

2. *Acaena anserinella* Bitt. in Biblioth. botan. Heft 74, p. 76 var. **Stuckertii** Bitt., nov. var.

Planta robustior longiusque repens quam forma primo a me visa; vidi ramos porrectos cr. 20—26 cm longos; internodia cr. $2—2^1/_2$ cm longa; folia $6^1/_2—7^1/_2$ cm longa (in ramis minoribus solum 2 cm) cr. 13—15-foliolata, foliola oblonga, profunde incisi-pinnatifida, superiora cr. 14×6 mm dentibus cr. 17—18; inflorescentiae in statu fructifero solo visae cr. 7—13 cm altae, pars inferior ± ve foliata vel subscaposa cr. $3^1/_2—6$ cm longa; cupula in statu submaturo cr. 2×1 mm, inter aculeos pilis patentibus satis crebris, tamen neque tam densis neque tam longis quam in typo et in var. *elatissima*.

Catamarca, Stuckert no. 14222!

Var. **elatissima** Bitter, nov. var.

Planta secundum specimen unicum a me visum formis ceteris manifeste elatior, etiam robustior quam var. *Stuckertii*, in statu fructifero cr. 26 cm supra terram erecta; ramus florifer erectus foliis compluribus satis bene evolutis instructus; folia cr. $8—9^1/_2$ cm longa, cr. 15-foliolata; foliola superiora $17—19 \times 8$ mm, cr. 19-dentata; inflorescentia in statu fructifero solo a me visa (supra folium supremum pinnatum cr. $14^1/_2$ cm longa; cupulae in parte inferiore glomerulis parvis satis inter se distantibus compositae superne in spicam densam vix interruptam congestae, in statu submaturo cr. 2×1 mm, inter aculeos

[1]) Cf. Rep. XII, 480, — X, 489.

parvos pilis densioribus paulumque longioribus quam in var. *Stuckertii* praeditae.

Prov. Tucumán: La Queñoa, „orilla de los arroyos“, alt. 2600 m, M. Lillo in herb. Stuckert no. 11258!

Die beiden hier als neue Varietäten beschriebenen Formen der *A. anserinella* unterscheiden sich von dem mir zuerst bekannt gewordenen, für die Speziesdiagnose verwendeten zwergigen Typus (Biblioth. botan., Heft 74, p. 76) durch die merklich grösseren Blätter sowie überhaupt durch den robusteren Habitus; inwieweit die besonders abweichende, mit einer grösseren Zahl von Blättern am aufrechten Blütentrieb ausgestattete var. *elatissima* als das Ergebnis des vielleicht eine grössere Üppigkeit hervorrufenden Standortes (an den Mündungen der Bäche) anzusehen ist, muss reichlicheres Material lehren.

LXXVII. Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ 1909.

Die verschiedenen Formen von *Sambucus* (Graf v. Schwerin) und von *Prunus* (Köhne) auf pp. 26—52 und 164—178 werden hier nicht gebracht, da sie aus dem Zusammenhange gerissen wenig Wert haben.

F. Fedde.

57. *Acanthopanax ricinifolius* Dcne. et Planch. var. **Maximowiczii** L. Beissner, l. c., p. 290. — Syn.: *Aralia Maximowiczii* van Houtte 1865. — *Acanthopanax Maximowiczii* hort. — Die bei uns bisher allgemein irrtümlich als die typische Art betrachtete, in schönen, teils schon sehr stattlichen baumartigen Exemplaren vertretene Form mit tiefer eingeschnittenen, schmallappigen Blättern, der wir in den Gärten vielfach unter dem Namen *Acanthopanax (Aralia) Maximowiczii* begegnen, ist nicht ferner als Art, sondern als Form zu erstgenannter aufzufassen.

58. **Rhus filicifolia** R. Demcker, l. c., p. 325. — Eine seltene *Rhus*-Art erhielt ich vor acht Jahren von Tennessee unter dem falschen Namen *R. glabra laciniata*. Die rötlichbraune auffällige Behaarung der jungen Zweige zeigte sofort, dass diese zu den *R. typhina* gehöre. Sie erwies sich als eine prächtige Zwergform mit weit ausgebreiteten Zweigen, rotbraunen glatten Stämmen und farnartig ausgeschnittenen Fiederblättchen an den grossen rotstengligen Fiederblättern. Die Pinnae haben Ähnlichkeit mit den Blättern von *Comptonia asplenifolia*, sind aber wohl dreimal so gross als diese. Ich sandte Wurzelstecklinge an Herrn Hesse in Wener und an Herrn C. Sprenger in Neapel, der auch über diese so schöne Art im Jahrbuche von 1907 referiert und sie *R. typhina* var. *filicifolia* nannte.

59. *Abies subalpina* forma **pendula** Ordnung, l. c., p. 326 et 268. — Forma ramis reflexis. — Böhmen: Eisenberg, aus Samen gewonnen.

60. *Alnus serrulata* forma **pumila** Demcker, l. c., p. 326. — Tota planta quam typus humilior vix ultra 1 m alta fruticulos densos nanos subglobosos efformans. — New York: Ufer des Hackensackflusses bei Bogota (Demcker).

61. *Chamaecyparis Lawsoniana* forma **spiralis** Beissner, l. c., p. 327 et 268. — Forma mirabilis, trunco spiraliter torto, rami plantae typicae aequales. — Böhmen: Eisenberg.

62. *Cornus alba* forma **splendens** Demcker, l. c., p. 327 et 326. — Planta speciosissima ramis ramulisque intense scarlatinis. — Auf einer feuchten Wiese in der Nähe eines Cedernsumpfes bei Sharon Springs (Shohary Mt., Herkimer County N.-Y.).

63. *Larix leptolepis* forma **prostrata** Beissner, l. c., p. 327 et 252. — Forma prostrata, ramis procumbentibus. — Eine Kriechform, die knieholzartig, ohne sich zu erheben, schirmförmig dicht dem Boden aufliegt. — Nordhausen.

64. *Picea pungens* forma **tabuliformis** Ordnung, l. c., p. 327 et 268. — Ramis tabuliformibus, longe expansis, formae prostrata similiter. — Böhmen: Eisenberg.

65. *Pinus Cembra* forma **compacta** Beissner, l. c., p. 327 et 268. — Forma dense conica, in Teriole spontanea inventa est. — Böhmen: Eisenberg, kult.

66. *Rhus copallina* forma **arborescens** Demcker, l. c., p. 327 et 325. — Tota planta quam typus altior arborescens. — New York: Orange Mts.

67. *Rhus copallina* forma **salicifolia** Demcker, l. c., p. 327 et 325. — Folia quam typica angustiora foliis specierum e genere Salix simillima. New York: Orange Mts.

68. *Rhus elegans* forma **glauca** Demcker, l, c., p. 327 et 325. — Folia supra glaucescentia. — New York: Eagle Rock in den Orange Mts.

69. *Rhus elegans* forma **superba** Demcker, l. c., p. 327 et 325. — Ramuli juniores rosacei; petioli rubescentes. — New York: Parkwald von Süd-Mount-Vernon.

70. **Rhus filicifolia** Demcker, l. c., p. 327 et 325. — *Rhus typhina* var. *filicifolia* Sprenger in Jahrb., 1907. -- Species ex affinitate *Rh. typhinae.* Frutex humilis ramis ramulisque late divergentibus. Truncus cortice laevi ferrugineo obtectus. Ramuli juniores densiuscule ferrugineo-pilosi. Petioli rubescentes; foliola margine ut filices lobata. Folia foliis *Comptoniae aspleniifoliae* subsimilia sed triplo majora.

71. **Tilia Miyabei** Jack, l. c., p. 329 et 285. — Nomen novum pro *Tilia Maximowicziana* Schirasawa, propter prioritatem *Tiliae Maximowiczii* Baker. — Ein sehr schöner Baum von 30 m Höhe und 1—1,5 m Stammdurchmesser; Rinde, Laub, Blumen und Früchte ähneln denen der *Tilia Michauxii* im östlichen Nordamerika, die einige Dendrologen nur als eine filzige Form der *Tilia americana* ansehen. Wahrscheinlich ist, dass *Tilia*

Miyabei in verschiedenen Sammlungen als *Tilia Miqueliana* aufgeführt wird, die aber eine ganz verschiedene Art repräsentiert.

72. *Vitis Labrusca* forma **dissecta** Demcker, l. c., p. 329 et 325. — Folia valde profunde dissecta. — New York: Shrewsbury River.

73. *Vitis Labrusca* forma **macrophylla** Demcker, l. c., p. 329 et 325. — Folia pro genere maxima, vix dissecta, 2,2—2,5 cm lata, subtus dense albido-tomentosa costa media atque venis primariis intense ochraceis praesertim subtus distincte prominentibus percursa. — New York: Parkwald von Süd-Mount-Vernon.

74. × *Potentilla Friedrichsenii* var. **ochroleuca** Späth, l. c., p. 326 et 327. — Frutex dense ramosus foliis dilutissime viridibus. Flores pallide ochroleuci. -- Aussaaten von Samen der *P. Friedrichsenii*, die bekanntlich ein Bastard der *P. dahurica* und *fruticosa* ist, ergaben unter anderen diesen Sämling mit rahmweissen, also in der Farbe mehr der Mutter, *P. dahurica*, sich nähernden Blüten. Der Strauch wächst dicht gedrungen und ist sehr hellgrün belaubt. — Baumschulenweg bei Berlin.

LXXVIII. Sur un nouveau *Sedum* du Kumaun

par M. Raymond-Hamet.

(Originaldiagnose.)

Dans la collection de Crassulacées, conservée dans l'herbier de Dehra-Dun (Indes Anglaises) et obligeamment mise à ma disposition par M. Hole, se trouve un curieux *Sedum* récolté dans le Kumaun par J. F. Duthie et désigné par ce botaniste sous le nom de *Sedum atratum*. Une étude attentive de cette plante m' a permis de constater qu'elle se rapprochait des *Sedum perpusillum* H. f. et Th.[1]), *S. Przewalskii* Maxim.[2]), *S. Fischeri* R. H.[3]), *S. Fedtschenkoi* R. H.[4]) et *S. Henrici Roberti* R. H.[5]).

Elle se distingue pourtant du *Sedum perpusillum*: 1° par ses sépales obovés-sublancéolés, et non obovés; 2° par ses graines plus nombreuses, à test très légèrement mamilleux, non point couvert de nombreuses papilles grêles et hyalines.

Elle diffère du *S. Przewalskii*; 1° par ses feuilles aigues, et non obtuses; 2° par ses sépales prolongés au dessous de leur insertion, aigus, non point obtus; 3° par ses placentes formés d'un grêle ligament disposé le long de chacune des deux faces internes des carpelles et paral-

---

[1]) Hooker f. et Thomson, in Journ. Linn. Soc., Bot., t. II, p. 103 (1858).

[2]) Maximowicz, in Bull. Acad. Pétersbourg. t. XXIX, p. 156 (1883).

[3]) Raymond Hamet, in Русскій Ботаническій Журналъ, p. 1—2 (1914).

[4]) Raymond Hamet, loco cit., p. 2—4 (1914).

[5]) Raymond Hamet, in Fedde, Repertorium spec. nov., t. XII, p. 407—409 (1913).

lèlement à chacun des deux bords internes de ceux-ci, et non constitués par une masse semiorbiculaire disposée à la partie inférieure de chacune des deux faces internes des carpelles.

Elle s'éloigne du *S. Fischeri* par ses sépales prolongés au dessous de leur insertion.

Elle est bien distincte du *S. Fedtschenkoi*: 1° par ses écailles linéaires, beaucoup plus longues que larges, non point subcylindriques légèrement dilatées et concaves au soumet, un peu plus longues que larges; 2° par ses placentes formés d'un grêle ligament disposé le long de chacune des deux faces internes des carpelles et parallèlement à chacun des deux bords internes de ceux-ci, et non constitués par une masse semiorbiculaire disposée à la partie inférieure de chacune des deux faces internes des carpelles.

Enfin on ne peut la confondre avec le *S. Henrici Roberti* car elle possède: 1° des carpelles brièvement, non point longuement, soudés entre eux, 2° des graines à test très légèrement mamilleux, et non couvert de papilles grêles et nombreuses.

La plante de Duthie doit donc être considérée comme une espèce nouvelle, à laquelle nous donnons le nom de *Sedum Magae*, et dont voici la description:

Sedum Magae[1]) Raymond Hamet, spec. nov.

Planta annua, steriles caules non edens. Radices fibratae. Caules floriferi glabri, graciles, ramosi, 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 paulo breviores, glabri, graciles. Calyx glaber, segmentis 5, raro 4, infra insertionem in calcar productis; calcar integrum, obtusum; lamina anguste obovato-sublanceolata, marginibus integerrimis, apice acuta, longior quam latior. Corolla glabra, calyce paulo brevior, segmentis 5, raro 4, tubo multo longioribus, subunguiculatis; unguiculus linearis; lamina ovata, marginibus integerrimis, apice subacutiusculis, longioribus quam latioribus. Stamina 5, raro 4, glabra; filamenta oppositipetala nulla; filamenta alternipetala longissime lineari-subdeltoidea, corollae apicem subattingentes; antherae ovato-subreniformes, apice obtusissimae, basi emarginatae, tam longae quam latae. Carpella 5, inter eos basi brevissime connata, submulti-ovulata, glabra, parte connata parte libera breviore, in stylos carpellis breviores attenuata. Squamae 5, lineares, apice obtusae, multo longiores quam latiores. Placentae a gracili ligamine secundum carpellorum margines disposito constitutae. Folliculi 5, suberecti, marginibus internis non gibbosis. Semina subobovata, testa le-

---

[1]) Je suis heureux de donner à cette espèce le nom de Madame Mag F., en témoignage de très affectueuse tendresse.

vissime mamillata, duobus extremitalibus nucleum apice non superante, longiora quam latiora.

Caules floriferi 35—45 mm longi. — Foliorum calcar 0,55 - 1 mm longum; lamina 2,80—4,75 mm longa, 0,80—1,40 mm lata. — Pedicelli 2,75—3,50 mm longi. — Sepalorum calcar 0,60 mm longum; lamina 3,60 mm longa, 1,40 mm lata. — Corollae pars concreta subnulla; pars libera 1,75—2 mm longa, 0,40—0,50 mm lata. — Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta subnulla; pars libera 1,50—1,75 mm longa, 0,07 mm lata. — Antherae 0,20 mm longae, 0,20 mm latae. — Carpellorum pars concreta 0,75—0,80 mm longa; pars libera 1,40—2 mm longa. — Styli 0,30 mm longi. — Squamae 1,50 mm longae, 0,07 mm latae. — Semina 0,60 mm longa, 0,22 mm lata.

Kumaun, Nitchang Valley; 4300—4600 mètres; 31 août 1884 (J. F. Duthie, Flora of N. W. India no. 2920. — Herbier de Dehra Dun).

— Clef —

A. Carpelles longuement soudés entre eux à la base (partie soudée plus longue que la partie libre) . . . . . *S. Henrici Roberti.*

B. Carpelles brièvement soudés entre eux à la base (partie soudée beaucoup plus brève que la partie libre).

a) Placentes formés d'une masse semiorbiculaire disposée à la partie inférieure de chacune des deux faces internes des carpelles.

α. Sépales non prolongés en éperon au dessous de leur insertion, obtus *S. Przewalskii.*

β. Sépales prolongés en éperon au dessous de leur insertion, aigus . *S. Fedtschenkoi.*

b) Placentes formés d'un grêle ligament disposé le long de chacune des deux faces internes des carpelles et parallèlement à chacun des deux bords internes de ceux ci.

α. Sépales non prolongés en éperon au dessous de leur insertion . . . . *S. Fischeri.*

β. Sépales prolongés en éperon au dessous de leur insertion.

† Graines (16—18 par carpelle) à test très légèrment mamilleux . . . . . **S. Magae.**

†† Graines (6—8 par carpelle) à test couvert de nombreuses papilles grêles et hyalines . *S. perpusillum.*

LXXIX. Revisio plantarum Hawaiiensium a Léveillé descriptarum

by J. F. Rock[1]).

(Originalarbeit.)

Introduction.

During the year 1909 and 1910 Abé Faurie from Amori Japan visited the Hawaiian Islands for the purpose of collecting plants.

The Phanerogams of his collection he sent to Mr. H. Léveillé-Le Mans, who described them rather too eagerly in Fedde, Repertorium, Vol. X, and Vol. XI.

When the writer first saw Léveillé's work in Honolulu he came at once to the conclusion that the outcome of Léveillé's work will be on apalling synonomy and will result in an awful chaos into which our highly specialized Flora did not deserve to be thrown. I therefore found it my duty to rescue our Flora from the contamination of such European and cosmopolitan weeds as Léveillé tried to put into rank and file as endemic species with our other endemic genera. For example Léveillé tried to force on our famous flora the following cosmopolitan weeds as endemic species. — *Crepis japonica* as *C. molokaiensis*, *Solanum nodiflorum* first as belonging to our endemic genus *Nothocestrum* later as *Solanum Fauriei*, *Cirsium arvense* as *Cnicus hawaiiensis*, *Gnaphalium japonicum* as *Leontopodium sandwicense*, *Herpestis monniera* as *Herpestis Fauriei* all new to science; *Momordica charantia* as *Sicyos Fauriei*, *Veronica arvensis* as *V. hawaiiensis* etc. These plants are all weeds of course, which have been imported accidentally during the last 10 or 20 years, by the cattle estates with grass seeds. Some of these large estates range from sea-level up to 10000 feet elevation, and many more species of weeds can be found there than Mr. H. Léveillé described as new from Hawaii.

If one looks at the real Hawaiian plants it is not surprising to find a *Solanacea* described and published as a *Rutacea*, a *Cyrtandra* as a new species of *Viola*, a *Sideroxylon* as a *Suttonia*, the common *Calpidia Brunoniana* as an endemic *Labordia*, species of *Malvastrum* as new species of *Sida* and others too absurd to be mentioned. I think it is highest time that such work is being brought to the attention of the botanical world, and consequently any previous and future work of Mr. Léveillé should not be taken serious.

---

[1]) An dieser Stelle möchte ich noch einmal ausdrücklich bemerken, dass alle Autoren von Originalarbeiten für Form und Inhalt ihrer Artikel voll und ganz selbst verantwortlich sind. Auch bitte ich beachten zu wollen, dass ich als Herausgeber des Repertoriums mich grundsätzlich unparteiisch verhalte und bei Unstimmigkeiten beiden Parteien mein Blatt in gleicher Weise offen steht. Fedde.

In conclusion I will state, that all the plants, which were kindly put at my disposal, I compared with Hillebrand's material in Berlin and the weeds were also compared with the respective plants after determination. Without the material, which Mr. Léveillé kindly sent to Dr. Fedde, it would have been impossible to prepare this paper, for his plant descriptions are too vague to permit identification.

Nyctaginaceae.

1. *Solanum Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. X (1911), p. 182. (*Nothocestrum Fauriei* Lévl. in sched.). — Oahu, Kaala, Nov. 1909 (no. 861[1]) = *Solanum nodiflorum* Jacqu.

Solanaceae.

2. *Labordia? Fauriei* Lévl., l. c., p. 157. — Maui, Makawao, Aug. 1909 (no. 718) = *Calpidia Brunoniana* (Endl.) (*Pisonia inermis* var. *leiocarpa* Hbd.)

Pittosporaceae.

3. *Pittosporum Fauriei* Lévl., l. c., p. 121. — Oahu: Kalichi, Oct.? 1909 (no. 38) = *Pittosporum glabrum* H. et A. identical with Hillebrands spec. from Kalihi, leg. J. Lyd., 1871, no. 11.

4. *Pittosporum Hillebrandii* Lévl., l. c., p. 121. — Molokai Pukoo, May 1910 (no. 17) = species non visa.

Sapindacea.

5. × *Dodonaea Fauriei* Lévl., l. c., p. 158 (*D. viscosa* L. × *D. stenoptera*) Hbd. — Oahu (no. 299) = *Dodonaea viscosa* L. deformed specimen.

Urticaceae.

6. *Pipturus Hawaiiensis* Lévl., l. c., p. 124. — Hawaii: Hilo, May 1909 (no. 508) = *Pipturus albidus* Gray.

Goodeniaceae.

7. *Scaevola Fauriei* Lévl., l. c., p. 150. — Kauai, Koloa, Dec. 1909 (no. 651) = *Scaevola frutescens* Krause.

8. × *Scaevola Blinii* Lévl., l. c., p. 150. — Kauai, Waimea, März 1910 (no. 661) = *Scaevola procera* Hbd.

Compositae.

9. *Dubautia Fauriei* Lévl., l. c., p. 122. — Maui, Wailuku, Aug. 1909 (no. 920) = *Dubautia laxa* H. et A.

10. *Raillardia Fauriei* Lévl., l. c., p. 122. — Hawaii, Maunakea, July 1909 (no. 1015) = *Raillardia ciliolata* DC. var. *juniperoides* A. Gray.

11. *Crepis molokaiensis* Lévl., l. c., p. 122. — Molokai, Kamolo, June 1910 (no. 974) = *Crepis japonica.*

---

[1]) Die Nummern beziehen sich auf die Sammlung Faurie.

12. *Cnicus hawaiiensis* Lévl., l. c., p. 122. — Hawaii, Maunakea, July 1909 (no. 963) = *Cirsium arvense?*

13. *Leontopodium sandwicense* Lévl., l. c., p. 121. — Maui, Haleakala, Aug. 1909 (no. 928) = *Gnaphalium japonicum* Thunb.

14. *Lipochaeta Fauriei* Lévl., l. c., p. 123. — Kauai, Olokele, March 1910 (no. 1012) = *Lipochaeta lobata* DC.

15. *Lipochaeta artemisifolia* Lévl., l. c., p. 123. — Kauai, Waimea, March 1910 (no. 959) = *Lipochaeta Remyi* Gray.

16. *Campylotheca rutifolia* Lévl., l. c., p. 123. — Sandwich, 1909 (no. 965) = *Coreopsis maviensis* Hbd. var. *β*. Hbd.

17. *Campylotheca* spec. nov. in herb. — Oahu, Kalihi, Oct. 1909 = *Coreopsis (Campylotheca) molokaiense* var. Hbd.

18. *Lipochaeta variolosa* Lévl., l. c., p. 122. — Kauai, Wainiha (no. 1008) = *Lipochaeta connata* DC. var.

19. *Lipochaeta asymetrica* Lévl., l. c., p. 122. — Oahu, Kalihi, Oct. 1909 (no. 960) = non *Lipochaeta, Coreopsis (Campylotheca) macrocarpa* Hbd. var. *β*. Hbd.

20. *Lobelia* in herb. — Kauai, Waimea, March 1910 (no. 554) = *Wilkesia gymnoxiphium* non *Lobeliaceae*, sed *Compositae*.

Lobeliaceae.

21. *Cyanea Feddei* Lévl., l. c., p. 156. — Kauai, Hanalei, Jan. 1910 (no. 567) = *Cyanea fissa* (Mann) Hbd.

22. *Cyanea multispicata* Lévl., l. c., p. 157. — Kauai, Waimea, March 1910 (no. 594) = *Cyanea multispicata* Lévl., a good species.

23. *Cyanea Blinii* Lévl., l. c., p. 156. — Hawaii, Glenwood, May 1909 (no. 575) = *Clermontia parviflora* Gaud. *β*. var. *pleiantha* Hbd.

24. *Cyanea Fauriei* Lévl., l. c., p. 156. — Kauai, Koloa, Dec. 1909 (no. 565) = *Cyanea coriacea* (Gray) Hbd.

25. *Clermontia Fauriei* Lévl., l. c., p. 156. — Kauai, Waimea, March 1910 (no. 578) = *Clermontia Gaudichaudii* Hbd.

26. *Clermontia fulva* Lévl. in Fedde, Rep. XII (1913), p. 506. — Kauai, Kauhao, March 1910 (no. 11) = *Clermontia fulva* Lévl., a good species.

27. *Rollandia Fauriei* Lévl., l. c. (1913), p. 506. — Kauai, Waimea, March 1910 (no. 568) = *Cyanea spathulata* (Hbd.) Heller.

28. (Marked) *Rubiaceae*. — Kauai, Kilauea, Jan. 1910 = *Clermontia* sp. sine flores.

Loganiaceae.

29. Kauai, Kauhao (no. 711) = *Labordea* sp.? sine fl.
30. Maui, Iao Valley (no. 322) = *Labordea* sp.? sine fl.
31. Oahu, Waianae (no. 537) = *Labordea tinifolia* Gray.
32. Maui, Haleakala (no. 536) = *Labordea tinifolia* Gray.
33. Kauai, Waimea (no. 452) = *Labordea Waialealae* Wawra.
34. Molokai, Wailau (no. 321) = *Labordea Molokaiana* Baill.

35. Bis Oahu, Kalihi pali (no. 321) = *Labordea fagraeoidea* Gaud.

36. Marked *Rubiaceae.* — Oahu, Waianae (no. 537) = *Labordea tinifolia* Gray.

37. *Rubiaceae.* — Maui, Haleakala, Aug. 1909 (no. 536) = *Labordea tinifolia* Gray.

Nyctaginaceae.

38. *Labordia.* — Kauai, Kilauea (no. 713) = *Calpidia excelsa* (Bl.) Heim.

The specimen seen in Honolulo of Fauriés collection bearing no. 713 was *Rockia sandwicensis,* while the one in Leveille's collect. is *Calpidia excelsa* (Blume) Heimerl.

39. *Labordia.* — Maui, Makawao (no. 717) = *Calpidia Brunoniana* (Endl.) Heim.

Violaceae.

40. *Isiodendron Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. XI (1912), p. 63. — Molokai, Kamolo, June 1910 (no. 693) = *Isiodendron pyrifolium* Gray.

41.* *Chrysophyllum.* — Molokai, Kamalo (no. 693) = *Isiodendron pyrifolium* Gray.

The same number only duplicate specimen is labeled as *Chrysophyllum.*

It may also be remarked that Leveillé describes a *Viola sandwicensis* Levl. which is in reality a species of *Cyrtandra (Gesneriaceae),* see under *Cyrtandra.*

Thymelaeaceae.

42. *Wikstroemia.* — Kauai, Waimea (no. 3) = *Wikstroemia* sp.? only fragments.

43. *Wikstroemia multispicata* Lévl. — Hawaii, Hilo, May 1909 (no. 524) = *Wikstroemia sandwicensis* Meisn.

Piperaceae.

44. *Peperomia Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. X (1911), p. 151. — Molokai, Pukoo, May 1910 (no. 108) = Correct, J. F. Rock.

45. *Peperomia refractifolia* Lévl., l. c., p. 151. — Molokai, Pukoo, May 1910 (no. 123) = Correct, J. F. Rock.

46. *Peperomia Helleri* Lévl., l. c., p. 151. — Molokai, Pukoo, May 1910 (no. 109) = Correct, J. F. Rock.

Malvaceae.

47. *Hibiscus Fauriei* Lévl., l. c., p. 120. — Oahu in sepibus Honolulu (no. 828) = *Hibiscus schizopetalus.*

48. *Malva Hawaiiensis* Lévl., l. c., p. 120. — Hawaii, Mauna Kea, June 1909 (no. 855) = *Malva moschata* L.

49. *Malva Hawaiiensis* Lévl., l. c., p. 120. — Hawaii, Kalua (no. 858) = *Malva moschata* L.

50. *Sida oahuensis* Lévl., l. c., p. 120. — Oahu, Honolulu, April 1909 (no. 839) = *Malvastrum coromandelianum (M. tricuspidatum).*

51. *Sida Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. XI (1912), p. 63. — Oahu, Waialua, Dec. 1909 (no. 5) = *Malvastrum coromandelianum* (L.).

52. *Sida sandwicensis* Lévl., l. c., p. 63. — Kauai, Honamaulu 1909 (no. 1) = *Sida fallax* Walp.

Pittosporacea II.

53. *Pittosporum*. — Oahu, Kalihi, 1909 (no. 38bis) = *Pittosporum glabrum* H. et A.

54. *Pittosporum*. — Kauai, Waimea, 1910 (no. 3) = *Pittosporum kauaiense* Hbd.

55. *Pittosporum*. — Maui. 1909 (no. 5) = *Pittosporum insigne* Hbd.

Myrsinaceae.

56. *Suttonia Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. X (1912), p. 373. — Oahu, Waianae, May 1910 (no. 422, 427) = *Suttonia Lessertiana* (DC.) Mez.

57. *Suttonia flavida* Lévl., l. c., p. 444. — Maui, Aug. 1909 (no. 4) = *Suttonia Lessertiana* (DC.) Mez.

58. *Suttonia Meziana* Lévl., l. c., p. 443. — Oahu, Punaluu, May 1910 (no. 428) = *Suttonia Lessertiana* (DC.) Mez.

59. *Suttonia cuneata* Lévl. et Faurie, l. c., p. 443. — Hawaii, Kilauea, May 1909 (no. 2, 431) = *Suttonia Lessertiana* (DC.) Mez.

60. *Suttonia pukooensis* Lévl., l. c., p. 444. — *Suttonia cuneata* Lévl. et Faur. — Molokai, Pukoo (no. 426) = *Suttonia Lessertiana* (DC.) Mez.

61. *Suttonia mauiensis* Lévl., l. c., p. 444. — Maui, Jao Valley, 1909 (no. 449) = *Suttonia sandwicensis* (DC.) Mez.

62. *Suttonia apodocarpa* Lévl. et Faur., l. c., p. 444. — Kauai, Waimea, 1910 (no. 446) = *Suttonia sandwicensis* (DC.) Mez.

63. *Suttonia punctata* Lévl., l. c., p. 444. — Kauai, Waimea, 1910 (no. 447) = *Suttonia sandwicensis* (DC.) Mez.

64. *Suttonia Vanioti* Lévl., l. c., p. 476. — Oahu, Konahuanui, 1910 (no. 448) = *Suttonia sandwicensis* (DC.) Mez.

65. *Suttonia Molokaiensis* Lévl., l. c., p. 373. — Molokai, Kamolo, June 1910 (no. 435) = non *Myrsinaceae* sed *Sapotaceae, Sideroxylon spathulatum* var. **Molokaiense** Rock.

Sapotaceae.

66. *Suttonia Molokaiensis* Lévl., l. c., p. 373. — Molokai, Kamolo, 1910 (no. 435) = *Suttonia spathulatum* Hbd. var. **Molokaiense** Rock.

Ericaceae.

67. *Vaccinium Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. X (1911), p. 152. — Hawaii, Mannakea, 1909 (no. 700) = *Vaccinium Fauriei* Lévl. it is undoubtedly very closely related to *V. reticulatum* and may be only another form of it.

68. *Vaccinium hamatidens* Lévl., l. c., p. 152. — Kauai, Waimea, 1910 (no. 699) = *Vaccinium penduliflorum* Gaud.

Myrtaceae.

69. × *Metrosideros Fauriei* Lévl. forma *longepetiolata*. — Molokai, Kamolo 1910 (no. 27) = *Metrosideros polymorpha* Gaud. var. ζ. Hbd.

70. × *Metrosideros Hillebrandii* Lévl. -- Kauai, Koloa (no. 32) = *Metrosideros polymorpha* Gaud.

71. *Metrosideros Feddei* Lévl. — Oahu, Kalihi, 1909 (no. 25) = *Metrosideros tremuloides* (Heller) Rock.

Rutaceae.

72. *Platydesma oahuensis* Lévl. in Fedde, Rep. X (1911), p. 154. — Oahu, Punaluu, 1910 (no. 243) = *Platydesma campanulatum* Mann.

73. *Platydesma Fauriei* Lévl., l. c., p. 153. — Oahu, Punaluu, 1910 (no. 242) = non *Rutaceae* sed *Solanaceae Nothocestrum longifolium* Gray.

74. *Pelea penduliflora* Lévl., l. c., X (1912), p. 442. — Sandwich (no. 9) = *Pelea molokaiensis* var. β. Hbd.

75. *Pelea oahuensis* Lévl., l. c., p. 442. — Oahu, Kalihi (no. 217) = *Pelea molokaiensis* var. β. Hbd.

76. *Pelea subpeltata* Lévl., l. c., p. 442. — Kauai, Olokele, Hanapepe (no. 6, 209) = Only leaf specimens, fragmentary, probably *Pelea sandwicensis* Gray.

77. *Pelea singuliflora* Lévl., l. c., p. 443. — Oahu, Kalihi, Pali Nuuanu, 1909 (no. 194, 195, 224) = *Pelea sandwicensis* Gray.

78. *Pelea sessilis* Lévl., l. c., p. 152. — Molokai, Kamolo, 1910 (no. 173) = *Pelea Lydgatei* Hbd.

79. *Pelea? acutivalvata* Lévl., l. c., p. 153. — Kauai, Waimea, 1910 (no. 172) = *Pelea macropus?* Hbd. at least very close to that species.

80. *Pelea Fauriei* Lévl., l. c., p. 153. — Molokai, Pukoo, 1910 (no. 104) = *Pelea Fauriei* Lévl. but apparently only a variety of *P. clusiifolia* Gray.

81. *Pelea Leveillei* Faurie apud Lévl., l. c., p. 442. — Kauai, Hanapepe, 1909 (no. 1) = *Pelea elliptica* Hbd.

82. *Pelea Hillebrandii* Lévl., l. c., p. 152. — Kauai, Waimea (no. 183, 184) = *Pelea anisata* Mann.

83. *Pelea foetida* Lévl., l. c., p. 152. — Maui, Haleakala, 1909 (no. 193) = Impossible to identify only leaf specimen with 3 minute flower buds; fragmentary.

84. *Pelea Waianaeensis* Lévl., l. c., p. 442. — Oahu, Waianai, 1910 (no. 215) = *Pelea sandwicensis* Gray.

85. *Pelea peduncularis* Lévl., l. c., p. 443. — Oahu, Kalihi, 1909 (no. 189) = *Pelea sandwicensis* Gray.

86. *Pelea grandipetala* Lévl., l. c., p. 443. — Oahu, Kalihi (no. 4) = *Pelea sandwicensis* Gray.

87. *Pelea nodosa* Lévl., l. c., p. 443. — Kauai, Olokele, 1910 (no. 5) = *Pelea sandwicensis* Gray var.

88. *Pelea Feddei* Lévl., l. c., p. 442. — Kauai, Kauhao, 1910 (no. 194) = *Pelea oblongifolia* Gray.

89. *Pelea oahuensis* Lévl., l. c., p. 442. — Oahu, Kalihi, 1909 (no. 11) = *Pelea sandwicensis* Gray.

Labiatae.

90. *Stenogyne Fauriei* Lévl., l. c., p. 150. — Hawaii, Hilo, May 1909 (no. 911) = *Plectranthus parviflorus?* Willd. specimen comes from a very wet region therefore larger leaves and less hispid.

Scrophulariaceae.

91. *Herpestis Fauriei* Lévl., l. c., p. 155. — Hawaii, Hilo, May 1909, also marked *Portulacca Fauriei* Lévl. (no. 1126) = *Herpestis Monniera* H. B. K. weed.

Cucurbitaceae.

92. *Sicyos Fauriei* Lévl., l. c., p. 150. — Oahu, Kalihi, oct. 1909 (no. 877) = *Momordica charantia* L. weed.

Convolvulaceae.

93. *Ipomoea Koloaensis* Lévl., l. c., p. 154. — Kauai, Koloa, Dec. 1909 (no. 1036) = *Ipomoea acetosaefolia* Roem. et Schl.

94. *Ipomoea Fauriei* Lévl., l. c., p. 154. — Kauai, Koloa, 1909 (no. 1049) = Dürfte eine verkümmerte *Ipomoea pes-caprae* Sw. sein.

Santalaceae.

95. *Psychotria*? *Rubiaceae.* — Hawaii, Mauna, Kea, 1909 (no. 459) = *Santalum Freycinetianum* Gaud.

Rubiaceae.

96. *Coprosma.* — Hawaii, Pohoiki (no. 326 bis) = *Coprosma Menziesii* Gray.

97. *Gardenia Brighami* Mann. — Molokai, Wailau, 1910 (no. 321) = non *Rubiaceae. Labordea Molokaiana* Baill. *(Loganiaceae)* see *Loganiaceae.*

98. *Coprosma Fauriei* Lévl., l. c., p. 153. — Oahu, Nuuanu Pali, 1909 (no. 327) = *Coprosma foliosum* Gray.

99. *Coprosma parvifolia* Lévl., l. c., p. 153. — Molokai, Kamolo, 1910 (no. 324) = *Coprosma stephanocarpum* Hbd.

Numbers 4, 2, 235, 3, are specimens belonging to *Coprosma* but owing to the fragmentary material it is impossible to identify the same.

100. *Kadua herbacea* Lévl., l. c., p. 153. — Maui, Nahiku, 1909 (no. 368) = *Kadua Cookiana* Ch. et Schl.

101. *Gouldia cirrhopetala* Lévl., l. c., p. 150 — Molokai, Pukoo, Jao Valley, 1909 (no. 344, 416) = *Gouldia axillaris* Wawra.

Numbers 8, 7, 6, 3, 9, 347 bis, 4, 5, 10, 348 are fragmentary specimens too incomplete for identification. They belong mostly to *Gouldia coriacea* and its many varieties.

102. *Straussia Fauriei* Lévl. in Fedde, Repert. X (1911), p. 155. — Oahu, Nuuanu Pali, 1909 (no. 400) = Is nothing but a very stunted form of *Straussia kaduana* from the windswept cliff of Nuuanu (pali).

Gesneriaceae.

103. *Viola sandwicensis* Lévl. in Fedde, Rep. XI (1912), p. 63. — Sandwich, 1910 (no. 1) = *Cyrtandra* sp.?

104. *Cyrtandra asaroides* Lévl. in Fedde, Rep. X (1911), p 124. — Kauai, Kauhao 1910 (no. 623) = *Cyrtandra oenobarba* Mann.

105. *Cyrtandra asaroides* Lévl., l. c., p. 124. — Kauai, Olokele, 1910 (no. 624) = *Cyrtandra oenobarba* Mann var. *β. petiolaris* (Wawra) C. B. Clarke.

106. *Cyrtandra Vanioti* Lévl., l. c., p. 155. — Oahu, Kaala (no. 144) = *Cyrtandra Garnotiana* Gaud. identical with Gaudichaud's type.

107. *Cyrtandra Fauriei* Lévl., l. c., p. 123. — Molokai, Pukoo, 1910 (no. 632) = *Cyrtandra lysiosepala* (Gray) C. B. Clarke var. *δ.* Hbd.

108. *Cyrtandra oahuensis* Lévl., l. c., p. 124. — Oahu, Punaluu (no. 638) = *Cyrtandra Waiolani* Wawra.

109. *Cyrtandra kamoloensis* Lévl. l. c., p. 123. — Molokai, Kamolo, 1910 (no. 646) = *Cyrtandra Grayana* Hbd.

110. *Cyrtandra Wainihaensis* Lévl., l. c., p. 123. — Oahu, Wainiha, 1910 (no. 640) = Species non visa.

Euphorbiaceae.

111. *Euphorbia Hillebrandii* Lévl , l. c., p. 151. — Molokai, Pukoo, 1910 (no. 473) = *Euphorbia multiformis* H. et A.

Scrophulariaceae.

112. *Veronica hawaiiensis* Lévl., l. c., p. 123 — Hawaii, Maunakea (no. 892) = *Veronica arvensis* L.

Rosaceae.

Léveillé described several species of *Rubus* which Dr. O. Focke is at present reviewing in his Monograph of the genus *Rubus*.

Plantaginaceae.

113. *Plantago hawaiiensis* Lévl. — Hawaii, Maunakea, July 1909 (no. 1075). — One of the many forms of = *Plantago pachyphylla* Gray.

114. *Plantago Fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. X (1911), p. 151. — Kauai, Hanapepe fall, Dec. 1909 (no. 1078). — A young form of *Plantago princeps* Ch. et Schl. identical with Hillebrands specimen from Konahuanui rigde Oahu, where the writer has collected many young flowering ones on the exposed cliffs.

Plants collected by Abbé Faurie not identified by H. Léveillé, identified by the writer.

No. 990 = *Acanthospermum Brasilum* Schr.
No. 678 = *Myoporum sandwicense* Gray.

No. 677 marked *Rubiaceae* = *Myoporum sandwicense* Gray.
No. 439 „ non *Myrsine* an *Logania* = *Eugenia sandwicensis* Gray.
No. 438 = *Ochrosia sandwicensis* DC.
No. 434 marked *Labordea* = *Eugenia sandwicensis* Gray.
No. 439 „ *Myrsine sandwicensis* = *Eugenia sandwicensis* Gray.
No. 725 = *Gunnera petaloidea* Gaud.
No. 440 marked as 439 = *Eugenia sandwicensis* Gray.
No. 307 = *Xylosma Hillebrandii* Wawra.
No. 295 = *Perrottetia sandwicensis* Gray.
No. 1023 = *Broussaisia pellucida* Gaud.
No. 1129 = *Nothocestrum latifolium* Gray.
No. 999 = *Urera sandwicensis* Wedd.
No. 297 = *Alphitonia excelsa* Reiss.
No. 304 = *Antidesma platyphyllum* Mann.
No. 305 = „ *pulvinatum* Hbd.
No. 302 = *Xylosma hawaiiense* Seem.
No. 308 = *Antidesma platyphyllum* Mann.
No. 550 = *Isotoma* sp.
No. 497 marked *Aleurites* = *Manihot utilissima* Pohl.
No. 843 „ *Cuphea platycenta* = *Cuphea hyssopifolia* H B. K.
No. 679 680 = *Myoparum sandwicense* Gray.
No. 54 = *Eucalyptus robusta.*
No. 994 = *Allamanda cathartica.*
No. 882 = *Viscum articulatum* Burm.
No. 995 = *Petraea volubilis* L.
No. 1025 = *Bignonia venusta.*
No. 991 marked *Lilium* = *Thevetia neriifolium* Juss. (apocyn.)
No. 433 „ *Myrsine* sp., *Pelea*? = *Ochrosia sandwicensis* DC.
No. 496 = *Ficus religiosa* L.
No. 1164 = *Dracaena aurea* Mann.
No. 729 = *Tephrosia piscatoria* Pers.
No. 744 = *Poinciana regia Boj.*
No. 739 = *Cassia fistula* Linn.
No. 749 = *Sesbania aegyptiaca* Poir.
No. 797 marked *Mucuna?* = *Canavallea galeata* Gaud.
No. 790 = *Dolichos lablab* L.
No. 745 = *Leucaena glauca* Benth.
No. 762 = *Caesalpinia bonducella* Flem.
No. 741 = *Erythrina monosperma* Gaud.
No. 736 = *Cassia Gaudichaudii* Hook. et Arn.
No. 735 = see no. 729.
No. 998 = *Urera sandwicensis* Wedd.
No. 997 = *Urera sandwicensis* Wedd. — Oahu, Kaula.
No. 1133 = *Coprosma rhynchocarpum* Gray. — Hawaii, Kilauea.
No. 452 = *Coprosma species?* — Kauai, Waimea.
No. 5 = *Coprosma Waimeae* Wawra.

No. 296 1132 = *Gouldia axillaris* Wawra.
No 48 marked *Eugenia* = *Psidium guayava* var. *pomiferum.*
No. 1 marked *Labiatae* = *Stenogyne purpurea* Mann.

Among the plants are still many other cultivated species from the gardens of Honolulu and Hilo which were not named by H. Léveillé, and the writer had no time to identify them, only one thing can be stated that no endemic or other indigenous plants are among them.

Note.

C. N. Forbes of the Bishop Museum Honolulu described a *Lysimachia* as *L. longisepala* C. N. Forbes, nov. spec. in the year 1909. The name *longisepala* however has been pre-occupied by Forrest who described a *Lysimachia longisepala* from China in Notes Royal Bot. Gardens Edinb., XIX, 237 (1908). The Hawaiian plant will then bear the name **Lysimachia Forbesii** (Forbes) Rock.

LXXX. Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen. Dendrologischen Gesellschaft“ 1910.

---

75. *Abies pectinata* l. **flabellata** Beissner, l. c., p. 289 et 125. — Forma flabellata, ramis patenti-distichis, ramulis plantae typicae aequalibus. — Mittel-Franken: Wald nahe bei Erlangen.

76. *Acer Ginnala* forma **albo-variegatum** v. Schwerin, l. c., p. 289 et 287. — Folia maculis magnis irregularibus albis instructa. — Mark Brandenburg: Wendisch-Wilmersdorf.

77. *Acer glabrum* forma **rhodocarpum** v. Schwerin, l. c., p. 289 et 287. — Fructus usque ad maturitatem dilute rubri. — Stammt aus Colorado.

78. *Acer platanoides* forma **Jouinii** v. Schwerin, l. c., p. 289 et 287. — Folia etiam in statu juvenili pallide viridia luteo-maculata ut in colore splendente formis *Acer Pseudoplatanus* Worléei seu *Ulmus campestris* van Houttei.

79. *Accr platanoides* forma **sanguineum** v. Schwerin l. c., p. 289 et 287. — Folia autumnalia sanguinea. — Ich habe in den letzten Jahren endlich einige Bäume von *A. platanoides* konstatieren können, bei denen die herbstliche rote Blattfärbung nicht von Erkranken und Kümmern der betreffenden Zweige herrührt, sondern eine bleibende, der Pflanze innewohnende individuelle Eigenschaft ist. Solche, schon ältere Bäume, stehen im „alten Lager“ bei Jüterbog, an der Haltestelle Fröse im Weichseldelta und in den städtischen Anlagen von Halle a. S.

80. *Acer Pseudoplatanus* forma **rubicundum** v. Schwerin, l. c., p. 289 et 288. — Folia constanter maculis obscure roseis ornata, obscurioribus ut in forma *Leopoldii*; folia juvenilia brunnea nec viridia. — Die Pflanze

entstand in den Baumschulen von Walter in Grosskuchel bei Prag und wird dort unter dem falschen Namen *Acer Douglasii variegatum* geführt.

81. *Acer rubrum* forma **magnificum** v. Schwerin, l. c., p. 289 et 1, c. tab. col. — Folia autumnalia rubescentia colore rubro ad marginem basim versus sensim divergente. — Mark Brandenburg: Wendisch-Wilmersdorf.

82. **Clematis serratifolia** A. Rehder, l. c., p. 248. — Frutex scandens, glabra, ramulis novellis striatis. Folia biternatim flammuliformia, membranacea laete viridia, longe petiolata, petiolo 4—8 cm longo, segmenta primaria longe, secundaria brevius petiolulata, petiolulis volubilibus, segmenta primaria lateralia saepe tantum tripartita; foliola ovato-lanceolata v. oblongo-lanceolata, longe acuminata, basi cuneata, argute et inaequaliter serrata serraturis utrinque 5—10, interdum incisa, utrinque viridia, subtus nitentia, terminalia 4—6 cm longa, 1,5—2 cm lata. Flores flavi, suaveolentes, nutantes, in cymis axillaribus uni- ad trifloris, pedunculo brevi, 0,5—1 cm longo, pedicellis gracilibus, medio 4—6 cm longo, lateralibus brevioribus, foliis depauperatis suffultis; sepala patentia, ovato-oblonga, acuminata, 2—2,5 cm longa, extus glabra, intus sparse, ad marginem densius villosa; stamina sepalis dimidio breviora, filamentis pilosis, dilatatis, stylos subaequantia. Carpella pubescentia stylis persistentibus plumosis, circa 4 cm longis. — Korea: prope Ping Yang, Sept. 18, 1905, J. G. Jack. — Culta in Arboreto Arnoldiana. — Affinis *C. orientali* quae praecipue foliis pinnatim flammuliformia, glaucis, foliolis integris v. paucidentatis, basi rotundatis, minoribus et floribus minoribus, viridi-flavescentibus differt. Etiam *C. tanguticae* similis quae foliis pinnatim flammuliformia, foliis angustioribus, serraturis patentibus, pedunculo unifloro, pedicello longiore, flore majore facile distinguitur. Ex descriptione *C. orientali* var. *serratae* Maximowicz (Mél. Biol. IX, 584, 1876) simillima videtur, sed haec varietas adpresse pilosa dicitur et sine dubio aeque ac typus et varietates aliae *C. orientalis* foliis pinnatis gaudet.

83. *Philadelphus Satsumanus* Miquel var. **nikoensis** A. Rehder, l. c., p. 249. — A typo praecipue foliis utrinque pubescentibus differt. Frutex erectus bimetralis ramis hornotinis sparse pubescentibus, flavo-brunneis; folia ovato-elliptica v. ovato-oblonga, longe acuminata, supra sparse, subtus densius pubescentia praesertim ad nervos; pedicelli glabri v. fere glabri, calyx glaber, ceterum ut in typo *P. Satsumani*. — Japonia: Hondo, Nikko, Oct. 18, 1892, J. H. Veitch; Narai Shinano, 3. Sept. 1905, J. G. Jack. — Cultus in Arboreto Arnoldiano.

84. *Ribes Cynosbati* L. forma **inerme** A. Rehder, l. c., p. 250. — Differt a typo ovariis fructibusque inermibus vel interdum aculeis perpaucis munitis. — Vermont: Charlotte, C. G. Pringle, Jul. 22, 1879; Aug. 4, Alfred Rehder. West-Virginia: Durbin, Pocahontas Co., Aug. 26, 1907, Alfred Rehder.

85. **Rosa Jackii** A. Rehder, l. c., p. 251. — Frutex procumbens ramis ascendentibus, hornotinis viridibus demum purpurascentibus, glabris, aculeis sparsis recurvatis munitis. Foliola 7—9, in ramulis floriferis saepe tantum **5**, glabra, breviter petiolulata, elliptica v. elliptico-oblonga v. elliptico-lanceolata, acuta v. praesertim foliolum terminale breviter acuminatum, basi late cuneata, simpliciter serrata, serraturis breviter mucronulatis, utrinque laete-virens, supra glabra, nitentia, subtus glabra v. ad costam sparse et minute pubescentia; rhachis aculeis sparsis recurvatis et setis glandulosis munita, supra canaliculata et sparse pubescens; stipulae lineares dimidium petiolum aequantes vel superantes, glanduloso-serratae, serraturis elongatis remotis, auriculis patentibus lanceolatis. Flores albi, 3,5 cm diam., leviter suaveolentes in corymbum glabro multiflorum, plerumque plus quam vigintiflorum dispositi pedicelli ca. 1,5 cm longi, glanduloso-setosi basi bracteis persistentibus, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, glanduloso-serratis suffulti; germen ovoideum, glabrum, alabastrum globoso-ovatum; sepala ovata, 7 mm longa, subito in acumen linearem aequilongum contractum, extus glanduloso-setosa exteriora appendicibus paucis linearibus praedita, sub anthesi patentia, mox reflexa, demum decidua; petala late ovata, profunde emarginata, 17 mm longa et 15 mm lata; stamina circa tertiam partem petalorum aequantia, columna glabra stylorum paullo longiora. Pomum rubrum, globoso-pyriforme vel ovoideum, 6—8 mm longum et 5—7 mm latum, sepalis privatum, achaeniis 5—8, basilaribus et parietalibus, 4—5 mm longis. — Korea: prope Seoul, Sept. 23, 1905, J. G. Jack; huc etiam pertinere videtur: Wansan, Korea, Sept. 5, 1903, C. S. Sargent. — Culta in Arboreto Arnoldiano. — Proxima *R. moschatae* quae praecipue alabastris elongatis sensim acuminatis, bracteis deciduis, stipulis integris vel fere integris, habitu scandente differt.

86. × **Hypericum Dawsonianum** (*H. lobocarpum* × *prolificum*) A. Rehder, l. c., p. 253. — Frutex ad 1,75 m altus. Folia anguste oblonga, obtusa mucronulataque, supra obscure viridia, subtus glauca, 4–6 cm longa et 1—1,5 cm lata. Inflorescentia in apice ramorum subcorymbosa, multiflora e cyma terminali plerumque quadruplice et cymis lateralibus minoribus composita; flos medius cymarum breviter pedicellatus; sepala inaequalia, elliptica vel lineari-oblonga, acutiuscula, petalis dimidio breviora; petala oblongo-obovata, ca. 1 cm longa, aurea; stamina petalis paullo breviora stylos 3—5 aequantia. Capsula oblongo-conica, 8–10 mm longa et 5 mm lata, 3- ad 5lobata et angulata, plerumque 3- ad 4-, rarius 5 loculare; semina oblongo-cylindrica, 1,5 mm longa, atrocastanea. — Seminibus *H. prolifici* enatum, sed propter capsulas 3- ad 5loculares, lobatas, et angulatas, et propter inflorescentiam corymbosam multifloram hybridam inter hanc speciem et *H. lobocarpum* esse existimo. — Arnold-Arboretum.

87. × **Hypericum Arnoldianum** (*H. galioides* × *lobocarpum* A. Rehder, l. c., p. 253. — Frutex ad 1 m altus. Folia lineari-oblonga, acutiuscula mucronulataque, supra obscure viridia, nitentia, subtus glauca, 3—6 cm

longa et 4—8 mm lata. Inflorescentia in apice ramorum paniculiformis, e cyma terminali quadruplice vel quinduplice et cymis lateralibus minoribus plurimis composita; flos medius cymarum pedicello circa 1 mm longo; sepala inaequalia, anguste oblonga, petalis dimidiis breviora; petala anguste oblonga, 6 mm longa, aurea; stamina petalis breviora stylos 3—5 aequantia. Capsula oblongo-conica, 5—6 mm longa et 2—2,5 mm lata, 3- ad 4-, rarius 5locularis et -lobata; semina oblongo-cylindrica, 1 mm longa, castanea. — Seminibus *H. galioidis* enata, set propter capsulas 3- ad 5 loculares et -lobatas et inflorescentiam magis multifloram, cymis lateralibus in apice ramulorum elongatorum hybridam esse inter hanc speciem et *H. lobocarpum* existimo. — Arnold-Arboretum.

88. × **Hypericum nothum** (*H. densiflorum* × *Kalmianum*) A. Rehder, l. c., p. 254. — Frutex 5 decim. altus. Folia anguste oblonga, obtusiuscula mucronulataque, supra obscure viridia, nitentia, subtus glauca, 3—4 cm longa et 5—8 mm lata. Inflorescentia in apice ramorum corymbosa vel late paniculiformis, satis densa, e cyma terminali triplici vel quadruplici et cymis paucis lateralibus minoribus composita; flos medius cymarum pedicello 1 mm longo; sepala anguste lanceolata inaequalia, petalis dimidiis breviora; petala oblonga, 8 mm longa, aurea, stamina petalis paullo breviora, stylos 3—5 aequantia. Capsula ovoideo-conica, basi truncata, 5—6 mm longa, plerumque 4-, rarius 3- vel 5 loculare, leviter lobata; semina oblongo-cylindrica, 1 mm longa, castanea. — Seminibus *H. densiflori* enatus, sed propter capsulas 3- ad 5 loculares, cymam terminalem tantum triplicem vel quadruplicem, folia angustiora hybridam inter hanc speciem et *H. Kalmianum* esse existimo. — Arnold-Arboretum.

89. × *Lonicera muscaviensis* (*Ruprechtiana* × *Morrowii*) var. **rhodocarpa** v. Schwerin, l. c., p. 288 et 289. — Fructus dilute rubri. — Wendisch-Wilmersdorf.

90. × *Lonicera muscaviensis* (*Ruprechtiana* × *Morrowii*) var. **xanthocarpa** v. Schwerin, l. c., p. 288 et 289. — Fructus aureo-lutei. — Wendisch-Wilmersdorf.

91. *Mahonia repens* var. **macrocarpa** Jouin, l. c., p. 87 et 289. — Frutices usque ad 1 m alti. Folia plerumque ut typus foliolis 5—7 sed minus opaco-viridibus. Fructus quam typici crassiores. — Species *M. repens* atque *M. Aquifolium* intermedia.

92. *Mahonia Aquifolium* var. **juglandifolia** Jouin, l. c., p. 88 et 289. — Frutices usque ad 2 m et ultra alti. Foliorum nervi dilute rubri. Folia foliolis plerumque 7 ovalibus ad rotundato-ovalibus basi saepe cordatis quam typus minoribus atque multo crassioribus iis *Ilicis Aquifolii* subsimilibus. Foliola subsessilia. — Varietas speciosissima.

93. *Mahonia pinnata* var. **Wagneri** Jouin, l. c., p. 90 et 290. — Folia saepe subsessilia iis statu juvenili rubescentia, 3—5-juga, foliolis margine utrinque laciniis 4—5 acutis praeditis supra obscure viridibus vix nitentibus subtus pallidioribus. Flores atque fructus typici.

94. × *Potentilla Friedrichsenii* (*dahurica* × *fruticosa*) var. **leucantha** Späth, l. c., p. 286 et 290. — Flores intense albi ut in *P. dahurica*. — Ein in der Baumschule zu Baumschulenweg bei Berlin aus Samen der *P. Friedr.* (*dahurica* × *fruticosa*) gefallener Sämling, der die reinweissen Blüten der *P. dahurica* wieder zum Vorschein bringt.

95. × **Rhododendron Kesselringii** Egbert Wolf, l. c., p. 286 et 290. — Folia anguste elliptica vel cuneato-oblonga, anni superioris glabra, hornotina pagina inferior viridula, stylo paullo sericeo. Bracteis *Rh. pontici* affinis, oblongo-ovatis quam *Rh. Smirnowii* multo latior. Pedunculus calyxque glanduloso-pilosus, lobi calycis quam in *Rh. Smirnowii* acutiusculi. Corolla pallide roseo-violacea, margine atrorubente. Stamina infra dense pilosa, anthera kermesina. Germen longe pilosum non quam in *Rh. Smirnowii* tomentosum. — Cult. St. Petersburg.

96. × **Ulmus arbuscula** (*pumila* L. × *montana* With.) Egbert Wolf, l. c., p. 286 et 290. — Arbor fructicosa gracilis. Folia parva fere aequilatera, majores evidens inaequilatera, serratura quam parentes intermedia. — Folia ramulis lateralibus debilibus 17—75 mm long. Folia ramulis lateralibus firmis usque **125** mm long. Folia ramulis terminalibus firmis usque 170 mm long., dimidium latiore usque 20 nervi laterales = $^1/_8$—$^1/_5$. Semen quam intervallum suum ab lacinia alae superior paullo lougior. — Cult. St. Petersburg.

LXXXI. Professor Dr. F. Fedde, Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

26. Reihe (Nr. 126—130) **Joseph F. Rock**, Die Palmyra-Inseln.

Die Palmyra-Inselgruppe besteht aus 52 ganz kleinen Inselchen, die ein Atoll bilden und drei große Lagunen einschließen, die ziemlich tief sind. Sie sind von den Hawaii-Inseln ca. 1500 km entfernt und zwar südlich davon gelegen. Die nächsten Inseln sind Fanning und Christmas, die englisch sind, während Palmyra den Vereinigten Staaten gehört. Die Palmyra-Inseln sind dichtbewaldet, aber nur von ganz kosmopolitischen Strandgewächsen, von denen *Tournefortia argentea* und *Cocos nucifera* am häufigsten vorkommen. Stürme sind hier ausgeschlossen, weil die Inseln in windlosen Breitengraden liegen, daher die dichte unbeschädigte Vegetation auf den nur sechs Fuß über dem Meeresspiegel liegenden Inselchen.

126.	Palmyra-Inseln: Blick von der Lagune auf einen Teil der Inseln.
127.	Palmyra-Inseln: Kleine Bucht mit *Cocos nucifera* und *Tournefortia argentea*.
128.	Palmyra-Inseln: Büsche v. *Tournefortia argentea* mit einem auf ein. Neste sitzenden „Bubie" (Möwenart).
129.	Palmyra-Inseln: *Tournefortia argentea* mit Möwennestern.

130.	Palmyra-Inseln: Kleine Insel mit *Tournefortia* und Möwennestern.

27.—29. Reihe (Nr. 131—145) **Joseph F. Rock,**
Die Hawaii(Sandwich)-Inseln. I—III.

Die Sandwich-Inseln liegen so ziemlich in der Mitte des Stillen Ozeans und zwar etwa 3000 km von der pazifischen Küste Nord-Amerikas, über 4500 km von Japan und ebensoviele von den Fiji-Inseln.

Die Gruppe besteht aus acht bewohnten Inseln, von denen die größte Hawaii heißt, nach der die Gruppe den Namen führt. Die nordwestlichste Insel Kauai ist, wie man aus ihrer Vegetation schließen kann, die älteste der Gruppe; sie erreicht eine Höhe von 1524 m in dem Berge Waialeale, einem offenem, mit alpinen Pflanzen bewachsenem Hochmoore. Auf der Leeseite der Insel schneiden tiefe Täler bis nahe zum Gipfel des Waialeale.

131.	Sandwich-Inseln: Übersichtskarte.

132.	Sandwich-Inseln: Kauai, Nahana-Tal.

Tiefe Schluchten meist mit xerophilen Pflanzen wie *Artemisia*-Büsche, *Metrosideros polymorpha*, *Aleurites moluccana* und andere.

133.	Sandwich-Inseln: Kauai, Hanapepe-Tal.

Mit Ansiedlungen und Reisfeldern, deren Besorgung jedoch von Chinesen geschieht.

134.	Sandwich-Inseln: Kauai, Hanalei-Tal.

Das auf der Windseite gelegene Hanalei-Tal ist eines der schönsten auf Kauai; wir sehen Strandgewächse und zwar *Pandanus tectorius* und *Hibiscus tiliaceus*.

135.	Sandwich-Inseln: Oahu, Konahuanui, der höchste Berg der Zentralkette von Oahu.

Oahu ist die nächste Insel; sie ist jedenfalls jünger wie Kauai und mit dichtem Urwald bedeckt, zumal die Zentralkette.

136.	Sandwich-Inseln: Oahu, der Pali.

Es war auf dem bekannten Pali oder Schrund, wo der große König Kamehameha, den man den Napoleon des großen Ozeans genannt hatte, seine letzten noch nicht unterworfenen Feinde in den Abgrund trieb.

137.	Sandwich-Inseln: *Freycinetia arborea*, die größte Liane von Hawaii.

Freycinetia arborea bedeckt oft ganze Bäume, wie hier eine *Metrosideros*.

138.	Sandwich-Inseln: Maui, Blick in den Krater des Haleakala.

Die Insel Maui ist die zweitgrößte; auf ihr befindet sich der größte erloschene Vulkan der Erde; er heißt Haleakala oder Haus der Sonne, ist 3058 m hoch. Sein Krater hat einen Umfang von etwa 30 km und ist fast 600 m tief; sein Boden ist mit einer Anzahl von Aschenkegeln bedeckt, von denen der größte über 300 m hoch ist.

139.	Sandwich-Inseln: *Argyroxiphium sandvicense*, eine Komposite vom Haleakala.

Seine Flora besteht aus Compositen, von denen eine der schönsten der Welt *Argyroxiphium sandwicense* ist.

140.	Sandwich-Inseln: Blick vom Kraterrande des Haleakala auf Maui.

Von dem Kraterrande hat man an klaren Tagen einen herrlichen Ausblick; unser Bild veranschaulicht eine nahezu topographische Karte der Hawaii-Inseln. Im Vordergrunde die schwarze Lavamasse am Kraterrande in 3000 m Höhe; die näherliegenden Berge sind die der anderen Hälfte von Maui, also West-Maui mit ihren tiefen Schluchten und dem sumpfigen Gipfel Puu Kukui. Im Hintergrunde rechts die Insel Molokai, während links ein kleiner Teil von der Insel Lanai sichtbar ist.

141.	Sandwich-Inseln: *Cocos nucifera*, *Hibiscus tiliaceus*, *Calophyllum inophyllum* am Strande von Maui.

Im Hintergrunde die hohen, oben in Wolken gehüllten, tief eingeschnittenen Berge von West-Maui, auf deren niederen Abhängen Zuckerrohr kultiviert wird.

142.	Sandwich-Inseln: Maui, Blick auf den Strand.

Am Strande wachsen *Cocos nucifera*, *Hibiscus tiliaceus* und *Calophyllum noiphyllum*

143.	Sandwich-Inseln: Hawaii, Blick auf dem Gipfel des Mauna Kea.

Die Insel Hawaii besteht aus drei großen Vulkanen; Mauna Kea, den höchsten, aber erloschenen zeigt Bild 143, und zwar den schneebedeckten Gipfel, 4208 m hoch, Mauna Loa, der zweitgrößte 4168 m, ist noch tätig. Auf seinen Abhängen auf 1000—1100 m Höhe ist der Wald mehr oder weniger gleichförmig und besteht meistens aus Baumfarnen und *Metrosideros polymorpha*-Bäumen vermischt mit *Cheirodendron (Araliaceae)* und *Suttonia (Myrsinaceae)*.

144.	Sandwich-Inseln: Hawaii, Farnwald am Abhange des Mauna Loa.

145.	Sandwich-Inseln: Hawaii, Farnwald am Abhange des Mauna Loa.

---

30. Reihe (Nr. 146—150) **Karl Snell**, Baumwollenbau in Ägypten.

Die ägyptische Baumwolle (*Gossypium barbadense* × *hirsutum*, fam. *Malvaceae*) ist ein Strauch von etwa 1,20—1,50 m Höhe. Es gibt zurzeit acht wichtigere Varietäten, die sich aber nur in der Farbe (braun oder weiß), in der Länge und Beschaffenheit der Faser unterscheiden.

146.	Ägypten: Baumwollenbau, Bewässern nach der Saat.

Der Baumwollenbau ist in Ägypten vollständig auf künstliche Bewässerung angewiesen. Zur Bestellung der Felder werden Furchen von Ost nach West gezogen und die Samen in halber Höhe des Südabhanges ausgelegt. Saatzeit Anfang März. Das Wasser wird durch den Hauptkanal (links) in senkrecht dazu verlaufende Nebenkanäle und von dort in die Furchen geleitet.

147.	Ägypten: Baumwollenbau, Baumwollsämlinge.

Um den Sämlingen das Durchbrechen des harten Bodens zu erleichtern, werden immer eine größere Menge Samen (8—16) in ein Loch gelegt, die dann später auf 2 verzogen werden. Der Keimling bildet ein kräftiges Hypokotyl und die beiden nierenförmigen, etwas derben Keimblätter. In diesem Alter werden die Pflänzchen vielfach von einem Pilz befallen, der sie zum Welken und Absterben bringt, so daß an dieser Stelle nachgesät werden muß.

148.	Ägypten: Baumwollenbau, Junges Baumwollfeld.

Das Laubblatt der ägyptischen Baumwollstaude ist in der Regel dreilappig, tief eingeschnitten und jeder Abschnitt um seinen Mittelnerv mehr oder weniger stark gerollt. Die Blattspreite ist tief dunkelgrün und an ihrem Grunde durch einen schwach-roten Punkt gezeichnet. Auf der Unterseite der Hauptnerven finden sich Nektarien, die am Ende des Sommers von einem Rußtaupilz bewohnt werden.

Um alles Unkraut zu entfernen, werden die Felder nach jedem Bewässern behackt.

149.	Ägypten: Baumwollenbau, Knospe und Blüte.

An der Knospe ist der Außenkelch auf dem Bild deutlich zu erkennen. Die drei Hochblätter desselben sind dreieckig, mit ziemlich langen Zähnen am oberen Rande versehen und von grüner Farbe. Die glockenförmige, etwa 5 cm große Blüte ist in der Knospe gerollt Die Blütenblätter sind zitronengelb mit kräftig braunrotem Saftmal am Grunde. Der Pollen ist ebenfalls gelb. Im übrigen typische Malvaceenblüte: verwachsener Kelch (ohne Zähne), Staubblattröhre mit der Blumenkrone verwachsen.

150.	Ägypten: Baumwollenbau, Pflanzen mit reifen Kapseln.

Die Gestalt der unreifen Kapsel ist eiförmig aber mehr oder weniger spitz zulaufend. Im allgemeinen ist die Kapsel dreifächerig. Sie öffnet sich bei der Reife loculicid derart, daß die Klappen mit den Scheidewänden sich zurückbiegen und die durch die Fasern zusammenhängenden Samen frei werden. Anzahl der Samen in einer Kapsel durchschnittlich 20. Die braunen bis schwarzen Samen haben nach dem Entfernen der langen, weißen oder braunen Baumwollfasern an einigen Stellen der Oberfläche etwas mehr oder weniger, grünen oder braunen Haarfilz, der als Grundwolle bezeichnet wird.

Das Pflücken der Baumwolle geschieht in Ägypten durch Fellachenkinder. Links auf dem Bild ein Strauch von *Sesbania ägyptiaca* Pers. als Heckenpflanze.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 370/372 | XIII. Band | 25. Juli 1914

LXXXII. Neue Arten aus Zentral-Afrika (Belgisch-Kongo) I.

Von E. De Wildeman (Brüssel).

(Originaldiagnosen.)

Afzelia Sm. *(Leguminosaceae).*

1. **Afzelia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor, 30—35 m altus et 0,80 m diam., trunco cylindrico, erecto; ramis extimis tomentosis demum glabris, foliis paripennatis, rachide 6—13 cm longo, breviter piloso; foliolis 5—9 jugis, breviter petiolulatis, petiolulo circ. 2 cm longo, breviter velutino, ellipticis, basi et apice rotundatis vel late cuneatis, vel apice leviter emarginatis, lamina basi inaequilateralia, infra sparse velutina, margine incrassata, nervis lateralibus I circ. 10—13 ante marginem arcuatim anastomosantibus, 2—6 cm longa et 9—22 cm lata; inflorescentiis racemosis, simplicibus vel ramosis, usque 10 cm longis, axillaribus, rachide breviter tomentoso; floribus pedicellatis, pedicello usque 6 mm longo, basi bracteato, bracteis caducis, ovato-ellipticis, usque 5 mm longis et 3 mm latis, extus et intus velutinis, apice bibracteolato, bracteolis ovato-ellipticis, caducis extus et intus velutinis, circ. 4 mm longis et 2 mm latis; receptaculis cylindricis circ. 13—15 mm longis velutinis, unilateraliter inflatis; sepalis 4 circ. 1 cm longis, et usque 10 mm latis; petalis longe unguiculatis, usque 4 cm longis et apice 2,7 cm latis et plus minus bilobatis, glabris vel basi subpilosis; staminibus basi hirsutis; ovario breviter stipitato, stipite circ. 2,5 mm longo, hirsuto; ovario lateraliter compresso et hirsuto; stylo glabro circ. 3 cm longo; fructibus dehiscentibus, ellipticis vel plus minus reniformibus, usque 19 cm longis et 13 cm latis et ultra 4 cm crassis; seminibus rubro-brunneis, arillatis, usque 4 cm longis, 2 cm latis et 8—9 mm crassis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 51).

Obs. — Verwandt mit *A. Zenkeri* Harms.

Macrolobium Schreb. *(Leguminosaceae).*

2. **Macrolobium grandiflorum** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 0,60 m diam. et 15 m altus, trunco cylindrico; ramis adultis glabris, foliis bijugatis, rachide glabro 3,5—6 cm longo, foliolis

sessilibus vel breviter petiolulatis, lamina inaequilaterali, basi rotundata, apice rotundata, apiculata vel emarginata, supra et infra glabra, 18—40 cm longa et 7—14 cm lata, margine integra vel 4—6 glandulosa et undulata, nervis lateralibus I utrinque circ. 12, ante marginem arcuatim anastomosantibus; stipulis basi non auriculatis, usque 4 cm longis et 16 mm latis; bracteis coriaceis, inaequilateralibus circ. 4,5 cm longis et 2,3 cm latis; calycis lobis anterioribus circ. 17 mm longis, triangulari-acutis, circ. 4 mm latis, posteriori profunde bilobato; corolla 5-lobata, 4 anterioribus triangulari-lanceolatis, acutis, circ. 15 mm longis et 3 mm latis, posteriori luteolo, unguiculato, unguiculo circ. 2,5 cm longo, lamina 8 cm longo et 12,5 cm lata apice emarginata; filamentis staminum circ. 5 cm longis, antheris circ. 13 mm longis; ovario circ. 16 mm longo, 5 mm lato, stylo circ. 4 cm longo apice leviter capitato; legumine 30—41 cm longo, usque 9 cm lato et 5 mm crasso, breviter pubescenti, nerviato; seminibus ellipticis, circ. 3,5 cm longis, 2,3 cm latis et 11—12 mm crassis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 92).

Obs. — Verwandt mit *M. Dewevrei* f. *bijugis*, aber sehr gut durch die Stipeln verschieden.

3. **Macrolobium grandistipulatum** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 8 m altus et 0,80 m diam., cortice plus minus squamuloso; foliis pari vel imparipennatis, rachide breviter tomentoso-ferruginoso, longitudinaliter striato, usque 1 cm crasso et 50 cm longo, foliolis circ. 8 jugis, oppositis vel alternis, longe ellipticis vel longe obovatis, basi plus minus inaequilateralibus, apice rotundatis vel acuminatis, breviter petiolulatis, petiolulo crasso, velutino demum glabrescenti, usque 7 mm longo et 5 mm crasso, lamina 12—38 cm longa et 4,5—10 cm lata, supra et infra glabra, margine integra vel subundulata, basi stipulato-bracteata, bractea usque 20 cm longa et 5 cm lata; inflorescentiis terminalibus, ramosis, rachide basi bracteato, ferrugineo-tomentoso, floribus bracteatis, bracteis plus minus concavis extus ferrugineo-tomentosis, caducis; floribus pedicellatis, pedicello ferrugineo usque 2,5 cm longo, apice bibracteato, bracteis coriaceis persistentibus, ovatis inaequilateralibus usque 4,3 cm longis et 2,8 cm latis intus glabris, extus ferrugineo-velutinis, calyce 4-lobato, lobis lateralibus circ. 17 mm longis, sepalo supremo usque 2 cm longo et 12 mm lato profunde bilobato; petalis 5, anterioribus lanceolato-acutis, circ. 2 cm longis et 5 mm latis, supremo 7,8 cm longo, unguiculato, unguiculo 15 mm longo, canaliculato, lamina plus minus profunde fissa usque 8 cm lata; staminibus 3, filamentis 4,5 cm circ longis, antheris circ. 12 mm longis et 4 mm latis; ovariis vulgo solitaris sed etiam geminatis, stylo basi velutino usque 5 cm longo, stigmate capitato; legumine obscure transversaliter striato, usque 30 cm longo, 9 cm lato et 4—5 mm crasso.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 65).

4. **Macrolobium Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor 8—12 m altus, ramis breviter tomentoso-brunneis, ferruginosis, plus minus longitudinaliter striatis; foliis alternis paripennatis, 2—3 jugis, rachide 2,5—10 cm longo, breviter tomentoso-squamoso, foliolis petiolulatis, non stipellatis, petiolulo breviter tomentoso, usque 6 mm longo; lamina oblonga vel obovata, basi plus minus cuneata, apice plus minus longe cuneata, acumine gracili usque 1,5 cm longo, breviter apiculato, supra glabra, infra breviter sed dense velutino-sericea, nervis lateralibus I utrinque 9—10; lamina 5—11,5 cm longa et 3—4,5 cm lata; inflorescentiis plus minus pedunculatis, rachide usque 6—7 cm longo, floribus bracteatis, bracteis inaequilateralibus, coriaceis, circ. 8 mm longis et 4,5—5 mm latis; sepalis 4, sepalo supremo bilobato, anterioribus ovato-lanceolatis, acutis, circ. 5 mm longis et 2 mm latis; petalis 5 reductis, supremo circ. 4 mm longo, unguiculato, lamina circ. 4 mm lata, emarginata, alteris plus minus obovatis, apice rotundatis, circ. 1,5 mm longis et 1 mm latis; staminibus 3, filamentis circ. 1 cm longis, basi plus minus pilosis; antheris circ. 2 mm longis et 1,5 mm latis; ovario circ. 2 mm longo, stylo brevi, recurvato; legumine 1 vel 2 seminato, breviter velutino-ferrugineo, 6,5—10 cm longo et 8—6 cm lato, transversaliter striato; seminibus circ. 4 cm longis et 3 cm latis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 6).

Berlinia Soland. *(Leguminosaceae).*

5. **Berlinia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 1 m diam. et 40 cm altus; ramis juvenilis pubescentibus, brunneis, demum glabris, cortice griseo-fissurato; foliis paripennatis, alternis, rachide glabro usque 12 cm longo, foliolis 5—6 jugis, sessilibus, lamina inaequilateralia, ovata vel elliptica, basi rotundata vel late cuneata, apice rotundata vel acuminata, supra et infra glabra sed infra ad nervos sparse pilosa, lamina 12—75 mm longa et 6—28 mm lata; inflorescentiis axillaribus, paniculatis, circ. 10 cm longis et latis, rachide dense griseo-tomentoso vel brunneo; floribus bracteatis, bracteis caducis, bracteolis 2 persistentibus, extus dense velutinis usque 7 mm longis et 7 mm latis; sepalis 5 subaequalibus, ovatis, extus plus minus velutinis, margine ciliatis, circ. 3—4 cm longis et 2,5—3 cm latis, petalo supremo circ. 5 mm longo, basi unguiculato, apice emarginato, 5 mm circ. lato, petalis lateralibus reductis, filiformibus circ. 2 mm longis; staminibus basi connatis, filamentis circ. 12 mm longis, glabris; antheris circ. 1 mm longis, ovario dense velutino.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 197).

Obs. — Verwandt mit *B. Eminii* Taub.

6. **Berlinia mayombensis** De Wild., spec. nov.

Arbor 0,70 diam. et 20—25 cm altus, trunco cylindrico; foliis paripennatis, rachide usque 30 cm longo, basi incrassato, breviter sed dense puberuloso, foliolis 3—5 jugis, oppositis vel suboppositis, petiolulatis,

petiolulo, incrassato usque 1 cm longo, lamina plus minus inaequilateralia, elliptica, basi rotundata, apice rotundata vel plus minus cnneata, supra et infra glabra sed ad nervos breviter puberulosa, 15—25 cm longa et 6,5—11 cm lata; inflorescentiis numerosis, rachide dense sed breviter brunneo-tomentoso; floribus approximatis, basi bracteatis, bracteis usque 6 cm longis et 2,5 cm latis, extus breviter et dense griseo-tomentosis, intus glabris, caducis; floribus breviter pedicellatis, pedicello circ. 1 cm longo breviter griseo-tomentoso, apice bibracteato, bracteis persistentibus 8 cm longis et 2 cm latis, coriaceis, intus glabris extus griseo-velutinis; tubo calycis 12—13 mm longo, extus velutino, sepalis 5 albidis, usque 4 cm longis et 8 mm latis; petalis 5, 4 anterioribus et lateralibus anguste unguiculatis, apice emarginatis, 8 cm longis et 5 cm latis, petalo supremo unguiculato circ. 8,5 cm longo, basi auriculato, apice emarginato, usque 8 cm longo; staminibus 10, filamentis circ. 10 cm longis, velutinis, antheris circ. 4 mm longis; ovario stipitato, stipite circ. 10 mm longo breviter brunneo-tomentoso, stylo gracili, circ. 6,5 cm longo, apice leviter capitato; ovario dense velutino; fructibus lignosis, crassis, 3—4 seminatis (ex sched.).

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 7).

Obs. — Sehr nahe mit *B. bracteosa* Benth. verwandt, aber mit grösseren Blättern und Blüten.

Crudia Schreb. *(Leguminosaceae)*.

7. **Crudia Harmsiana** De Wild., spec. nov.

Arbor, ramis glabris, cortice brunneo: foliis imparipennatis, rachide 6,5—8,5 cm longo, gracili, foliolis 3 jugis, breviter petiolulatis, petiolulo 3—5 mm longo, lamina 2,5—8 cm longa et 1,5—3,5 cm lata, late elliptica, basi plus minus rotundata et inaequilateralia, apice rotundata vel emarginata, supra et infra glabra, nervis lateralibus I utrinque circ. 6—8; stipulis caducis; inflorescentiis racemosis, axillaribus vel terminalibus, rachide usque 20 cm longo breviter puberulo, multifloris, floribus pedicellatis, pedicello basi bracteolato, bracteolis caducis, usque 15 mm longo, breviter tomentoso, bracteis suboppositis velutinis, ciliatis; sepalis 4 ovatis, plus minus acutis, extus velutinis, margine ciliatis, 4—5 mm longis; staminibus 10, exsertis, glabris, ovario breviter stipitato dense hirsuto, stipite breviter velutino; stylo gracili ultra 10 mm longo apice leviter inflato, glabro.

Belgisch-Kongo: Bomana sur Giri, 1912 (A. Sapin).

Obs. — Verwandt mit *C. Ledermannii* Harms (cf. Engler, Bot. Jahrb., XLV, p. 297).

Glycine L. *(Leguminosaceae)*.

8. **Glycine Vanderysti** De Wild., spec. nov.

Ramis plus minus angulosis, angulis ciliatis, pilis refractis; stipulis ovato-lanceolatis, plus minus triangularibus usque 4 mm longis et ultra 2 mm latis, foliis trifoliolatis breviter petiolatis vel sessilibus, foliolis lateralibus lanceolato-ellipticis, usque 4,5 cm longis et 7,5 mm latis,

leviter inaequilateralibus, terminalibus ellipticis usque 9 cm longis et usque 7,5 mm latis, apice rotundatis, margine recurvatis, infra plus minus dense velutino-tomentosis; inflorescentiis axillaribus circ. 10 floris, rachide dense velutino usque 4,5 cm longo; floribus solitariis vel geminatis, pedicellatis, pedicello velutino; calyce 3—4 mm longo, dense velutino, dentibus acutis; vexillo circ. 5 mm longo, carina circ. 7 mm longa, glabra.

Belgisch-Kongo: Kinanga, 1910 (H. Vanderyst).

Obs. — Verwandt mit *G. Gilletii* De Wild.

Dorstenia L. *(Moraceae).*

9. **Dorstenia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Ramis basi repentibus, circ. 25 cm longis, dense velutinis; stipulis lineari-lanceolatis, 5—8 mm circ. longis plus minus caducis; foliis petiolatis, petiolo velutino usque 12 mm longo, lamina membranacea, supra et infra glabra, basi rotundata, apice plus minus abrupte acuminata, margine integra vel sparse et non profunde denticulata, 3—9,5 cm longa et 1,5—4 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 5—8, ante marginem arcuatim anastomosantibus, inflorescentiis pedunculatis, pedunculo usque 7 mm longo, receptaculo circ. 10 mm longo, oblongo, margine crenulato-dentato, dentibus circ. 1 mm longis bibracteato, bracteis linearibus, apice leviter inflato, usque 16 mm longo et circ. apice 1 mm lato.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 21 octobre 1912 (Comte de Briey, no. 2019).

Obs. — Verwandt mit *D. poinsettiifolia* Engler, aber durch kleinere Rezeptakeln mit längeren Zähnen gut verschieden.

Garcinia L. *(Guttiferaceae).*

10. **Garcinia Claessensii** De Wild., spec. nov.

Arbor vel frutex; ramis gracilibus, glabris, cortice longitudinaliter fissurato, foliis petiolatis, ellipticis vel obovato-ellipticis, petiolo canaliculato, circ. 1 cm longo basi plus minus longe cuneatis, apice plus minus abrupte et longe acuminatis, supra et infra glabris; lamina 6,5—12,5 cm longa et 2—4 cm lata; nervis lateralibus leviter obliquis, approximatis; inflorescentiis fasciculatis, fasciculis axillaribus, oppositis, floribus pedicellatis, pedicello usque 5 mm longo, glabro, sepalis externis orbicularis, concavis, circ. 1 mm longis, internis rotundatis, concavis, extus glabris usque 3 mm longis; petalis obovatis circ. 3 mm longis et 2 mm latis, basi plus minus unguiculatis; phalangiis staminalibus 4, plus minus 3-fidis; disco irregulariter 4 lobulato.

Belgisch-Kongo: Katako-Kombe, 1910 (J. Claessens, no. 369).

Obs. — Verwandt mit *G. Pynaertii* De Wild.; sie ist durch ihre länger gestielten Blüten gut verschieden.

11. **Garcinia Balala** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 27 m altus; foliis ellipticis basi plus minus late cuneatis, apice plus minus longe acuminatis, acumine usque 1 cm longo,

lamina 11—15 cm longa et 5—7,5 cm lata, margine recurvata, petiolata, petiolo usque 6 mm longo, nervis approximatis, plus minus parallelibus, ante marginem arcuatim anastomosantibus; inflorescentiis axillaribus, 2—6 fasciculatis, breviter pedunculatis, floribus breviter pedicellatis, pedicello circ. 2 mm longo, sepalis 4, externis circ. 2 mm longis, internis concavis circ. 4 mm longis et 5 mm latis; petalis subcrassis, subcoriaceis, circ. 7,5 mm longis et 5 mm latis, ellipticis, apice rotundatis; phalangiis staminalibus 4, filamentis connatis circ. 4 mm longis et 1 mm latis, antheris circ. 1 mm longis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, décembre 1911 (Comte de Briey, no. 85).

Obs. — Verwandt mit *G. punctata* Oliv., *epunctata* Stapf, *Preussii* Engler, *rubriflora* Engler et *longeacuminata* Engler, aus der sect. *Tagmanthera* Pierre (cf. Engler in Bot. Jahrb., XL, p. 567).

12. **Garcinia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis glabris, ramusculis oppositis; foliis ellipticis, basi plus minus cuneatis, apice plus minus longe acuminatis, petiolatis, petiolo plus minus canaliculato usque 1 cm longo, lamina margine leviter refracta, 3,5—4,6 cm lata et 8,5—11,5 cm longa, nervis lateralibus approximatis, parallelibus, subpatentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus; inflorescentiis axillaribus, breviter pedunculatis, 2—4 floris, floribus pedicellatis, pedicello 2 mm circ. longo, sepalis 4 externis 2 circ. 2,5 mm longis et 2 mm latis, internis concavis circ. 4 mm longis et 5—6 mm latis; petalis subcrassis circ. 8 mm longis et 5 mm latis obtusis; phalangiis staminalibus 4, filamentis connatis circ. 5 mm longis et 1 mm latis.

Belgisch-Kongo: Mayombe: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey).

Obs. — Diese Art ist mit *G. Balala* De Wild. sehr nahe verwandt; wir behalten sie als eine andere Art, weil der Sammler, der diese zwei Pflanzen im Leben gesehen hat, sie als verschiedene Arten beschrieben hat.

Trichilia L. *(Meliaceae).*

13. **Trichilia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 15 m altus et 50 cm diam.; ramis ramosis, flexuosis, glabris; foliis alternis, petiolatis, petiolo usque 8 mm longo, incrassato, supra canaliculato, lamina oblonga, leviter falciformi et plus minus inaequilateralia, basi cuneata, apice plus minus abrupte et anguste acuminata, coriacea 8—17 cm longa et 2,5—6,5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque circ. 10; inflorescentiis axillaribus, oblongo-ovoideis, usque 2 cm longis et 15 mm latis, basi 5—6 bracteatis, bracteis ovato-obtusis, extus velutinis, ciliatis; floribus masculis circ. 4 mm longis, perigonio cyathiformi, 4-lobato, lobis semiorbicularis, ciliatis, circ. 1 mm longis; staminibus 4, raro 3 vel 2, leviter exsertis, antheris non apiculatis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 133).

Obs. — Gehört in die Sektion *Pseudo-Treculia* und ist mit *T. Staudtii*

Engler verwandt, aber unterscheidet sich durch grössere Blütenstände und durch die Blattform.

14. **Trichilia Reygaerti** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis glabris; foliis imparipennatis, 9—13 foliolatis, rachide usque 26 cm longo, sparse velutino, plus minus triangulari, foliolis oppositis, petiolulatis petiolulo supra canaliculato, usque 7 mm longo; foliolis lateralibus plus minus inaequilateralibus, supra et infra glabris, oblongo-lanceolatis, basi plus minus cuneatis et apice acuminatis, usque 20 cm longis et 5 cm latis, terminali regulari obovato-lanceolato; inflorescentiis axillaribus, plus minus ramosis, usque 15 cm longis, rachide breviter tomentoso-griseo; floribus pedicellatis, pedicello velutino usque 1 cm longo apice articulato; calyce velutino cupuliformi, lobis late triangularibus, petalis extus breviter tomentosis, intus glabris, circ. 6—7 mm longis et 2 mm latis; tubo staminalibus circ. 4—5 mm longo; ovario basi sparse velutino, ovoideo, apice in stylum glabrum attenuato, stigmato elato leviter exserto.

Belgisch-Kongo: Environs de Mobwasa, 1913 (F. Reygaert, no. 788 et 791); Dundusana, 1913 (De Giorgi, no. 1111) et (Mortehan, no. 133).

Trichoscypha Hook. f. *(Anacardiaceae).*

15. **Trichoscypha Flamignii** De Wild., spec. nov.
(*Emiliomarcelia Flamignii* De Wild.)

Arbor; foliis imparipennatis, foliolis oppositis vel suboppositis, petiolatis, petiolo incrassato usque 1 cm longo, glabro, lamina longe elliptica, basi cuneata, inaequilaterali, apice plus minus abrupte acuminata, 17—42 cm longa et circ. 7,5 cm lata, supra et infra glabra, nervis lateralibus I utrinque ultra 12, ante marginem arcuatim anastomosantibus. Inflorescentiis masculis usque 30 cm longis et 18 cm latis, ramosis, ramis usque 15 cm longis et erecto-patentibus, rachide breviter sed dense velutino-ferruginoso, basi bracteato, bracteis lanceolatis, acutis, acuminatis, usque 15 mm longis et 8 mm latis supra et infra velutinis; floribus pedicellatis, pedicello gracili, plus minus velutino-brunneo, usque 3—4 mm longo, calycis lobis 4, brevibus, triangularibus, plus minus ciliatis, infra 2 mm longis; petiolis ovatis, glabris, circ. 2 mm longis et 1,5 mm latis plus minus ciliatis; staminibus circ. 2 mm longis antheris circ. 0,5 mm longis, disco plus minus lobulato.

Belgisch-Kongo: Bena-Dibele, octobre 1905 (A. Flamigni, no. 128).

Obs. — Wir haben nur Blattstücke von dieser Art; aber diese Pflanze ist durch die Blättchen sehr gut charakterisiert.

Bakerisideroxylon Engler *(Sapotaceae).*

16. **Bakerisideroxylon Bruneeli** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis gracilibus, velutinis demum subglabris, cortice brunneo plus minus longitudinaliter fissurato; internodiis superioribus plerumque

5 mm longis; stipulis lineari-lanceolatis usque 8 mm circ. longis et 1,5 mm latis, acutis, coriaceis, caducis; foliis ad apicem ramorum congestis, petiolatis, petiolo semicylindrico, supra canaliculato, usque 1 cm longo et 2 mm crasso, dense velutino; lamina coriacea, glabra vers sparse pilosa, oblonga vel obovato-oblonga, basi plus minus longe cuneata, apice obtusa, 7—13 cm longa et 3—5 cm lata, nervis lateralibus utrinque circ. 10, supra impressis infra prominentibus; floribus fasciculatis, pedicellatis, pedicello 5—10 mm longo, velutino-brunneo; calice post anthesin refracto, extus et intus glabro, lobis ovato-lanceolatis-subacutis, circ. 2 mm longis; tubo corollae brevi, segmentis lanceolatis, lineari-oblongis, circ. 2 mm longis, glabris; filamentis staminum filiformibus 2,5 mm circ. longis, antheris cordatis, apiculatis, circ. 0,5 mm longis, staminodiis lineari-subulatis; ovario conico usque 1 mm longo, longe velutino, pilis brunneis; stylo glabro circ. 2 mm longo.

Belgisch-Kongo: Ileku (Maringa), 1906 (O. Bruneel, no. 16).

Obs. — Diese Art kommt in die Verwandtschaft von *B. revolutum* (Baker) Engler (*Sapotaceae afric.*), unterscheidet sich von der abgebildeten Pflanze durch die Blütenstände und durch die Grösse der verschiedenen Organe.

Chrysophyllum L. *(Sapotaceae).*

17. *Chrysophyllum africanum* A. DC.

Var. **likimensis** De Wild., var. nov.

Arbor, ramis juvenilis glabris vel sparse pilosis; foliis petiolatis, petiolo subcylindrico, plus minus profunde canaliculato, 10—20 mm longo; lamina subcoriacea, supra glabra, infra sericeo-velutina et ferruginea, oblonga, basi plus minus late cuneata, apice abrupte et breviter acuminata, 6—14 cm longa et 34—52 mm lata, nervis lateralibus I utrinque 12—16; inflorescentiis fasciculatis, axillaribus, floribus circ. 10, pedicellatis, pedicello velutino circ. 3 mm longo; calyce circ. 3 mm longo, lobis extus plus minus velutinis; tubo corollae extus glabro, circ. 1,5 mm longo, lobis margine velutinis, circ. 1 mm longis; ovario dense velutino, stylo glabro, stigmate subcapitato.

Belgisch-Kongo: Environs de Likimi, 18 avril 1910 (L. Malchair, no. 267).

Obs. — Verwandt mit *C. africanum* A. DC., aus Fernando-Po und Sierra-Leone.

18. **Chrysophyllum Renieri** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis juvenilis plus minus angulosis, velutino-brunneis; foliis petiolatis, petiolo subcylindrico, plus minus profunde canaliculato, 10—15 mm longo; lamina membranacea, coriacea, elliptico-lanceolata, basi cuneata, apice plus minus longe acuminata, acumine obtuso, 7,5—18 cm longa et 3—8 cm lata, infra argenteo-pilosa, pilis appressis; nervis lateralibus I utrinque 10—11; floribus 5—15 fasciculatis, axillaribus, pedicellatis, pedicello velutino-brunneo, usque 4 mm longo; calyce 2—3 mm longo, lobis externis extus velutinis, intus luteo-sericeis; tubo corollae

brevi, glabro, circ. 1,5 mm longo, lobis glabris sed margine ciliatis, ovario velutino stylo brevi.

Belgisch-Kongo: Région de Sanda, 1910 (Renier).

Obs. — Verwandt mit *C. Millerianum* Engler und *C. Zimmermannii* Engler, aber mit viel weniger Blattnerven als diese letzte Art.

Mimusops L. *(Sapotaceae).*

19. **Mimusops Sereti** De Wild., spec. nov.

Frutex; ramis glabris, cortice plus minus longitudinaliter striato; foliis petiolatis, petiolo usque 3 cm longo, plus minus canaliculato, lamina coriacea, glabra, oblonga, apice obtusa vel emarginata, basi cuneata, 6—10 cm longa et 3– 4,5 cm lata, nervis lateralibus parallelibus, obliquo-patentibus; floribus 2—10, axillaribus, pedicellatis, pedicello 8—12 mm longo, sparse velutino-squamuloso; sepalis 6, externis velutino-ferrugineis circ. 4—5 mm longis et usque 2 mm latis, intus glabris, internis extus velutino-griseis, intus plus minus glabris; corolla lutea, tubo brevi, petalis circ. 3 mm oblongo-subacutis paullo exsertis, segm tis annexis subaequilongis; staminibus 5, filamentis circ. 1,5 mm, antheris obovatis circ. 2 mm longis, apiculatis, staminodiis circ. 1,5 mm longis profunde bifidis; ovario ovoideo, basi brunneo-velutino; stylo erecto circ. 5 mm longo, glabro.

Belgisch-Kongo: Amadis, avril 1907 (F. Seret, no. 837).

Obs. — Verwandt mit *M. multinervis* Baker und *M. Schweinfurthii* Engler.

Synsepalum Daniell *(Sapotaceae).*

20. **Synsepalum subcordatum** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis glabris, foliis apice ramorum plus minus congestis, breviter petiolatis, petiolo crasso usque 12 mm longo et 4—5 mm lato, supra plus minus canaliculato; lamina coriacea supra et infra glabra, longe obovato-lanceolata, apice cuneata et apiculata, versus basim contracta et basi rotundato-subcordata, nervis lateralibus I utrinque ultra 20, usque 45 cm longa et 16 cm lata ad basin plerumque 2 cm lata; inflorescentiis fasciculatis, fasciculis circ. 20 floris, floribus breviter pedicellatis, pedicello circ. 2 mm longo griseo; calyce plus minus campanulato, circ. 3 mm longo extus griseo-tomentoso dentibus deltoideis circ. 1,5 mm longis inclusis; tubo corollae cylindrico, lobis glabris circ. 2,5 mm longis et circ. 1 mm latis; filamentis staminum brevis, antheris cordato-apiculatis, circ. 1 mm longis; fructu luteo saccharato.

Belgisch-Kongo: Eala, décembre 1906 (L. Pynaert, no. 701); environs de Likimi, mars 1910 (Malchair, no. 243); Dundusana, février 1913 (F. Reygaert, no. 51).

Obs. — Sehr auffallende Art durch ihre Grösse, an der Basis herzförmige Blätter.

21. **Synsepalum longecuneatum** De Wild., spec. nov.

Arbor 15—20 m altus, ramis glabris vel juvenilis breviter velutinis; stipulis caducis; foliis petiolatis apice ramorum approximatis, petiolo

semicylindrico, supra bisulcato, 3,5 cm circ. longo; lamina rigida, coriacea, glabra, apice plus minus longe cuneato-acuminata, basi longe cuneata, decurrens, nervis lateralibus I utrinque 17—20, versus marginem arcuatim anastomosantibus, 8—19 cm longa et 3—5,5 cm lata; floribus axillaribus, breviter pedicellatis, pedicello brunneo, piloso, circ. 2 mm longo; calyce ovoideo extus velutino, lobis glabris circ. 2 mm longis; staminibus inclusis, staminodiis ovato-ellipticis, apice paullo denticulatis vel obscure 3-dentatis; ovario subglobuloso, velutino, stylo glabro; fructibus ovoideis, edulis, luteolis, usque 2 cm longis et 1,5 cm latis; seminibus albidis, circ. 12 mm longis et 5,5 mm latis.

Belgisch-Kongo: Forêts des environs de Nala, mars 1907 (F. Seret, no. 791); Dundusana, 1913 (Mortehan, no. 1411).

Obs. — Verwandt mit *S. stipulatum* (Radlk.) Engler, aber sehr gut verschieden durch die nicht verlängerten Staminodien.

Deinbollia Schum. et Thom. *(Sapindaceae).*

22. **Deinbollia Claessensi** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis cortice griseo, foliis paripennatis 2—3 jugis, rachide usque 14 cm longo, glabro, foliolis oppositis vel suboppositis, breviter petiolulatis, petiolulo incrassato usque 5 mm longo, lamina ovato-elliptica vel oblongo-lanceolata, basi et apice plus minus cuneata, 9—18 cm circ. longa et 3—6 cm lata, supra et infra glabra, margine integra, nervis lateralibus I utrinque circ. 12; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, plus minus ramosis usque 16 cm longis, rachide brevi et sparse velutino-brunneo; floribus cymosis, cymis 2—5 floris plus minus approximatis, pedicellis circ. 1—2 mm longis basi articulatis, glabris et basi bracteolatis, bracteolis ciliatis; sepalis imbricatis suborbicularis, glabris vel subvelutinis, margine ciliatis, circ. 2 mm longis, petalis sepalis subaequilongis, basi velutinis margine ciliatis; filamentis staminum glabris sed basi velutinis, circ. 2 mm longis, antheris circ. 1 mm longis; disco, ovario et stylo glabro.

Belgisch-Kongo: Kindu, 1910 (J. Claessens, no. 527); Likimi, 1913 (De Giorgi, no. 148).

Lychnodiscus Radlk. *(Sapindaceae).*

23. **Lychnodiscus Mortehani** De Wild., spec. nov.

Arbor; foliis pennatis; foliolis oppositis vel suboppositis circ. 8 jugis, breviter pedicellatis, rachide glabro vel breviter brunneo-tomentoso et ultra 34 cm longo, petiolulo basi plus minus inflato usque 5 mm longo; lamina elliptica, basi late cuneata, apice acuminata, supra glabra, infra breviter tomentosa, margine integra, undulata vel apice sparse et obscure denticulata, usque 25 cm longa et 8 cm lata, nervis lateralibus I utrinque circ. 20; inflorescentiis simplicibus vel ramosis, usque 17 cm longis; floribus fasciculatis, fasciculis basi bracteatis, bracteis plus minus velutinis, pedicellatis, pedicello velutino usque 5 mm longo; calycis lobis ovatis, extus dense velutinis, intus nigrescentibus, petalis brevibus intus

velutinis; staminibus 10, filamentis glabris bigeniculatis, antheris circ. 1 mm longis; ovario dense velutino.

Belgisch-Kongo: Dundusana, 1913 (Mortehan, no. 42 et de Giorgi, no. 1076).

Obs. — Verwandt mit *L. cerospermus* Radlk. und *L. reticulatus* Radlk.

Glossolepis Gilg *(Sapindaceae).*

24. **Glossolepis Giorgii** De Wild., spec. nov.

Frutex; foliis pennatis, foliolis 3-jugis? oppositis, obovatis, abrupte et plus minus longe acuminatis, basi cuneatis et inaequilateralibus, petiolulatis, petiolulo crasso, usque 1 cm longo et 3 mm lato, lamina subcoriacea, glabra, margine undulata, integra, nervis lateralibus I utrinque ultra 12, ante marginem arcuatim anastomosantibus, 25—32 cm longa et 6—11,5 cm lata, inflorescentiis usque 35 cm longis, rachide breviter brunneo-tomentoso, floribus fasciculatis, fasciculis laxis, 3—5-floris, breviter pedicellatis, pedicello velutino, bracteolato, bracteolis caducis; calyce urceolato circ. 6 mm longo 5 lobulato, extus dense brunneo-pubescenti; petalis breviter exsertis apice glabris, basi extus et intus velutinis; staminibus breviter exsertis, filamentis sparse velutinis, antheris circ. 1,5 mm longis.

Belgisch-Kongo: Dundusana, 1913 (De Giorgi, no. 1130).

Obs. — Verwandt mit *G. macrobotrys* Gilg (in Engler, Bot. Jahrb., XXIV, p. 299, pl. I), aber die Blättchen an der Basis viel schmäler.

Fagara L. *(Rutaceae).*

25. **Fagara Verschuereni** De Wild., spec. nov.

Frutex usque 2 m altus; ramis inermis vel armatis, spinis recurvatis usque 7 mm longis, basi ellipticis, plus minus caducis; foliis imparipennatis, rachide glabro vel arcuato usque 17 cm longo, applanato et breviter alato, foliolis 4—6 jugis sessilibus, subcoriaceis, apice acuminatis, breviter et non profunde dentatis, dentibus rotundatis, foliolis lateralibus inaequilateralibus, nervis utrinque circ. 9, lamina 1,5—7 cm longa et 1—3,5 cm lata, supra glabra infra glabra vel sparse pilosa; inflorescentiis terminalibus, paniculato-ramosis 10—20 cm latis, ramis patentibus, ramosis; fructibus 2 vel 1 loculatis, loculis dehiscentibus, ellipsoideis, circ. 5 mm longis et 4 mm latis, seminibus solitariis nigrocyaneis, circ. 4 mm longis.

Belgisch-Kongo: Kalamu, 1913 (Panda Farnana); Moanda, 1913 (H. Vanderyst); Tumba-Matadi, 1904 (Ém. et M. Laurent); Banana, 1913 (R. Verschueren, no. 437); Kunga, 1913 (R. Verschueren, no. 391).

Obs. — Diese Art ist mit *F. lindensis* Engler verwandt, eine unbeschriebene Art von Dr. Busse in Ost-Afrika gesammelt.

26. **Fagara Kelekete** De Wild., spec. nov.

Arbor vel frutex; ramis spinosis, spinis erectis vel recurvatis, usque 7 mm longis et plus minus caducis; foliis imparipennatis, 6—8 jugis, rachide glabro, plus minus arcuato, usque 30 cm longo, non alato; foliolis lateralibus basi cuneatis, subcoriaceis, plus minus longe et abrupte acuminatis, acumine usque 1,5 cm longo emarginato, et usque 2 mm lato; lamina inaequilateralia, obscure et breviter denticulata, 3,5—11 cm longa et 15—40 cm lata, glabra, nervis lateralibus utrinque 10—12; folioli terminali sessili vel petiolato, petiolulo usque 2,5 cm longo; infrutescentiis paniculatis, ramosis, ramis erecto-patentibus, non ramosis; fructibus ellipticis circ. 6 mm longis et 5 mm latis, seminibus obscure cyaneo-violaceis, circ. 4 mm latis.

Belgisch-Kongo: Région de Kisantu, 1909 (J. Gillet).

Obs. — Verwandt mit *F. Verschuereni*, aber verschieden durch die mit einem ziemlich langen Schnabel versehenen Blättchen, und durch die nicht verzweigten Zweige des Blütenstandes.

27. **Fagara Lemairei** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 20 m altus, ramis non spinosis; foliis imparipennatis, rachide usque 25 cm longo, plus minus canaliculato, leviter alato, foliolis 8—10 jugis, lateralibus basi cuneatis, breviter petiolulatis, apice plus minus abrupte et longe acuminatis, acumine gracili usque 1 cm longo et 1,5—2 mm lato, lamina inaequilateralia, integra vel apice obscure denticulato, nervis approximatis utrinque circ. 20, 4—9 cm longa et 15—20 mm lata. Inflorescentiis terminalibus, ramosis, ramis erecto-patentibus, ramosis; floribus breviter pedicellatis, pedicello circ. 1 mm longo, calyce brevi, obscure 4-dentato, circ. 1—3 mm lato; petalis 4 oblongo-ellipticis, circ. 2 mm longis et 1 mm latis, staminibus subaequantibus, antheris circ. 1 mm longis; fructibus rubro-brunneis, dehiscentibus, ellipsoideis, breviter stipitatis, loculis circ. 5 mm longis et 4 mm latis; seminibus nigro-violaceis, lutescentibus, circ. 3,5 mm longis et 3 mm latis.

Belgisch-Kongo: Mobwasa, 1913 (H. Lemaire, no. 257 et De Giorgi, no. 920); Bolanda, 1913 (Nannan, no. 22); Djombo, 1912 (Mengé, no. 31).

Obs. — Verwandt mit *F. Kelekete* Nob., und auch mit *F. Verschuereni*, aber von dieser letzteren Art sehr gut durch mehrere Blättchen mit ziemlich langen Cuspis verschieden.

Plectronia L. *(Rubiaceae).*

28. **Plectronia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor circ. 10 m altus et 15 cm diam.; ramis glabris plus minus quadrangularibus et canaliculatis; foliis oppositis, ovatis, basi in petiolum plus minus canaliculatum, usque 1 cm longum angustatis, lamina glabra, basi cuneata, apice acuminata, margine integra sed recurvata, 5,5—19 cm longa et 2—7,5 cm lata, nervis lateralibus utrinque circ. 6; stipulis glabris, apice apiculatis, usque 4—5 mm longis. Inflorescentiis axillari-

bus, dichotomis, oppositis, ramosis, circ. 3,5 cm longis et latis; floribus tetrameris, pedicellatis, pedicello gracile, usque 4 mm longo, breviter velutino, calyce truncato, sparse velutino, circ. 2 mm longo; corollae tubo extus glabro, intus velutino, circ. 2 mm longo, lobis 4 refractis, circ. 2 mm longis, intus glabris et extus sparsis pilosis; staminibus refractis, stylo circ. 6 mm exserto, stigmate calyptriformi, bilobato, circ. 1 mm longo.

Belgisch-Kongo: Mayombe: Ganda-Sundi, 1912 (Comte de Briey, no. 266).

Cussonia Thunb. *(Araliaceae).*

29. **Cussonia Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 20 m altus et 60 cm diam., trunco cylindrico erecto, ramis paullo ramosis; foliis apice ramorum congestis, plus minus longe petiolatis, petiolo glabro, ultra 25 cm longo, foliis peltatis, 9-foliolatis; foliolis usque ad basin liberis, basi longe cuneatis, apice cuneatis vel rotundato-apiculatis, supra et infra glabris, 14—25 cm longis et 3,5—8 cm latis. Inflorescentiis spiciformibus, terminalibus, numerosis, ultra 20; spicis circ. 22 cm longis, basi dense bracteatis, floribus basi bracteatis, bracteis velutinis, ovato-lanceolatis, persistentibus, usque 3 mm longis, pedicellatis, pedicello gracili, glabro usque 3,5 mm longo; calyce 3,5—4 mm longo et circ. 4 mm lato, 5-lobato, lobis late triangularibus minimis; staminibus . . . .; disco circ. 4 mm diam., stylis 2—4 plus minus coalitis 1,5 mm exsertis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 110).

Obs. — Art aus der *Eucussonia*-Gruppe, durch ihre Blätter mit 9 Blättchen bemerkenswert.

Crotonogyne Muell. Arg. *(Euphorbiaceae).*

30. **Crotonogyne Giorgii** De Wild., spec. nov.

Ramis glabris, foliis apice ramorum congestis, petiolatis, petiolo 2,5 cm circ. longo, crasso et circ. 5 mm lato, irregulariter fissurato, basi stipulato, stipulis plus minus persistentibus usque 9 mm longis; lamina oblongo-lanceolata apice breviter acuminata, basi non cordata biglandulosa, usque 47 cm longa et 12 cm lata, supra glabra vel sparse stellato-pilosa; nervis lateralibus I horizontalibus utrinque circ. 20, ante marginem arcuatim anastomosantibus; inflorescentiis simplicibus vel leviter ramosis, floribus paniculis, masculis gracile pedicellatis, pedicello velutino et lepidoto, usque 6 mm longo; calyce bilobato, lobis ovatis circ. 3 mm longis, pilosis et lepidotis; petalis 5 vel 6 ellipticis, liberis, circ. 3 mm longis; staminibus circ. 10; floribus femineis ignotis.

Belgisch-Kongo: Bonkula, 1913 (De Giorgi, no. 1327).

Obs. — Mit *C. Preussii* Pax verwandt, aber durch die nicht an der Basis herzförmigen Blätter verschieden; in dieser letzteren Art sind die Blattstiele nur 5 mm lang, in *C. Giorgii* über 2 cm lang.

Pycnocoma Benth. *(Euphorbiaceae).*

31. **Pycnocoma Reygaerti** De Wild., spec. nov.

Arbor; ramis glabris, foliis apice ramorum plus minus congestis, breviter petiolatis, petiolo canaliculato, 5—6 mm longo; lamina papyracea, oblongo-lanceolata, basi cuneata, apice plus minus acuminata, usque 43 cm longa et 11 cm lata, margine integra, supra et infra glabra, nervis lateralibus I utrinque ultra 20, ante marginem arcuatim anastomosantibus. Inflorescentiis racemosis, pedunculatis, axillaribus vel leviter supra axillaribus, rachide usque 17 cm longo, breviter velutino, basi non bracteato vel basi laxe bracteato, bracteis rotundato-concavis, extus plus minus dense velutinis, max. 2 mm longis, plus minus caducis; floribus masculis pedicellatis, pedicello dense velutino, sepalis 3—4 oblongo-ellipticis, circ. 7—8 mm longis et 2,5 mm latis, extus dense velutinis, intus glabris, refractis; staminibus numerosis, filamentis usque 1 cm longis. antheris globulosis; floribus femineis terminalibus, sepalis 5, oblongo-lanceolatis, acutis circ. 3—3,5 mm longis et 1,5 mm latis extus dense velutinis, intus subglabris, margine ciliatis; ovario tri-loculari, dense velutino, stylis 3, usque ad basin liberis, divergentibus usque 9 mm longis, stigmate semi-circulari usque 1,5 mm diam.

Belgisch-Kongo: Environs de Mobwasa, 1913 (F. Reygaert, no. 810).

Obs. — Ist in die Verwandtschaft von *P. macrophylla* Benth. zu rangieren; aber diese letzte Art scheint nicht sehr gut beschrieben zu sein; die Merkmale von D. Prain, in Flora of trop. Africa VI, 1 aufgenommen, passen sehr schlecht auf die Pflanzen vom Kongo, die als *P. macrophylla* Benth. von D. Prain selbst angegeben sind.

Alstonia R. Br. *(Apocynaceae).*

32. **Alstonia Boonei** De Wild., spec. nov.

Arbor, ramis glabris, plus minus longitudinaliter striatis; foliis 4—6 verticillatis, oblanceolato-obovatis, apice rotundatis vel breviter acuminatis, basi cuneatis, petiolatis, petiolo subalato, usque 1,5 cm longo; lamina 7—16 cm longa et 3,5—6,5 cm lata, nervis lateralibus utrinque circ. 40, subhorizontalibus, ante marginem in nervo subrecto anastomosantibus; inflorescentiis terminalibus, compositis; inflorescentiis plus minus longe pedunculatis, pedunculo usque 2,5 cm longo, breviter tomentoso; floribus pedicellatis, pedicello bracteolato, breviter tomentoso, usque 4 mm longo; tubo calycis circ. 1 mm longo, tomentoso, lobis ellipticis circ. 1,5 mm longis, margine ciliatis; tubo corollae extus tomentoso, gracili, apice inflato, circ. 8 mm longo et 3 mm lato; lobis ovatis circ. 5 mm longis et 4 mm latis extus sparse tomentosis, intus basi dense velutinis; stylo non exserto, ovario dense velutino.

Belgisch-Kongo: Environs de Nala, 1911 (Boone).

Anonidium Engler *(Anonaceae).*

33. **Anonidium Brieyi** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 25 m altus, ramis cortice brunneo, fibroso, glabris; foliis crassis rigidis sessilibus vel breviter petiolatis, petiolo crasso usque 6 mm longo, glabro, lamina obovata, plus minus coriacea, basi contracto et plus minus cordata, apice plus minus abrupte acuminata, acumine 7—27 mm longo, nervis lateralibus I circ. 17—21, obliquis, reguriter arcuatim anastomosantibus; lamina 16—40 cm longa et 7—17 cm lata; inflorescentiis ramosis, decumbentibus, floribus pedicellatis, pedicello brevi, crasso, circ. 8 mm longo, bibracteato, bracteis ovatis usque 10 mm longis, tomentosis, semiamplexicaulibus; sepalis ovato-triangularibus, subacutis, circ. 3 cm longis et 2,4 cm latis, extus et intus velutinis; petalis externis coriaceis extus et intus plus minus dense pubescentibus, 5—7 cm longis et 17—24 mm latis, internis 3—6 cm longis et 12—18 mm latis; staminibus apice inflatis 3—5 mm longis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 86).

Obs. — Verwandt mit *A. Mannii*, aber mit grössreen Blüten.

Artabotrys R. Br. *(Anonaceae).*

34. **Artabotrys Boonei** De Wild., spec. nov.

Scandens; ramis dense velutinis, usque 25 cm latis, juvenilis hispidulis; foliis juvenilis breviter petiolatis, petiolo velutino-hispido, circ. 3 mm longo; lamina supra glabra, infra dense pubescenti-hispida, coriacea, elliptica vel ovato-oblonga, 5—11 cm longa et 2—5 cm lata, basi rotundata vel late cuneata, apice rotundata vel obtuse acuminata, nervis lateralibus I utrinque 6—10; pedunculo recurvato, hirsuto, circ. 3-floro, sepalis ovato-triangularibus, circ. 3 cm longis et 2,5—3 mm latis, acutis, intus glabris, extus et margine dense velutinis; petalis subaequantibus, internis subcylindricis, basi plus minus concavis, circ. 8 mm longis, externis plus minus complanatis.

Belgisch-Kongo: Environs de Mobwasa, 1913 (F. Reygaert, no. 580); Nala, 1911 (Boone, no. 80).

Obs — Verwandt mit *A. nitidus* Engler (cf. Anonaceae Afric., p. 75, pl. XXVI, fig. A.) et *A. dahomeensis* (loc. cit. fig. D.).

Brieya De Wild., nov. gen. *(Anonaceae).*

Flores hermaphroditi. Torus hemisphericus. Sepala 3 ovata, acuta, libera. Petala 6, biseriata, valvata, exteriora sepalis consimilia, interiora longiora, plana. Stamina numerosa, cuneato-oblonga, thecis oblongis extrorsis, connectivo ultra thecas dilatato, truncato. Carpella 2—5, apice stigmata breviter pedicellato, subgloboso vix lobato, deciduo, conjuncta; ovaria oblonga, ovulis 6—4 biseriatis. Monocarpia 2—5 baccosae pleiospermae non cohaerentes sed basi divergentes. Semina oblonga, endospermio leviter runcinato. Arbores, ramulis glabris; folia petiolata. Flores majusculi fasciculati et pedunculati.

35. **Brieya fasciculatum** De Wild., spec. nov.

Arbor usque 45 m lato; ramis juvenilis breviter tomentosis, demum glabris, cortice fissurato; foliis 14—40 cm longis et 4—11,5 cm latis supra nitidulis et glabris, infra velutinis, nervis I utrinque circ. 20, versus marginem anastomosantibus; floribus fasciculatis, pedicellatis, pedicello circ. 15 mm longo, sepalis 3 late triangularibus, subacutis circ. 2—3 mm longis, petalis 6 biseriatis, externis brevibus, triangularibus circ. 1,5 mm longis, internis 6,5—8 cm longis et 5—9 mm latis, extus et intus breviter tomentosis; staminibus circ. 1,5—2 mm longis; carpellis 2—5; macrocarpiis indehiscentibus horizontaliter divergentibus 10—15 cm circ. longis et 6—7,5 cm latis, maturis luteis, rugosis; seminibus 3 cm longis et 1,5—2 cm latis, extus mucilaginosis.

Belgisch-Kongo: Ganda-Sundi, 1913 (Comte de Briey, no. 66).

Obs. — Verwandt mit *Piptostigma* Oliv.; diese neue Gattung ist von *Piptostigma* verschieden durch die in Büscheln gestielten Blüten, durch die einzelnen Früchte, am untersten Teil nicht zusammenhängend.

Giorgiella De Wild., gen. nov. *(Passifloraceae).*

Flores hermaphroditi. Sepala 5, petala 5, corona usque ad basim fibrillosa, stamina 5 basi connata, filamentis gracilibus leviter exsertis, antheris ovato-lanceolatis, apiculatis; ovaria ovato-subsessilia, stylo apice 3-lobato, stigmate plus minus incrassato. — Frutex scandens, foliis petiolatis, trifoliolatis, inflorescentiis plus minus dichotomibus, axillaribus, ultra 10 floris et cirrhiferis.

36. **Giorgiella congolana** De Wild., spec. nov.

Frutex scandens, ramis rotundatis plus minus longitudinaliter striatis, glabris; foliis compositis, alternis, petiolatis, petiolo 2,5—4 cm longo, foliolis 3 plus minus longe petiolulatis, petiolulo usque 1,5 cm longo, lamina elliptica, supra et infra glabra, basi late cuneata vel rotundata, apice cuneata et plus minus apiculata, 4,5—8,5 cm longa et 2—5,8 cm lata, integra, margine recurvata; nervis lateralibus I utrinque circ. 9—10; inflorescentiis axillaribus pedunculatis, pedunculo usque 19 cm longo, dichotomibus; ultra 10 vel 20-floris cirrhiferis, cirrhis simplicibus, floribus pedicellatis, pedicello usque 13 mm longo, desarticulato, basi bracteato; calyce 5-lobato, lobis, lanceolatis, glabris, circ. 7 mm longis et 3 mm latis; corolla 5 lobata, lobis glabris circ. 7 mm longis; corona fibrillosa, fibrillis pluriseriatis circ. 5 mm longis, basi vix annulum circ. 1 mm longum connatis; staminibus basi connatis, usque 6 mm circ. longis, antheris circ. 2,5 mm longis; ovario breviter stipitato, stylo trifido, stigmate inflato circ. 1 mm lato.

Belgisch-Kongo: Mobeka, décembre 1912 (De Giorgi, no. 47) et Likimi, décembre 1913 (De Giorgi, no. 1547).

Obs. — Diese neue Gattung ist mit *Deidamia* und *Tryphostemma* verwandt; *Deidamia* hat gefiederte Blätter, *Tryphostemma* ganze oder gelappte Blätter.

LXXXIII. Plantae novae Limprichtianae in Yünnan collectae.

Von Alexander Lingelsheim und Alexander Borza.

(Originaldiagnosen.)

Herr Dr. H. W. Limpricht, Oberlehrer an der Deutsch-chinesischen Medizinschule in Shanghai, der dem Museum des Breslauer Botanischen Gartens bereits mehrere Sammlungen ostasiatischer Pflanzen überwiesen hat, befindet sich augenblicklich als Botaniker der Expedition Stoetzner in Szetchuan. Vorher besuchte er allein im Sommer 1913 Yünnan und sandte von dort eine ausserordentlich sorgfältig konservierte Kollektion Gebirgspflanzen. Trotzdem Dr. Limpricht teilweise dieselben Punkte berührte, die von mehreren Sammlern vor ihm begangen waren, befindet sich unter der Ausbeute eine verhältnismässig grosse Anzahl neuer Arten. Wir veröffentlichen im Folgenden die Diagnosen der in den botanischen Museen Breslau und Berlin bearbeiteten Neuheiten. Pflanzengeographisch besonders interessant dürfte das Auftreten eines neuen *Osteomeles* und eines dem mediterranen *Galium ellipticum* sehr nahestehenden Labkrautes sein. Bei dieser Gelegenheit sprechen wir den Herren Geheimrat Prof. Dr. Pax-Breslau und Prof. Dr. Diels-Berlin für die stets bereitwilligst erteilten Ratschläge unseren verbindlichen Dank aus.

1. **Kaempfera fallax** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Rhizoma crassum, radicibus et fusiformibus et tenuibus, fasciculatis instructum. Caulis foliigerus post anthesin evolutus, ad 30 cm altus; folia evoluta vagina 5—10 cm longa praedita, lamina ovalis, ad 8 cm longa, 4—5 cm lata, viridis. Spica immediate e rhizomate orta, 3—6-flora. Bracteae ovatae, acuminatae, 2—4 cm longae, puberulae. Calyx 1—2 cm longus, unilateraliter fissus. Corollae tubus calyce duplo longior (ad 4 cm); lobi lanceolati, 5—6 mm lati, 22 mm longi, violacei, duo angustiores 3-nerves, tertius 5—7-nervis. Staminodia lateralia longitudine corollae, lilacina, rotundata, ovalia; labellum obovato-cuneatum, 18—20 mm latum, lilacinum; connectivum ultra thecas in appendiculum lineare productum. Stylum longitudine staminodiorum; stigma incrassatum.

No. 849. China, Yünnan, Yünnan-fu, an Felsen und schattigen Berghängen um Schia-schi-kuan, hinter Lu-feng-hsien, ca. 1900 m, 27. VII. 1913, Dr. Limpricht.

2. **Polygonum tsangschanicum** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Caulis suffruticosus, altus (60—70 cm?), purpurascens, ± dense molliter et adpresse reverso-pubescens, ramosus. Ochreae amplae, fuscae, scariosae, dimidium petioli adaequantes, pubescentes. Folia membranacea, oblonga, longius acuminata, basi rotundata vel plerumque cordata (ca. 9—17 cm longa, 3,5—6,5 cm lata), margine ciliata, pubescentia, demum supra glabrescentia vel glabra, petiolo 8—15 mm longo praedita. Panicula ampla, densa, pubescens; ramuli debiles, filiformes;

bracteae exteriores lanceolatae, ciliatae, interiores rotundae, inflatae, fuscae, hyalinae; pedicelli vix exserti. Perianthium albo-flavescens, segmenta 5, ovata, apice attenuata, 1,5 mm longa, 1 mm lata. Stamina 8, perianthio breviora. Ovarium longitudine perianthii; styli tres, basi connati, stigma capitata. Capsula in perianthio accrescente inclusa, acutangulo-tri- (raro tetra-) quetra, nitida, facie rhomboidea.

No. 995. China. Yünnan, Talifu, Bergwiesen des Tsang-schan, 2800—3000 m, 10. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Sect. *Aconogonon*. Ex affinitate *P. molle* Don et *P. paniculatum* Bl.

3. **Styrax Limprichtii** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Frutex. Rami juniores brunnei, ferrugineo-tomentosi, demum glabrescentes. Folia alterna, breviter petiolata (3—4 mm), brunneo-stellato-pilosa, oblonga vel obovata, ad 4,5 cm longa, 3 cm lata, apice breviter acuminata, membranacea, juniora utrinque pilis stellatis minutissimis ornata, inferius albo-tomentosa, superne demum calvescentia, margine remote et minute dentata. Flores albidi, in axillis ramulorum dispositi, ad 15 mm longi, pedicello 5—6 mm longo; bracteae minimae, caducae. Calyx cupuliformis, ca. 5 mm altus, 6—7 mm latus, margine truncatus, irregulariter denticulatus, extus tomento flavo-ferrugineo, stellato indutus, intus albide hirsutus. Corolla 5-partita, tubo 4 mm alto, lobis 9—11 mm longis, ad 7 mm latis, extus parce stellato-tomentosis. Stamina 9—11, filamentis 3 mm longis, supra glabris, infra pilosis; antherae 4—5 mm longae. Ovarium inferum, obovoideum, extrinsecus flavescens, stellato-tomentosum, multiovulatum; stylus basi pilosus, ceterum glaber, corollae lobos adaequans. Fructus globosus, 1,5 cm in diametro.

No. 920. China. Yünnan, Tschu-hsiung-fu, Berghänge hinter der Stadt, 2000 m, 24. VIII. 1913.

No. 896. Gebüsche vor der Stadt, 2000 m, 24. VIII. 1913.

No. 973. Zwischen Ta-schi-pu und Lü-ho, 2000 m, 31. VII. 1913, Dr. Limpricht.

4. **Osteomeles chinensis** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Fruticulus squarrosus partibus juvenilibus albido sericeus, ramis lenticellatis, cortice fusco-nigricante vestitis, glaberrimis; ramuli patentes vetustiores glabrescentes. Folia decidua, nec persistentes, gracillima, imparipinnata, jugis valde approximatis (ideoque foliola fere imbricantia), 0,5—2 cm longa, plerumque 8-juga, petiolo piloso, ca. 0,2 cm longo praedita, rhachide subtus pilosa, canaliculato-alata. Foliola subcoriacea, 0,2—0,7 cm longa, 0,1—0,25 cm lata, sessilia, ovalia, apice acuta vel brevissime acuminata, supra deinde glaberrima, micantia, reticulata, subtus nervo medio prominente excepto, reticulo subindumento ± occulto, margine integerrima. Stipulae lineares vix 0,2 cm longae, scariosae, caducae. Inflorescentia terminalis pauciflora, flores saepius 3, ca. 1 cm diametientes bracteis linearibus, exiguis instructis, proferens. Calyx campanulatus ad medium fere in lobos latos, apice muticos vel subacutos partitus, circiter 0,2 cm longus, glaber. Petala 0,5 cm longa,

e basi sensim attenuata obovata, apice rotundata, 0,3 cm lata, alba. Stamina ca. 20. Styli 5, maturi apice leviter bifidi, basi villosuli, longitudine staminum (0,4 cm). Fructus evolutus globosus, fusco-rubellus, pruinosus, glaberrimus, vix 0,4 cm in diametro, lobis calycis coronatus, stylis paullo exsertis.

No. 942. China. Yünnan, Talifu, trockene Berghänge bei Tienshen-tang, zwischen Tu-tschiang-ho und Scha-tschiau, 2300 m, 22. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Affinis *O. anthyllidifoliae* Lindl. sed differt statura fructus et foliorum, calyce et fructu glaberrimo, praecipue lobis calycinis latissimis.

5. **Campylotropis Franchetiana** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Suffrutescens; rami virgati, acute triquetri, brevissime puberuli, angulis parte inferiore internodii longe ciliato hirsutis. Stipulae ovato-lanceolatae 15—20 mm longae, 6 mm latae, acutae, nervosae, fulvae, dense hirsutae, secus caulin decurrentes. Petiolus ad 35 mm longus, angustissime alatus; petiolulus terminalis ad 13 mm, laterales 1,5 mm longi, apice flavido-barbati, sericeo-hirsuti. Foliola firme membranacea, supra glabra, pallide virentia, elevato-reticulata, subtus flavido-sericea, terminali ad 7 cm longo, 2 cm lato, apice acuto, mucronulato; lateralibus minoribus. Rhachis paniculae pyramidalis cum caule lineam discursibus tortis vibratisque (zick-zack) praebens; rami basi etiam florigeri; stipulae lanceolatae, 2,5 mm longae, sicut pedicelli tenues (8—9 longi) adpresse pilosulae, persistentes. Calyx usque ad medium 5-lobus, dense sericeus; lobi lanceolati, acuti, subaequales, inferior vix longior, lineari-subulatus. Corolla purpurea, ad 10 mm longa, alae obtusae, vexillo paullum breviores, carina acuta. Fructus ignotus.

No. 915. China. Yünnan, Talifu, in einer Schlucht kurz vor Yung-kuan, zwischen Pu-p'eng und Scha-tschiau, 2300 m, 22. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Proxima *C. trigonoclada* (Franch.) Schindler.

6. **Geranium Limprichtii** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Rhizoma breve, verticale, 8—10 mm crassum, ad apicem stipulis foliorum basalium vestitum, radices paucas, perlongas, tenues emittens. Caules pauci, in speciminibus nostris solitarii, 25—38 cm longi, erecti, graciles, superne ramosi, ubique adpresse retro-pilosi, eglandulosi. Folia basalia 3—4, petiolo longo (circ. 12—16 cm), dense retrorsum piloso praedita; lamina ambitu 5-angularis, fere usque ad basin palmato-5-partita, lobis lanceolato-rhomboideis, acutis, parte media sat profunde incisis, margine dentatis, dentibus brevissime mucronulatis; lamina subtus pallidior ad nervos dense adpresse pilosa, supra ad margines pilis brevibus dense obsita, alioquin parce pilosa; folia caulina opposita, basalibus congruentia, superiora petiolo brevi (circ. 6—10 mm) praedita, minora. Stipulae ovato-lanceolatae, membranaceae, fuscae, apice 3—6 dentatae, basales 15, summae ad 9 mm longae, 3—6 mm latae. Flores numerosi, in corymbum laxum dispositi. Pedunculi biflori, 3—7 cm longi, pilis retrorsis, adpressis et partim patentibus hirsuti. Bracteae

subulatae, ad 8 mm longae, liberae. Pedicelli hirsuti, ca. 25 mm longi, patentes vel erecti, nec in fructu refracti. Sepala ovato-lanceolata, 8—9 mm longa, cum mucrone 15 mm longo praedita, trinervia, margine angustissime membranacea, breviter hirsuta. Petala calyce paullo longiora, oblonga, violacea, basi barbata, patentia. Stamina calycem aequantia; filamenta infra medium parce ciliata. Fructus adpresse hirsutus; rostrum seriatim hirsutum.

No. 1081. China. Yünnan, Talifu, Bergwiesen des Tsang-schan, 2800—3000 m, 9. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

E sectione *Sylvatica*, habitu *G. aconitifolii* L'Hér., a quo lobis foliorum latioribus, stipulis dentatis, sepalis et petalis differt. Similis etiam *G. Delavayi* Franch. e sectione *Reflexa*, sed differt pube eglandulosa, pedicellis haud reflexis et petalis violaceis, patentibus.

7. **Impatiens taliensis** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Herba ad 55 cm alta, glabra, caule simplici vel parce ramoso. Folia alterna, ovalia-lanceolata, acuta, basi biglandulosa, in petiolum angustata, cum petiolo 6—9 cm longa, ad 2,5 cm lata, acute serrata. Pedicelli in axillis foliorum solitarii, 1,5—2 cm longi, pedunculo 1—2 mm longo inserti; bracteae binae, subulato-lanceolatae, 5—6 mm longae. Flores lilacino-purpurei, 4,5—5 cm longi. Sepala 4, duo exteriora lineari-lanceolata, 6—7 mm longa, filiformia, apiculata, duo interiora orbicularia, apiculata, ad 12 mm longa, 6 mm lata. Vexillum late obovatum, apice rotundatum, in parte inferiore dorsi crista rostrata praeditum. Alae 2,5 cm longae, basi lata sessiles; lobus basalis ovalis, ad 15 mm longus, 10 mm latus, lobus distalis dolabriformis, auricula dorsalis rotundata, incrassata. Labellum largo-saccatum vel poculiforme, in ore appendice acuto munitum, basi in calcar breve incurvum, crassiusculum protractum, 3,5 cm longum. Antherae obtusae. Ovarium fusiforme. Capsula ad 2,5 cm longa, fusiformis, polysperma, glabra. Semina 3 mm in diametro.

No. 980. China. Yünnan, Talifu, an den Abhängen des Tsang-schan, unweit des Tempels Dschung-ho-schan, 2800 m, 10. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Proxima *I. obesa* Hook. f. (Nouv. Arch. Mus. Paris, Sér. IV, tom. X [1908], p. 242). Differt autem bracteis, forma sepalorum alarumque, magnitudine florum pulcherrimorum etc. Habitu affinis *I. stenopetala* Hook. f., sed floribus diversa.

8. *Impatiens siculifer* Hook. f. var. **mitis** Lingelsh. et Borza, var. nov.

Folia grosse crenata, setulis interjectis, subtus fusco-subpurpurea. Flores ad 2,5 cm longi, flavi. Sepala 2, ovato-lanceolata, 5 mm longa, apice incrassata. Vexillum orbiculare, concavum. Alae ad 17 mm longae, lobo distali longe protracto, lineari-lanceolato, lobo basali oblongo, flavo. Labellum anguste infundibuliforme, calcare recurvo, limbo subaequilongo, apice incrassato, ore spina brevissima (0,5 mm) instructum (in specie *I. siculifer* 3—5 mm longa).

No. 1097. China. Yünnan, Talifu. Unter Bambusgras am Tsang-schan, 3500—3600 m, 13. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Ab *I. dichroa* Hook. f. differt sepalis acuminatis, nec obtusis formoque labii. An hujus varietas?

9. **Ipomoea hungaiensis** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Fruticulus scandens e sectione Integrifoliae, ramulis glabris, tortuosis, acutangulis, tenuibus. Folia petiolo 1—2 cm longo, supra paullo flavido-puberulo suffulta, subcoriacea, e basi cuneata ovata vel oblonga, apicem versus sensim acuminata, mucronulata, subtus fusco-reticulata, penninervia, margine subintegra vel subtilissime eroso-crenulata, ima basi parce ciliata. Flores in inflorescentiam cymosam, 3—6 cm longe pedunculatam dispositi, 3—2 vel abortu solitarii, pedicello crasso, 0,5—1 cm instructi, bracteolis minimis, deciduis. Sepala exteriora atro-brunnea, firma, margine scariosa, interiora pallidiora, tenuiora, omnia glaberrima, apice obtusa, ca. 1,5 cm longa. Corolla sulphurea, extus fusco-striata (in sicco) 4—6 cm longa, lobis subacutis, extus apice flavido-puberulis.

No. 928. China. Yünnan, Talifu, Berglehnen bei Tschian-t'ou-shao vor Hun-gai, 2200 m, 19. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

10. *Onosma paniculatum* Bur. et Franch. var. **hirsutistylum** Lingelsh. et Borza, var. nov.

Differt stylo hirsuto foliisque caulinis longioribus et angustioribus (10 × 18 cm).

No. 966. China. Yünnan, Tschu-hsiung-fu, Berglehnen zwischen Yo-tsai und Kwang-dung, 2100 m, 25. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

11. **Orthosiphon pseudorubicundus** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Suffruticosus. Caulis erectus, hirsutus, quadrangulus. Folia ovalia, basi cuneata, crenata, ad 11 cm longa, 4—4,5 cm lata, vix petiolata, lamina in petiolum transiens. Racemus ad 25 cm longus, pseudoverticillis 4—5-floris laxe obsitus. Bracteae minutae, ovato-lanceolatae. Calyx campanulatus, pubescens, deflexus; dens superior late membranaceus, margine decurrente, roseus, dentes inferiores subulati. Corollae tubus ad 12 mm longus, pubescens, faux 4 mm in diametro. Labium inferius ovale, integrum, 5—6 mm longum, 4 mm latum, superius 4-lobum, duobus lobis mediis longioribus (6 mm). Stamina 4, duo breviora tubo corollae inclusa.

No. 897. China. Yünnan, Kwang-dung, Berglehnen vor Meng-tschi-pu, halben Weges nach Sche-tse, 2100 m, 26. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Differt ab *O. rubicundo* Benth. longitudine corollae et pube calycis, formaque foliorum. *Orthosiphon rnbicundus* Benth. var. *Hohenackeri* Hook. humilior est et habet flores minores, alioquin specie nostra congruit. Specimina a cl. Hohenacker in montibus Nilghiri (no. 1394) lecta omnino misera sunt et descriptioni inapta. Planta in herb. Berolinensi potius speciei nostrae adnumeranda, quam ad *O. rubicundum* Benth.

12. **Didymocarpus Dielsii** Borza, spec. nov.

Acaulis. Folia omnia rosulata, petiolo 1—3 cm longo praedita, ovalia, margine grosse dentata, ad 8,5 cm longa, 5 cm lata, inferne in venis et in petiolo pilis rufis longis vestita, superne albido-sericeo-lanuginosa, et insuper pilis albis, minutis, adpressis conspersa. Scapi 3—4, uniflori, 7—8 cm longi, parce lanuginosi. Bracteae 2, ovato-lanceolatae, vix 1 cm longae plerumque medio scapo insertae. Calyx ad 2,3 cm longus, ad medium vel ultra 5-partitus, ad venas 5 prominulas parce hirsutus, alioquin glaber; lobi acuti. Corolla lactea, fauce coerulescente, extus glabra, 5,5—6 cm longa, a media parte dilatata, 12—14 mm ampla, limbo obscure bilabiato, lobis rotundatis, 1 majore, 3 minoribus, intus in parte media tribus locis glanduloso-pubescens. Stamina 4, duo sterilia minuta, altera duo antheris puberulis, laeve connatis vel liberis. Stylus parcissime pubescens, ad 3,5 cm longus, stigmate bilobo. Capsula 11—12 cm longa, linearis. Semina minima.

No. 868. China. Yünnan, Kwang-dung, an Felsen vor und bei Schia-schi-kuan, zwischen Sche-tse und Lu-feng-hsien, 2100 m. Nur hier! 27. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

A proxima *D. uniflorus* Franch. differt foliis petiolatis, corolla majore, albida. Species distincta, pulcherrima in honorem professoris L. Diels de studio florae yunnanensis optime meriti dicata est.

13. **Rhabdothanopsis Limprichtiana** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Fruticulus debilis, nanus (4—20 cm altus), simplex vel ramosus. Caules vetustiores 1—2 mm in diametro, cortice ferrugineo, desquamante, glabrescente; ramuli novelli puberuli. Folia opposita, petiolo 3—12 mm longo, dense puberulo praedita, late ovalia, basi et apice angustata, evoluta plerumque 4—5 cm longa, 2—2,5 cm lata, apice et margine superiore crenulato-serrata, parte inferiore integra, primum lanato-villosa, deinde parce puberula, margine ciliato-puberula. Flores axillares, solitarii, pedunculo gracili, ad 1 cm longo, puberulo; calycis segmenta 5, lineari-lanceolata, ca. 8 mm longa, 1 mm lata, minute glandulosa et insuper longe puberula; corolla 3,2—4 cm longa, violacea, minute glanduloso-pubescens, intus glabra, tubuloso-campanulata, ad 1 cm in diametro, leviter curvata; limbus oblique bilabiatus, labium superius trilobum, inferius unico lobo rotundato. Stamina 2, tubo inclusa; filamenta infra medium tubum affixa, glabra, dilatata, apice incrassata; antherae cohaerentes, barbatae. Discus cupularis. Ovarium elongatum, una cum stylo minute et dense glandulosum, biloculare, ovulis numerosissimis; stigma bilamellata. Capsula matura ad 2 cm longa, valvulis contortis. Semina numerosissima, minima.

Nr. 905, 947. China. Yünnan, Kwang-dung, Felsen vor Sche-tse, zahlreich. Nur hier! 2000 m, 28. VII. und 26. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

14. **Ruellia arcuata** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Planta herbacea. Radix valde ramosus, multiceps. Folia rosulantia, petiolo 1—1,5 cm longo praedita, herbacea, praecipue in nervis dense hirsuta, obovata, ad 8 cm longa et 3,5 cm lata, in petiolum angustata,

margine leviter undulata. Caules florigeri numerosi, basi semidecumbentes, arcuati, 15—22 cm alti, subtetragoni, parce hirti, hinc-inde ramosi. Spicae in axillis foliorum contractae, sessiles. Bracteae foliaceae, petiolo 1—2 mm longo praeditae vel sessiles, cordatae, 15 mm longae et ad 12 mm latae, acutae, supra parce pilosae, subtus praesertim in nervis dense hirsutae, pilis longis, albidis obtectae. Bracteolae lanceolatae, acutae, evolutae ad 6 mm longae, 2—2,5 mm latae, extus longe hirsutae, margine ciliatae, intus pilis brevibus adpressis obtectae. Calyx 7 mm longus, ad $^2/_3$ partem 5-partitus, laciniis linearibus, acutis, extus parcissime hirtis. Corolla 14—16 mm longa, tubulosa, infundibuliformis, alba, cum lusu violaceo, parcissime hirta; limbus quinque-fidus, laciniis aequalibus, rotundatis. Stamina 4, didynamia, fauce corollae inserta, duobus antheris parallelis, dorso insertis, oblongis. Stigma canaliculata, basi denticulo 1 mm longo praedita. Capsula 2 cm longa, cylindrica, duobus canaliculis, 12—14 seminibus.

No. 950. China. Yünnan, Kwang-dung, Felsen bei Schia-schui-Kuan vor Lu-feng-hsien, 2000 m, 27. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

15. **Galium pseudellipticum** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

E sectione *Platygalium* DC., strictum, paullo ramosum vel simplex, undique, inflorescentia excepta, strigoso-albido-pilosum, 20—40 cm altum. Caulis acutangulus, patenter strigoso-hirtus. Folia satis firma, ambitu ovata vel fere obovata, 1—2 cm longa, 0,5—1 cm lata, atro-viridia, basi lata sessilia, apice rotundata vel subacuta, trinervia, quaterna, ± adpresse strigoso-hirtella. Inflorescentia tenuis, nec expansa, glabrescens vel glaberrima, bracteis paucis, minimis instructa. Flores exigui, 2 mm diametientes, segmentis ovatis, acutis, trinerviis, in nervis nigro-fusco-puncticulatis. Fructus nondum evolutus.

Planta arcte affinis *G. elliptico* Willd., sed colore foliorum, florum statura diversa.

No. 1025. China. Yünnan, Talifu, Bergwiesen des Tsang-schan, 2800—3000 m, 10. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

16. **Codonopsis Limprichtii** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Tuber globosum (1,5—1,8 cm in diametro), caulis subterraneus 1,5—4 cm longus, radices filiformes emittens. Caulis adscendens, simplex vel ramosus, strictus vel erectus, 10—20 cm altus, glaberrimus. Folia ad basin caulis approximata, sessilia vel brevissime petiolata, inferiora ovalia, parce obtuse dentata, ad 3 cm longa, 2 cm lata, superiora lanceolata, integerrima, ad 5 cm longa et 1 cm lata, glaberrima, glauca. Caulis 1—4-florus; pedunculi 6—13 cm longi, glaberrimi. Calyx semisuperus, glaucus, infundibuliformis, 5 mm altus, 5—9 mm in diametro; lobi lanceolati, ad 9 mm longi, basi 3 mm lati. Corolla intense coerulea, usque ad basin partita, segmenta elliptica-oblonga, ad 25 mm longa, 10 mm lata. Discus pilosus. Staminum filamenta nuda. Ovarium inferum, stigma ampla, biloba.

No. 851. China. Yünnan, Talifu, an schattigen Plätzen unter Kiefern vor Ai-ning-po, bei Pu-peng, 2500 m, 21. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

Flores similes *C. vincifloro* Komarov, quae species tamen volubilis est. Affinis etiam *C. Forrestii* Diels, quae autem similiter volubilis est et sepalis valde differt.

17. **Anaphalis aureo-punctata** Lingelsh. et Borza, spec. nov.

Caules pedales e basi adscendente plures, arachnoideo-lanati. Folia basalia spathulata, minora, media oblongo-lanceolata, majora, 7—9 cm longa, 1,5—2,5 cm lata, apicalia lanceolata, minora, omnia sessilia, caulem ± amplectentia, longe decurrentia, utrinque arachnoidea simulque glandulis aureis dense adspersa, trinervia, apice acuta, mucronulata (basalia saepius obtusata), supra fusco-viridia (in speciminibus exsiccatis), subtus pallidiora. Inflorescentiae densius arachnoideae, compactae, corymbum 4—8 cm diametientem formantes, partiales breviter pedunculatae, capitula circiter 4 gerentes. Capitula ca. 0,5 cm in diametro; involucri phylla 5-seriata, exteriora breviora fusco-micantia, arachnoidea, interiora longiora, glabra, nivea vel paullo flavido afflata, omnia rotundato-obtusa, scariosa. Flores in capitulis circiter 30, ♀ filiformes, stylis exsertis, pappo albido vel magis griseo, apice vix dilatato, serrato superati, ♂ tubulosi, staminum tubo paullo exserto, pappo albido, apice distincte clavato, serrato, corollam subaequantem praediti.

Planta odore *Trigonellae foenum graecum* ex affinitate *A. pterocaulon* Franch. et Savat.

No. 996. China. Yünnan, Talifu, Bergwiesen des Tsang-schan, 2700—2800 m, 13. VIII. 1913, Dr. Limpricht.

LXXXIV. Eine neue Varietät des *Rhododendron ponticum* L. von der Balkanhalbinsel.

Von K. Domin (Prag).

(Originaldiagnose.)

Rhododendron ponticum L. var. Škorpilii Domin, var. nov.

Frutex sempervirens, metralis usque bimetralis; folia valde coriacea ad ramulorum apices subconferta, oblongo-lanceolata, majora (petiolis additis) circa 15—18 cm longa et 4 cm vel paulo plus lata, marginibus brevissime revoluta, supra obscure viridia subtus manifeste pallidiora et conspicue reticulatim nervosa, breviter petiolata, petiolis transverse rugoso-lineatis; gemma florifera terminalis, ob bracteas dense imbricatas strobiliformis; racemus corymbiformis, abbreviatus, multiflorus; bracteae pedicellos fulcrantes scariosae sed subrigidiusculae, sub anthesi persistentes, extus demum glabrescentes vel glaberrimae, intus appresse pubescentes vel infimae quoque (margine ciliatulo excepto) glabrae, late oblongo-obovatae, apice obtusae vel fere truncatae et breviter cuspidato-acuminatae; pedicelli insuper pilis brevibus, glanduligeris, paucis instructae vel interdum postremo glabrae; flores con-

spicui, campanulati, violaceo-purpurei; calycis minimi disciformis dentes brevissimi, triangulari-acutiusculi; corolla circa 4 cm longa; fructus adhuc ignoti.

Bulgaria (territorium nuper occupatum): in districto Malko-Trnovo, ubi praesertim in quercetis divulgatum est (leg. Škorpil).

Turcia europaea (territorium Bulgaria expugnatum sed posterius Turcia reoccupatum): prope viam inter Midia et Sultan-Bachča (leg. Škorpil), in quercetis, praesertim in locis apertis dumeta rigida efformans.

In dieser kurzen Notiz will ich nur auf die äusserst interessante Entdeckung des *Rhododendron ponticum* L. in der östlichen Balkanhalbinsel aufmerksam machen. Die neue, bulgarisch-türkische Rasse dieses sehr dekorativen Strauches scheint vom Typus der Art hauptsächlich durch die lang ausdauernden Blütenbrakteen verschieden zu sein; übrigens ist das *Rhododendron ponticum* eine ziemlich polymorphe Art, deren Extremformen (wie die var. *brachycarpum* und die iberische var. *balticum*) jedoch von dem Typus nicht scharf abgegrenzt sind. In einer demnächst erscheinenden Abhandlung werde ich das Vorkommen dieser Art auch vom phytogeographischen Standpunkte aus eingehend besprechen und gleichzeitig auch einige andere neue Funde aus den neuen Gebieten Bulgariens beifügen.

LXXXV. J. G. Kuhlmann, *Lentibulariaceae* Amazonicae genere novo duabusque speciebus auctae.

(Originaldiagnosen.)

Am 30. September 1912 fuhr ich von Rio de Janeiro ab, beauftragt durch die Regierung Brasiliens, um botanische Sammlungen und Beobachtungen für den Botanischen Garten zu Rio de Janeiro, im Alto-Amazonas-Gebiete zu machen, wo ich am 18. November ankam, und bis zum 30. Oktober 1913 blieb. In dieser Zeit habe ich ca. 1000 Spezies gesammelt, unter denen sich eine prachtvolle Sammlung von Lentibulariaceen, etwa 30 Spezies, befindet!

In Rio de Janeiro untersuchte ich das interessante Material der Lentibulariaceen und überzeugte mich, dass ich drei sehr interessante Arten darunter hatte; zwei davon gehören zur Gattung *Biovularia*, die bis jetzt noch nicht in Brasilien bekannt war!

Eine Art ist neu: *Biovularia brasiliense* J. G. Kuhlmann, die andere: *Biovularia minima* J. G. Kuhlmann, hat Warming als *Utricularia minima* Warming beschrieben.

Die dritte Art untersuchte ich und konnte sie in keiner, bis jetzt bekannten Gattung unterbringen; daher musste ich eine neue Gattung aufstellen, die ich *Saccolaria* nenne wegen des sackförmigen Spornes.

Merkwürdig bei diesen drei Arten ist das scheinbare Ausbleiben des Chlorophylls. Denn diese Pflanzen sind ganz blass-weiss, was bis jetzt noch nicht bekannt war.

Saccolaria J. G. Kuhlmann, gen. nov.

Planta pallida, pedunculo dichotomo 1-floro, squamula latissima amplexicaulis, corolla valde hians, calcari late saccato, stamina depressa filamento breviter alato, glanduloso, ovario multispermo.

1. **Saccolaria biovularioides** J. G. Kuhlmann, spec. nov.

Planta pallida vel incolora, natans, foliis capillaceis, 3—4-verticillatis, caule robustiusculo 9—18 mm longo, bifurcato, 1-floro, squamula latissima membranacea 3—$3^3/_4$ mm lata, ovato-orbiculata, breviter acuminata, amplexicaulis; calycis lobus 2 mm latus, superior rotundatus orbiculatus obtusus, valde concavus, inferior subovatus orbiculatus minus concavus; corolla valde hians pallida, labio superiore minimo, integerrime orbiculato, concavo, curvato, labio inferiore multo majore ovato-elliptico, subtiliter cordato, 5-nervato, subtus late saccato, sacco et labio, sub lente, intus minute glandulosis; stamina depressa breviter alata stipitate glandulosa; ovarium sub-globosum, stigmatis labium ad margines fimbriato-papillosum; utriculis suborbiculatis, antennis brevibus, in apice 3—4-fissis.

Brasilia: In lacu prope Alto Amazonas, Augustus 1913, ab autore collecta.

2. **Biovularia brasiliensis** J. G. Kuhlmann, spec. nov.

Planta pallida, natans, foliis capillaceis dichotomis, pedicello filiformi, dichotomo, 1-floro, 5 usque 45 mm longo; squamula lata membranacea 1 mm longa et 2 mm lata, amplexicaulis sub-quadrata truncata, in apice inciso-crenata; corolla pallida 3—4 mm longa, labium superius fornicatum, sub-reniforme bilobum, lobulo rotundato, labium inferius multo majus, bilobum, ovalo-ellipticum, sub-cordatum reflexum, 3-nervatum, nervo medio bifurcato; calcar saccatum obtusum rotundatum; labium sub lente, intus minute glandulosum; calycis lobus 1 mm latus sub-ovalis, rotundate orbiculatus, concavus, inferior paulo major breviter crenatus; utriculis suborbiculatis, antenna breviter elongata, in apice 3—4-filamentosa; ovarium ovale-rotundatum, biovulare, stigmatis labium ad margines fimbriate papillosum, intus plus minusve dense papillosum.

Brasilia: In lacu prope Alto Amazonas, Augustus 1913, ab autore collecta.

3. **Biovularia minima** (Warming) J. G. Kuhlmann, nom. nov.

Ich muss hier erwähnen, das ich im Amazonas-Gebiete gleichfalls die von Warming als *Utricularia minima* beschriebene Pflanze angetroffen habe und nach Untersuchung des Fruchtknotens feststellen konnte, dass es sich tatsächlich um eine *Biovularia* handelt, wie auch Kamienski in Engl. Pfl.-Fam., IV. Teil, 3. Abteilung b, schon erwähnte.

Rio de Janeiro, 20. Juni 1914.

LXXXVI. *Cochlospermum Zahlbruckneri* spec. nov.

Von Dr. F. Ostermeyer (Wien).

(Originaldiagnose.)

Probabiliter arbor, foliis palmatis, foliolis 5—7 lanceolatis integris, foliola brevissime petiolata (petioli ca. 1—1,5 mm longi) utrinque acuminata; florum paniculis subterminalibus paucifloris (5—8), petalis obovatis rotundatis; capsula biconica in medio latissima obsolete sexangularis, 20—25 mm longa, 25—30 mm lata in apicem brevem protracta, pedunculus fructifer ca. 30—34 mm longus, calyce non persistente.

Capsula in tres valvas dehiscens loculicida, tribus dissepimentis placentiferis, seminibus 15—20, curvatis, pilosis.

Habitat in provincia Jujuy Argentiniae.

Nomen vernaculare: „*Palo papel*“, leg. J. Schuel, 1913.

Die vorbeschriebene Pflanze steht dem *Cochlospermum Codinae* Eichler in Mart. Flor. Brasil., Vol. XIII, 1, p. 431 ziemlich nahe. Sie unterscheidet sich aber von dieser durch die ganzrandigen Blättchen, während *C. Codinae* gesägte Blättchen hat, durch die kurz gestielten Blättchen, während *C. Codinae* sitzende Blättchen hat, endlich durch die Früchte, die bei *C. Codinae* anscheinend im reifen Zustande noch mit Resten des Kelches versehen sind und an der Spitze nabelförmig-konkav beschrieben werden, während die neue Spezies Früchte ohne Spuren eines Kelches besitzt, welche in eine kurze Spitze ausgezogen sind.

LXXXVII. Harry Bolus, Plantae africanae novae. VI.[1])

(Ex: Trans. R. Soc. South Africa I [1909], pp. 147—163, pl. XXI.)

61. **Helichrysum** *(Lepicline § Edmondia)* **Dykei** Bolus, l. c., p. 156. — *H.* foliis oblongis oblanceolatisve, tomentosis; capitulis solitariis magnis turbinatis pedunculatis multifloris; pedunculis dense multibracteatis, bracteis gradatim in squamos involucri transeuntibus; involucri squamis 5—7-seriatis, exterioribus flores multo superantibus. — Fruticulus humilis?; rami ad 10 cm longi rigidi, dense foliosi tomentosi; folia patentia vel erecto-patentia sessilia oblonga oblanceolatave subacuta tomentosa, 0,8—1,4 cm longa, 0,2—0,4 cm lata; capitula pedunculata solitaria turbinata 2—2,5 cm longa, apice 3—4 cm lata; pedunculi dense bracteati, bracteis imbricantibus ovatis acuminatis membranaceis, gradatim in squamos involucri transeuntibus; involucri squamae 5—7-seriatae laxe erecto-patentes, flores multo superantes, exterioribus ovatis, interioribus lanceolatis ad 2 cm longis, intimis paucis minoribus; receptaculum fimbrilliferum, fimbrillis ovariis brevioribus; flores homogami numerosissimi, corollis 0,7 cm longis; pappi setae barbellatae, 0,6 cm longae; achaenia oblonga compressa glandulifera, 0,2 cm longa. — Cape Colony, Wor-

[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. — V. cf. XII (1913), pp. 322—325.

cester Div., rocky places on the Matroosberg, alt. ca. 2000 metres, fl. April, E. Dyke (no. 4554 in Dr. Marloth's herb.). — The outer involucral scales are rosy at base and white above, the inner entirely white. In floral structure this much resembles *H. humile* Andr., but is widely different in habit and its short woolly leaves. It may be placed next before that species.

62. **Erica** (§ *Evanthe* Salisb. emend.) **pyrantha** Bolus, l. c., p. 157. — *E.* foliis 4-nis, floribus 1—3-nis terminalibus subsessilibus, saepius in ramulis brevissimis et idcirco specie axillaribus, bracteis remotis, sepalis ovatis scariosis, corollis tubularibus 0,5 cm longis, staminibus inclusis antheris aristulatis, ovario piloso. — Rami adscendentes cum ramulis foliosis virgatis gracilibus puberuli demum glabrescentes; folia 4-na erecto-patentia gracilia linearia subacuta, dorso leviter canaliculata, pleraque in ramulis abbreviatis floriferis congesta, 0,4—0,5 cm longa; flores terminales saepius solitarii, rarius 2—3-ni, saepe subsecundi, patentes demum deflexi, pseudo-racemum efformantes; pedicelli 0,2—0,25 cm longi; bracteae remotae minimae, 1 basilaris, 2 infra medium, glabrae, coloratae, vix 0,1 cm longae; sepala erecto-appressa, late ovata acuta scariosa in apiculum foliaceum desinentia, glabra, 0,2 cm longa; corolla tubulosa, sursum paullo ampliata, fere recta, glabra, semi-transparens aurantiaca, basi rubescens, limbi segmentis erectis rotundatis, 0,2 cm longis, tota 1 cm longa, ca. 0,3 cm lata; filamenta capillaria, 0,5 cm longa; antherae inclusae, oblongae, apice attenuatae laeves, 0,1 cm longae; poro $^3/_5$ cellulae, supra basin affixae, brevissime aristulatae, aristis vix ultra basin cellularum productis; stylus inclusus vel rarius manifestus vel brevissime exsertus, ruber, 0,8—1 cm longus; stigma capitellatum; ovarium 4-loculare, obconicum, . sericeo-pilosum. (Ex exempll. visis). — Cape Colony, South-western Region, reported to come from the Caledon Div., and sold fresh in the streets of Cape Town, fl. Aug. (1908), Bolus herb. 13023. — A very distinct and pretty species, unlike any known to me. The flowers grow in apparently secund racemes towards the upper part of the branches. But they are strictly terminal and arise from short arrested lateral branchlets. The few barren branchlets on our specimens, of from 1—2 cm in length, bear leaves which are uniformly crowded throughout and do not form congested tufts. Almost all the species of the § *Evanthe* have long-tubed flowers, excepting only a very few which are clearly short-tubed forms of species with long tubes. According to the Key to the Cape species of the genus in Flora Capensis, v. 4, p. 15, it should stand next to *E. glandulosa* Thunb., but is quite unlike that species in appearance and structure. I am indebted for specimens to Miss A. M. Krige, who obtained it from one of the numerous flower-sellers in Cape Town.

63. **Erica** (§ *Evanthe* Salisb.) **Pillansii** Bolus, l. c., p. 158. — *E.* affinis *E. Mertensianae* Wendl., differt pedicellis brevioribus, floribus plerisque solitariis, corollis brevioribus pubescentibus, antheris inclusis, ovario hirsuto. — Rami adscendentes pubescentes, ramulis brevissimis

floriferis plerisque induti; folia 4-na imbricata erecta linearia vel subfiliformia acuta, dorso vix vel raro sulcata, minute puberula, 0,5—0,7 cm longa, 0.05 cm lata; flores terminales solitarii vel rarius 2—3-ni; pedicelli 0,25 cm longi; bracteae 2 mediae, 1 remota, minutae lanceolatae scariosae; sepala ovata lanceolatave acuta mucronata scariosa puberula ciliolata, 0,3 cm longa; corolla subbucciniformis leviter incurva, extus puberula coccinea, 1—1,4 cm longa, limbi segmentis oblongis obtusis concoloribus, 0,25 cm longis; stamina inclusa, faucem attingentia vix perspicua; filamenta capillaria; antherae oblongae rectae, supra basin ad filamentum affixae, 0,08 cm longae, poro $^2/_3$ longitudinis cellulae, aristis subulatis acuminatis pendulis, 0,035 cm longis; stylus breviter exsertus; stigma capitatum; ovarium hirsutum, pilis longis crassis albis. — Cape Colony, Caledon Div., fl. May—Jan., Pillans, 585! — Nearly allied to *E. Mertensiana* Wendl., but differing as noted above. That species is only known to me from Klotzsch's ample description and was founded on specimens from an English garden. The present species resembles at first sight *E. cruenta* Soland., but differs by its mostly longer and slenderer leaves, by its shorter pedicels, shorter corolla, and hirsute ovary. It appears to be abundant, having lately been sold in the streets of Cape Town.

64. *Erica serratifolia* Andr. Col. Heaths, t. 58; Heathery, t. 44.

Var. **subnuda** Bolus, l. c., p. 158. — Characteribus typi sed foliis calycibusque margine nudo vel junioribus interdum ciliatis, bracteis scariosis minoribus. — Cape Colony, Caledon Div., mountains between Caledon and Hermanus, fl. May, Sept., N. S. Pillans, 228! 1334! — *E. serratifolia* is only known, and was described, from garden specimens; the peculiar plumose hairs mentioned by Wendland and figured by him in his. *Eric. Ic. fasc.*, 12, t. 5, may possibly have been the result of cultivation. Neither Salisbury nor Loddiges, who supposed they had the same species, make any mention of this character.

65. **Erica** (§ *Ceramus* Salisb.) **tenuibractea** Bolus, l. c., p. 159. — *E.* affinis *E. inflatae* Thunb., sed bracteis approximatis, sepalis foliaceis longioribus, antheris diversiformibus, appendicibus multo brevioribus, ovariis subsessilibus, differt. — Rami erecti puberuli, ramulis florigeris erecto-patentibus; folia 4-na dense imbricata erecto-patentia linearia subacuta, minute glanduloso-ciliolata glabra, 0,6—0,7 cm longa; umbellae 7—14-fl.; pedicelli erecto-patentes graciles glanduloso-viscidi, rubro-brunnei 2,6 cm longi; bracteae arcte approximatae lineares foliaceae, 0,6 cm longae; sepala erecta subulato-linearia acuta foliacea glanduloso-ciliolata, 0,6 cm longa; corolla elongato-ovata puberula viscidula dilute rosea, limbi segmentis in specimine exsiccato erectis conniventibus rubris 0,15 cm longis, tota 1,2 cm longa, parte latissima (exsiccatione compressa) 0,6 cm lata; filamenta capillacea 1 cm longa; antherae inclusae, in longitudinem semi-ovatae, paullo supra basin dorsifixae, brevissime aristatae, 0,15 cm longae, poro longitudine $^1/_3$ cellulae; stylus breviter exsertus; stigma capitellatum; ovarium obovatum subsessile minute pu-

berulum (5-loculare — ex flore unico dissecto). — Cape Colony; Klein Drakensberg Mts., Paarl Div., Collector unknown (exhibited at the Paarl Wild Flower Show, Jan. 23, 1908). Communicated by Mr. N. S. Pillans, no. 1311 (in his herb. and mine). — A very distinct species which should be placed next after *E. inflata* Thunb., in the sequence of the „Flora Capensis," vol. IV, section 1, p. 99. Besides the differences from that species noted above, the corolla of the present is about one-half larger and is minutely puberulous. The species has also a considerable resemblance to *E. obliqua* Thunb., § *Pachysa* (which would probably have been better placed in the § *Ceramus*), but differs considerably in its calyx and bracts. The specimens seen, though scanty in quantity, are in excellent state.

66. **Erica** (§ *Ephebus* Salisb.) **Rudolfii** Bolus, l. c., p. 159. — *E.* affinis *E. modestae* Salisb., differt bracteis sepalisque linearibus, antheris linearibus, ovario puberulo, aliisque notis. — Rami validi rigidi pubescentes, ramulis brevibus superne vestiti; folia 3-na, juniora dense imbricato-conferta incurva, inferiora sublaxiora, lineari-semiteretia obtusa sulcata puberula ciliolata demum glabrescentia, 0,2—0,25 cm longa; flores terminales 3-ni; pedicelli 0,2 cm longi; bracteae lineares foliaceae, 2 approximatae 1 paullo inferior; sepala linearia foliacea obtusa ciliolata pubescentia, 0,3 cm longa; corolla ovato-suburceolata, vix vel raro fauce constricta puberula, 0,5 cm longa alba, limbi segmentis erectis recurvisve ovatis carneis, tertia parte tubi longis; antherae inclusae vel subexsertae basi dorsifixae lineares obtusae, 0,1 cm longae, poro 0,062 cm longo, aristatae, aristis pendulis circa 0,08 cm longis; stylus breviter exsertus validus ruber; stigma capitatum 4-punctulatum nigrum; ovarium subglobosum puberulum, in disco pubescente nigro situm. — Cape Colony, on the Langebergen, near the town of Montagu, alt. 1200 metres, fl. Oct., R. Marloth, 3250! — Described from specimens which may not, perhaps, be completely developed; the limb of the corolla may therefore become more spreading and the anthers more exserted. In any case the species is certainly distinct. Its affinities are with *E. modesta* Salisb., and it should be placed between that and *E. oresigena* mihi.

67. **Erica** (§ *Arsace* Salisb.) **ebracteata** Bolus, l. c., p. 160. — *E.* bracteis nullis, sepalis ovatis minutis, corollis crateriformibus albis, antheris muticis, stylo exserto, stigmate cyathiformi-peltato, ovariis glabris. — Fruticulus ramosus 1—1,6 metralis. Rami adscendentes pubescentes, ramulis gracilibus, ultimis tantum florigeris, floccosis pilis minutis pinnatis; folia 3-na suberecta, dense imbricata linearia, parce puberula, 0,3 cm longa; flores terminales 3-ni; pedicelli incurvi puberuli, 0,1 cm longi; bracteae desunt; sepala ovata acuta subcrassa, 0,08—0,1 cm longa; corolla crateriformis vel rarius subcampanulata glabra, 0,17—0,18 cm longa, limbi segmentis erectis vel rarius leviter recurvis, late rotundatis, tubo aequilongis vel paullo brevioribus; filamenta infra antheram sigmoideo-inflexa; antherae manifestae vel subinclusae laterales ovatae glabrae, 0,083 cm longae, muticae brunneae, poro longitudine $^2/_5$ cellulae;

stylus breviter exsertus validus rectus; stigma cyathiformi-peltatum; ovarium subglobosum glabrum. — South Africa; by streams near the Mont-aux-Sources, in the valley of the Injassuti River, alt. 1500—1800 metres. Oct. 29, 1890, J. Thode, 59. — A well-marked species most nearly allied to *E. salax* Salisb., next before which it may be placed. The corolla is of almost exactly the same shape but larger, while the limb-segments are proportionately shorter; the leaves also are different. The most important difference is the remarkable and apparently constant absence of bracts, a very rare character in the genus. In this respect, as well as by its muticous anthers, it differs also from the somewhat similar *E. leucopelta* Tausch.

68. **Erica** (§ *Arsace* Salisb.) **Zwartbergensis** Bolus, l. c, p. 160. — *E.* affinis *E. copiosae* Wendl., differt indumento, floribus paucioribus, corollae textura crassiore coloreque, antheris calcaratis calcaribus longe ciliatis, ovario glabro. — Fruticulus ramosus, 30—40 cm, altus vel ultra; rami cum ramulis adscendentes foliosi puberuli, apice florigeri; folia inferiora erecto-patentia, superiora erecta dense imbricata 3-na subulata subobtusa, dorso sulcata glabra levia nitida crassa, 0,3—0,4 cm longa; flores terminales 3-ni; pedicelli viscidulo-puberuli, 0,2 cm longi; bracteae 3, arcte approximatae lineari-lanceolatae scariosae viscidae, 0,18 cm longae; sepala bracteis conformia sed paullo longiora latioraque; corolla campanulato-cyathiformis viscidula textura crassiuscula, limbi segmentis rotundatis, ca. 0,08 cm longis, tota 0,25 cm longa; antherae manifestae corollam fere aequantes, basi dorsaliter affixae ovatae obtusae, basi obliquae calcaratae, calcaribus pendulis longe ciliatis longitudine dimidio antherae, poro $^3/_4$ cellulae, cellulae 0,1 cm longae; stylus exsertus; stigma capitatum; ovarium depresso-globosum glabrum pallidum. — Cape Colony; Prince Albert Div., in rocky places above the Zwartberg Pass, alt. 1,675 metres, fl. Dec., Bolus, 11600! (in herb. Kew). — In external appearance most resembling *E. hispidula* L.; but in floral structure most nearly allied to *E. copiosa* Wendl., differing in its indumentum. its fewer flowers, in its corolla of a thicker and less petaloid texture of a dull horn-like colour, in its anthers being always calcarate and the spurs always long ciliate, finally in its glabrous ovary. It should be placed next after the last named.

69. **Erica** (§ *Eurystoma* Benth.) **Lowryensis** Bolus, l. c., p. 161. — *E.* affinis *E. comatae* Guthrie et Bolus; differt foliis bracteis sepalisque glabris, sepalis lanceolatis subplanis nec concavis, corollae segmentis angustioribus, filamentis apice ampliatis in connectivum transeuntibus. — Fruticulus erectus, 30 cm altus vel ultra; caules adscendentes validi, in parte superiore pilis longis dense hispidi, in parte inferiore glabrescentes; folia terna imbricata erecto-subincurva linearia, supra plana, subtus sulcata vel interdum marginibus revolutis subaperta, pleraque glabra, raro paucissima juniora tantum ad apices ramulorum pubescentia cite glabrescentia, 0,4—0,5 cm longa; flores terminales, 3-ni, subcorollini, numerosi; pedicelli pubescentes, 0,25 cm longi; bracteae minimae subapproximatae

lanceolatae, 0,11 cm longae; sepala ovato-lanceolata erecto-appressa acuta vel acuminata 1-nervia, fere plana subcoriacea glabra subciliolata pallida, 0,2 cm longa; corolla obconica glabra candida, 0,4 cm longa, limbi segmenta semi-ovata subobtusa, 0,15 cm longa; stamina manifesta, corolla paullo breviora; filamenta capillaria, apice in connectivum ampliata; antherae laterales dorso ad basin affixae oblongae muticae nigrae, 0,1 cm longae; poro cellula duplo breviore; stylus breviter exsertus; stigma capitellatum; ovarium tomentosum. — Cape Colony; mountains, Sir Lowry's Pass, Stellenbosch Div., fl. Sept., N. S. Pillans, 586 (in herb. Pillans, Kew, my own, &c.). — Allied to *E. comata* Guthrie and Bolus, next to which it should be placed, differing by (1) its long shaggy hairs on the main branches; (2) its leaves mostly quite glabrous, more deeply sulcate and sometimes openbacked (i. e., with revolute margins and the under surface of the leaf visible between); (3) the leaves, bracts, and sepals destitute of the apical tufts of hairs peculiar to *E. comata*; (4) sepals more acute, of very different appearance, thicker texture, and nearly flat; (5) by its more densely tomentose ovary.

70. **Erica** (§ *Eurystoma* Benth.) **Wyliei** Bolus, l. c., p. 162. — *E.* affinis *E flocciferae* Zahlbr., differt foliis majoribus, bracteis laxioribus, sepalis lanceolato-ovatis acuminatis, corolla parum minoribus, antheris semi-ovatis angustioribus appendicibus brevioribus, ovario tomentoso. — Rami e caudice rhizomatico erecti virgati graciles floccoso-pubescentes, 25—28 cm alti, ramulis brevibus adscendentibus parce florigeris; folia et 3-na et 4-na erecta imbricata semiteretia, dorso rotundata sulcata glabra ciliolata, 0,4—0,6 cm longa; flores 3-ni; terminales, pedicelli, 0,3 cm longi; bracteae 2 superiores subapproximatae, 1 inferior fere basilaris omnino foliacea; sepala lanceolata-ovata acuminata ciliolata apice carinata, 0,3 cm longa; corolla obconica vel subcampanulata carnea extus minute puberula, 0,4 cm longa, cum limbi segmentis obtusis, 0,15 cm longis; filamenta capillaria; antherae dorso affixae, in longitudinem semi-ovatae, 0,075 cm longae, poro $^2/_3$ cellulae, appendicibus in filamentum decurrentibus apice liberis aristatis brevibus; stylus breviter exsertus; stigma capitato-obconicum; ovarium subglobosum tomentosum. — Natal, Giant's Castle Mountain, alt. 2500—3000 metres, fl. Oct. 22, 1907, J. Wylie, in the Natal herb., 10660! — Allied to *E. floccifera* Zahlbr. (*E. floccosa* Bartl. non Salisb.), but differing by the characters enumerated above. It may be placed next after that species.

71. **Watsonia flavida** Bolus, l. c., p. 162. — *Tritonia watsonioides* Baker in Handb. Irid., p. 195, Flor. Cap. Dyer, VI, 127. — Species in specimine ex Barberton, Transvaal a Galpin lecta no. 814, stabilita, totos characteres, praesertim ramos styli bifidos, Watsoniae exhibet, tum habitu congruit. — Exemplar typicum in meo herbario examinavi. — Swazieland, prope 'Mbabane, alt. 1.550 metres, Dec., Bolus, 12343, Flores flavido-albidi.

72. **Gasteria** (§ VI *Grandiflorae*) **Pillansii** Bolus, l. c., p. 163. — *(Liliaceae-Asphodeloideae-Aloineae).* — *G. candicanti* Haw., affinis sed foliis

exacte distichis utrinque convexiusculis ecarinatis obtusissimis distinguitur. — Acaulis; folia exacte disticha patenti-incurva linguaeformia obtusissima mucrononata, marginibus tuberculatis, utrinque convexiuscula et copiose albido-punctata, punctis immersis, sordide viridia, 10—17 cm longa, 4—4,5 cm lata, medio 1 cm crassa; pedunculus terminalis simplex ad 50 cm longus, racemo ad 40 cm longo; bracteae hyalinae lanceolatae acuminatae 0,7—1,3 cm longae; pedicelli rubri, 0,7—1,3 cm longae; perianthium basi minime inflatum subcurvulum miniatum 3—4,5 cm longum, 0,4—0,8 cm diam., segmentis apice rotundatis, 0,5—0,6 cm longis; stamina subaequalia vel inaequalia inclusa; ovarium cylindraceum 0,8 cm longum, stylo stamina paullo excedente. — Cape Colony, Clanwilliam, fl. Nov., N. S. Pillans, 833! (in herb. Bolus). — This has almost exactly the habit and leaves of *G. obtusifolia* Haw., but with quite different flowers. The latter are like those of *G. candicans* Haw., except that the perianth is more suddenly constricted below the ovary, not gradually attenuated, and it usually has no trace of green markings on it. — Described from living specimens which flowered in Mr. N. S. Pillans' garden, Rosebank, near Cape Town.

73. **Protea cryophila** Bolus. — *P. chionantha* Bolus in Trans. S. Afr. Philos. Soc., XVI (1906), p. 399, not of Engler and Gilg in Warb. Kunene-Sambesi-Exped. (1903), p. 225.

74. **Senecio transvaalensis** Bolus. — *S. thermarum* Bolus in Trans. S. Afr. Philos. Soc., XVI (1906), p. 389, not of Philippi in Linnaea, XXXIII (1864—65), p. 153.

75. **Helichrysum lamprocephalum** Bolus. — *H. calocephalum* Schlechter in Engl. Bot. Jahrb., XL (1905), p. 95, not of Klatt in Bull. Herb. Boiss., IV (1896), p. 834.

LXXXVIII. *Polygalae novae* austro-brasilienses.

Auctore V. Norlind (Stockholm).

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Polygala pumila** Norlind, spec. nov.

Orthopolygala. Radix perpendicularis, sublignosa, cortice rimosa, superne 1—3 mm crassa. Caules numerosi, caespitosi, ramosi, infra saepe plus minusve procumbentes, denudati et suffruticosi, deinde erecto-adscendentes, herbacei, glabri, angulosi et foliis decurrentibus subalati, 2-5 cm longi, circ. 0,5 mm crassi, ramis virgatis, fastigiatis, erectis vel erecto-patentibus, foliosis. Folia integerrima, herbacea, laete viridia, 5—7 mm longa, 3—5 mm lata, sessilia vel subsessilia, alterna vel interdum subopposita, late ovato-elliptica, mucronulata, subpatula, in statu sicco ad margines subrevoluta, sparsim pellucido-punctata, in ramis usque ad racemum conferta. Racemi terminales, sessiles, densiflori, primo subglobosi, deinde elongati et plus minusve spiciformes, in statu perfecto 8—15 mm longi, 3—5 mm lati, rachi angulosa, glabra vel sub-

glabra. Bracteae subpersistentes, concavae, mucronulatae, ad margines minutissime serrulatae. Flores conferti, subsessiles, 3—4 mm longi, in statu sicco pallide sulphurei, crista carinae dilute aurantiaca, alis post florationem plus minusve virescentibus. Sepala exteriora acuta, longitudine subaequalia, superius late ovatum, duo inferiora ovato-lanceolata, ad margines serrulata. Alae elliptico-lanceolatae, obtusae, basi angustatae, ad 4 mm longae, triplo longiores quam latae, carinam vix excedentes, sepalis exterioribus duplo longiores, nervis tribus subsimplicibus notatae. Petala superiora basi tantum cum tubo staminali connata, obovato-lanceolata, obtusa, carinam cristatam vix superantia. Antherae ellipticae, glabrae, filamentis plus duplo longiores. Ovarium glabrum, suborbiculare; stylus brevis, suberectus, ovario vix longior; stigma inferius tuberculatum, superius erectum, vaginatum, apice appendiculum cristatum ferens. Capsula sessilis, alis brevior, fere orbicularis, circ. 2 mm longa et lata, emarginata, glabra, subpellucido-punctata. Semina ovoidea, 1,5—2 mm longa, nigrescentia, pilis albidis subadpressis vestita, erostrata, caruncula biappendiculata; appendicula semine fere duplo breviora, obtusa, membranacea, alba.

Brasiliae civit. Paraná, in alto-planitie, unde cl. P. Dusén specimina ex his locis reportavit: Itaperussú, in campo, 18. 11. 1908, no. 7133; Serrinha, in campo, 18. 12. 1908, no. 7344; ibidem, 22. 11. 1909, no. 8941; Ponta Grossa, in campo, 20. 10. 1910, no. 10359; Jaguariahyva, in campo, 25. 10. 1910, no. 10705. — Omnia specimina in Mus. Bot. Holmiensi, Herb. Brasil. Regnell. adsunt.

Nota. — Haec species (e stirpe *Ericoideae* Chod.) *P. densifoliae* St. Hil. et *P. obovatae* St. Hil. proxime affinis esse videtur, sed habitu, statura minore, forma et praecipue latitudine foliorum, colore et magnitudine florum, alis obtusis etc. ab affinibus satis diversa.

2. **Polygala Dusenii** Norlind, spec. nov.

Orthopolygala. Radix sublignosa, cortice sordide brunnea, sinuata, striata, versus caudicem incrassatum 4—6 mm crassa. Caules numerosi, 30—50 cm longi, erecti, rigidi, inferne subteretes, atroviolacei, denudati, suffruticosi et simplices, superne virides, subangulati, dense foliosi, herbacei, quasi dichotome vel trichotome ramosi, ramis erectis, foliosis. Folia 6—10 mm longa, circ. 0,5 mm lata, aciculari-linearia, mucronulata, sessilia, cauli adpressa, carnosula, pellucido-punctata, ad margines aspera, ceterum glabra, in statu sicco marginibus revolutis. Racemi terminales, plerumque 10—15 mm longi, 6—10 mm lati, in statu juvenili subconici, deinde attenuati plus minusve cylindrici, brevissime pedunculati, densiflori, rachi floribus dilapsis asperrima et verruculosa. Bracteae minutae, ciliatae, deciduae. Flores breviter pedicillati, in statu sicco rosei vel pallide rosei, 4—5 mm longi, pedicellis longiores. Sepala exteriora ovata, acuta, uninervata, non ciliata. Alae unguiculatae, ellipticae, obtusae, glabrae, carinam paulo excedentes, nervo medio simplice, nervis lateralibus liberis, bifidis vel trifidis. Petala superiora basi cum tubo staminali connata, ceterum libera, ovato-lanceolata, obtusa,

carinam cristatam vix aequantia. Antherae ellipticae, filamentis liberis paulo longiores. Ovarium elliptico-orbiculare, glabrum; stylus brevis, adscendens, ovario haud longior; stigma inferius horizontale, clavatum, apice pilosum, superius erectum, vaginatum, appendiculum horizontale apice cristatum ferens. Capsula alis paulo brevior, late elliptica, epunctata, sessilis vel subsessilis, apice emarginata, glabra. Semina oblonga, fusca, satis dense pubescentia, haud rostrata; appendicula ligularia obtusa, semine vix breviora.

Brasiliae civit. Parana, in altoplanitie: **23**. Turma, in campo subuliginoso, 16. 4. 1909, P. Dusén 8244; Desvio Ribas in uliginosis, 2. 2. 1910, P. Dusén 9165. — Specim. in Mus. Bot. Hohniensi, Herb. Brasil. Regnell.

Nota. — Haec species (item e stirpe *Ericoideae* Chod.) *P. sabulosae* A. W. Benn. habitu haud dissimilis, sed recedit foliis confertis, cauli adpressis, racemis densifloris, non globosis, capsula sessili vel subsessili aliisque notis. Ceterum ex affinitate *P. lycopodioidis* Chod. et *P. juniperoidis* Chod., sed notis supra allatis ab utraque satis diversa.

LXXXIX. **Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" 1911.**

97. *Fraxinus americana* L. var. *γ.* **albicans** (Buckl.) Lingelsh., l. c. p. 184. — Syn.: *F. albicans* Buckl. in Proc. Acad. Phil. (1862), 4. — *F. pistaciaefolia* E. Hall, List. pl. Tex. no. 527. — *F. Curtissii* Vasey, Cat. Trees U. S., 20. — *F. americana* var. *microcarpa* A. Gray. — *F. americana* var. *texensis* A. Gray. — *F. texensis* Sarg., Silv. N. Am., VI (1894), 47, t. 270, Man. Trees U. S. (1905), 768. — Blättchen kleiner, ganzrandig bis grob gekerbt. Frucht nicht über 3 cm lang.

98. *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. var. *α.* **pubescens** (Lam.) Lingelsh., l. c., p. 185. — Syn.: *F. Novae-Angliae* Du Roi, Harbk. wild. Baumz., I (1772), 290. — *F. pubescens* Lam. — *F. nigra* Willd., Berl. Baumz. (1796), 120, — *F. subpubescens* Pers., Syn. pl., II (1807), 604. — *F. subvillosa* Bosc ex Pers. — *F. ovata* Bosc. — *F. pennsylvanica* var. *ovata* C. Koch. — *F. Richardi* Bosc. — *F. rubicunda* Bosc. — *F. longifolia* Bosc. — *F. pubescens* var. *longifolia* Dippel. — *F. alba* Bosc. — *F. rufa* Bosc. — *F. fusca* Bosc. — *F. elliptica* Bosc ex C. Koch. — *F. lancea* Bosc ex Ind. Kew., I (1895), 976. — *F. tomentosa* Michx. — *F. ovalis* Willd., En. pl. hort. Berol. suppl. ex Ind. Kew., l. c., 977. — *F. cerasifolia* Hoffmsgg. — *F. platyphylla* Hoffmsgg. — *F. oblongo-carpa* Buckl. in Proc. Acad. Phil. (1862) ex Dippel. — *F. coriacea* hort. ex C. Koch. — *F. pubescens* var. *coriacea* Dippel. — *F. americana* subsp. *pennsylvanica* Wesmael. — Kelch klein. Frucht 3—4,5 cm lang, 0,5—0,65 cm breit.

99. *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. var. *β.* **profunda** (Bush) Lingelsheim, l. c., p. 185. — Syn.: *F. profunda* Bush in Sarg. Man. Trees N. Am. (1905), 772. — Kelch sehr gross; Früchte 6—7 cm lang, 1—1,2 cm breit.

100. *Prunus demissa* und seine Varietäten von Köhne, l. c., p. 231 müssen an Ort und Stelle eingesehen werden, da die Diagnosen aus dem Zusammenhang gerissen wenig nützen.

XC. **Vermischte neue Diagnosen.**

965. *Laciniaria scariosa*: Clavis analytica varietatum sec. Lunell in Amer. Midl. Nat., II (1911), p. 92.

A. Series foliorum inferior infimam tantum partem caulis prope tuber occupans . . . . . 1. Var. **basilaris** J. Lunell, l. c.

A. Series foliorum inferior tertiam usque ad dimidiam partem caulis quae infra inflorescentiam ad tuber pertinet occupans.

(a) Folia seriei inferioris folia eiusdem seriei in caule altiora vel folia seriei superioris infima supereminentia . . . . . 2. Var. **supereminens** J. Lunell, l. c.

(a) Folia seriei inferioris ad folia seriei superioris abruptissime gradientia, nullum autem folium quidquam in caule altius folium supereminens . . . . . 3. Var. **praeceps** J. Lunell, l. c.

(a) Folia seriei inferioris ad folia seriei superioris abruptissime non gradientia

(b) Folia seriei inferioris ampla, longipetiolata, valde remota . . . . . 4. Var. **praestans** J. Lunell, l, c.

(b) Folia seriei inferioris amplitudinem modicam neque petiolos tam longos praebentia, magis minusve remota.

(c) Folia pubescentia . . . . . 5. Var. **multiplex** J. Lunell, l. c.

(c) Folia glabrata . . . . . 6. Var. **perusta** J. Lunell, l. c.

(b) Folia seriei inferioris amplitudinem modicam, petiolos breves, angustos praebentia, nec non appropinquata . . . . . 7. Var. **angustata** J. Lunell, l. c.

(b) Folia seriei inferioris brevia, lata, breviter et late petiolata, appropinquata . . . . 8. Var. **opima** J. Lunell, l, c.

966. **Euphrasia Townsonii** D. Petrie, l. c., p. 185. — Annua; culmi graciles, erecti, simplices vel a basi ramosi, 4—7 cm alti, pilis albis crispatis in parte articulatis et glanduliferis pubescentes. — Folia pauca, parva, in paribus remotis disposita, sessilia, glaberrima, anguste rhomboidalia, dente unico prominente a utroque latere prope medium et lobo terminali acuto triangulari instructa, 6 mm longa, 2 mm lata; marginibus reflexis. — Flores pauci extremum culmum versus et saepe in paribus oppositis dispositi, majusculi, pedunculati; pedunculi quam folia ter quaterve longiores, gracillimi, pubescentes; in siccitate subflavido-albi. — Calyx campanulatus ad tertiam partem 4-lobatus, lobis acutis, angustis. — Corollae tubus calycem paullo excedens, limbus late expansus; labium superius 2-lobatum, inferius alte 3-lobatum, lobis omnibus emarginatis; venis conspicuis. — Capsula calyce brevior; semina numerosa. — New Zealand: Mount Rochfort, near Westport, W. Townson; Denniston, J. Caffin (1896). — The leaves of this species are highly characteristic, and easily distinguish it from any of the other native species. The long slender straight peduncles also form a good distinctive character. It gives me pleasure to name the species after Mr. W. Townson, who has so successfully explored the floral riches of the West Nelson district, and to whom I am indebted for specimens of a number of the species peculiar to that part of the South Island.

967- **Pimelea Crosby-Smithiana** D. Petrie, l. c., p. 186. — Planta humilis, ramosa, glabra. — Rami subgraciles, cicatricibus foliorum delapsorum notati. — Ramuli glaberrimi, subquadrangulares. — Folia dense quadrifariam imbricata, erecto-patentia, glaberrima, acuta, supra concava, infra distincte carinata, ad basim sessilem attenuata, anguste ovata, 7 mm longa, 3 mm lata, consimilia, margine cartilagineo instructa; subfloralia similia sed paullo latiora. — Inflorescentia capitata, floribus numerosis. — Perianthii tubus foliis aequilongus, passim lanis longis albis vestitus; lobi late oblongi, obtusi, ciliati. — Stigma exsertum. — New Zealand: The Hump, a high hill between Lake Hauroko and the sea. — This plant was collected by Mr. J. Crosby Smith, F. L. S., of Invercargill. Its nearest relative is *P. Gnidia* Willd.

968. **Festuca multinodis** D. Petrie, l. c., p. 186. — Culmi caespitosi, decumbentes, tandem ascendentes, ramosi, foliosi, 1—3 dcm longi. — Folia in culmis singulis ad 12, ± secunda. — Panicula 3—6 cm longa, ovata vel lanceolata, ± complanata; rami inferiores binati, rhachi ramisque glabris. — Glumae floriferae plerumque ex-aristatae. — New Zealand: Coastal cliffs and rocky slopes at Port Nicholson, and the shores of Cook Strait. — Mr. B. C. Aston has furnished me with a fine series of specimens of this grass, which gives promise of some considerable economic value. It yields a large bulk of delicate foliage, and deserves experimental cultivation. — Professor Hackel, who has kindly reported on specimens forwarded to him, and has also suggested the specific name, writes me as follows: „The species differs from *Festuca rubra* L. not only in the number of nodes and leaves, but also in the

character of the innovation shoots, which are extravaginal throughout, while in *F. rubra* part of them grow up in the axils of the persistent sheaths; the sheaths of *F. rubra* are closed up to the mouth, those of *F. multinodis* are split throughout. The inflorescence and the spikelets show little difference, but the pales of *F. multinodis* are quite smooth on the keels, while these keels are scabrid or somewhat ciliate in *F. rubra*."

969. *Trisetum antarcticum* Trinius subsp. **tenella** D. Petrie, l. c., p. 187. — Folia fere omnia radicalia, brevia, 2—4 cm longa, involuta, setacea, tenuiter pubescentia. — Culmi valde graciles, teretes, glabri, tenuiter striati. — Panicula spiciformis, densa, oblonga, $1^1/_2$—3 cm longa. — Spiculae sessiles, compressae, 4 mm longae. — Glumae vacuae subaequales; floriferae vacuis paullo longiores; arista glumam aequans. — New Zealand: Dry shingly flats in the wide alluvial valleys of the Mount Cook district, 2500—3500 ft.; abundant. — The present subspecies differs from the type form of the species in the short involute setaceous leaves, the slender erect culms that greatly exceed the cauline leaves, the dense oblong spiciform panicle, and the small spikelets with nearly equal empty glumes and shorter less reflexed awns. Its distinctive characters show little variation. Its foliage is so short and scanty that it is a quite unimportant element in the valley pastures.

970. **Nertera Balfouriana** Cockayne in Proc. N. Zeal. Inst., XLIV (1911), 1912, II, p. 50. — Herba perennis, glabra. Caulis repens, gracilis, ramosus, radicans. Folia late oblonga v. subrotundata, 2,5—3 mm longa, 2—2,5 mm lata, petiolata, basi rotundata v. cuneata; petiolus circ. 2,5 mm longus, supra canaliculatus. Flores non visi. Drupa pyriformis, 7—9 mm longa, aurantiaca. — New Zealand: South Island: Canterbury—Rakaia, Ashburton, and Rangitata Valleys, at altitude of about 600—800 m, R. M. Laing and L. C.; Waimakariri Valley, at about same altitude, L. C.; neighbourhood of Mount Cook, D. Petrie. Grows in *Sphagnum* bogs. — *N. Balfouriana* is at once distinguished from all the other New Zealand species by its large pyriform orange-coloured drupes, which are produced in such profusion as to quite hide the leaves. The plant forms close patches on *Sphagnum* cushions, the stems and leaves being frequently hidden amongst the moss. When in full fruit it is a beautiful object, and should be a rival of *N. depressa* Banks and Sol. as a plant for rock-gardens. The fruits are ripe during March and April.

971. **Veronica Bollonsii** Cock., l. c., p. 50. — Frutex erectus, glaberrimus, circ. 1,5 m altus, multiramosus ramis teretibus. Folia obovato-oblonga, glabra, lucida, 2—6 cm longa, 1—3 cm lata. Racemi folia superantes, 10,5 cm longi, vix densiflori, rhachibus pedicellisque brevissime pubescentibus; pedicelli 3 mm longi. Flores palide lilacini. Calyx profunde 4-partitus, corollae tubum fere aequans, 3—3,2 mm longus; lobi anguste lanceolati, acuti, ciliolati. Corollae tubus 3—4 mm longus, fauce pubescens; lobi ovati, obtusi vel subacuti, 4 mm longi.

Capsula ovata, acuta 4,2 mm longa. — New Zealand: North Island: Auckland—The Poor Knights Islands, L. C. Blooms in cultivation in the neighbourhood of Christchurch in April and later, but the same autumn-blooming plant may flower again in the succeeding summer. — In Trans. N. Z. Inst., vol. 38, p. 354, I referred, but with some measure of doubt, this plant to *V. macroura* Hook. f., for my material, with only fragmentary racemes many months old, was insufficient for accurate determination. Since that time, plants that I raised from cuttings have bloomed both in the garden of Mr. Lough, Linwood, and at Canterbury College, and have proved that the plant is a species quite distinct from any other in New Zealand. It is at once separated from *V. macroura* Hook. f. by the erect habit, glossy somewhat dark-green glabrous leaves with a subapiculate apex, much larger flowers which are not crowded very closely, glabrous calyx except for scanty cilia on the margin almost equalling the corolla-tube, and ovate obtuse or subacute corolla-segments 4 mm long as opposed to the oblong ones 2 mm long rounded at the apex of *V. macroura*. The season of flowering is altogether different. Whether *V. Bollonsii* is identical with the Whangarei plant found by Colenso and referred by Hooker to *V. macroura* I do not know. This latter species, in my estimation, is found only in the East Cape district, the var. *dubia* Cheesem. being a good species as well as the unnamed plant growing in the neighbourhood of Wellington, and which I followed Hooker in referring to *V. macroura*, but considered distinct enough to warrant a varietal name (Trans. N. Z. Inst., vol. 39, p. 361). I also consider *V. Cookiana* Colenso a distinct from *V. macroura*.

972. **Veronica Dorrien-Smithii** Cock., l. c., p. 51. — Frutex parvus paulo ramosus, ramulis ± incano-pubescentibus. Folia sessilia, oblonga, elliptico-oblonga vel elliptico-lanceolata, circ. 5—6 cm longa, supra glabra, subtus ad costam pubescentia. Racemi folia aequantes vel paulo superantes, minute pubescentes. Calyx brevis, profunde 4-partitus, 1,9 mm longus; lobi late ovati, acuti vel apiculati, ciliati. Corollae tubus 2,5—2,8 mm longus, fauce pubescens; lobi obovati, 2,8 mm longi. Ovarium glabrum; stylus vix exsertus. Capsula late ovata, 4 mm longa, calycem duplo excedens. — New Zealand: Chatham Island: Growing on peaty ground at margin of Lake Tekua Taupo, at an altitude of 240 m. Herb. Cockayne no. 8003. Flowers in December and January; seed ripe in February and March. — *V. Dorrien-Smithii* is allied to *V. Dieffenbachii* Benth., but is a much smaller plant, and though the branches are straggling they are not widely divaricating. It differs also in the hoary pubescent more slender stems, broader light-green not whitish-green leaves, the very small bracteoles and much shorter racemes. It is a variable plant, but it does not seem to pass into *V. Dieffenbachii*. The stems may be conspicuously hoary or almost glabrous. In one example the leaves measure 9 cm long by 3,2 cm broad, in another they are 5 cm long and 2,8 cm broad with internodes 2,5 cm long. The flowers are sometimes lavender at first, then fading to white, or they may be

white from the beginning. — A plant growing under the waterfall at Te Awatapu is so distinct as to merit a varietal name if it is constant from seed. The stems are slender and straggling. The leaves are narrower than the type, darkish-green, 5,5 cm long and 1 cm broad; the midrib is purple; the raceme slender, half as long again as the leaves, with the flowers rather distant; the pedicels and base of the calyx dark red-purple and the stigma hardly exserted. The flowers are lilac, changing to white. The plant is in cultivation in my garden, and there is a specimen, no. 8005, in my herbarium.

973. **Celmisia lanceolata** Cock., l. c., p. 51. — Herba perennis *Celmisiae coriaceae* habitu. Folia ensiformia vel lineari-lanceolata, circ. 24—28 cm longa, 2—2,6 cm lata, acuta, rigida, coriacea, margine valde recurvo, supra longitudinale sulcata, glauca, cuticula pellucida vestita, subtus dense sericeo-tomentosa; nervus medius supra luteo-aurantiacus, prope basim 3—5 mm latus, subtus carinatus. Scapi compressi vel teretes, circ. 32 cm longi, niveo-lanati; bracteae numerosae, magnae, ensiformes, scapo adpressae. Capitulum 7,7 cm diamet.; involucri squamae lineares, acuminatae, scariosae, brunneae ad basim carnosae. Flosculi radii plurimi, angusti, 3,6 cm longi. Achenium minute pubescens. — New Zealand: South Island: Southland—Longwood Range near summit, but not common, J. Young! H. Reichel! Flowers in January. — *Celmisia lanceolata* is intermediate in character between *C. coriacea* Hook. f. and *C. Armstrongii* Petrie. It is best distinguished by the large heads, but not so large as reached by *C. coriacea*, the long narrow rays, the stiff woolly scapes with many leaf-like ensiform bracts, the long dull glaucous or yellowish-green linear-lanceolate leaves in erect rosettes with a conspicuous yellow or even orange midrib and widely recurved margin, the broad pale leaf-sheaths, and the very close silvery tomentum. — The scape when compressed is about 6 mm broad; it is densely woolly with long white matted hairs. The bracts are ensiform, concave on the upper surface, about 11 cm long by 1 cm wide, pale yellowish-green with a brownish-yellow midrib. The involucral bracts are green at the fleshy base but brown elsewhere, ciliate, more or less glabrous elsewhere, and about 2,3 cm long and 3 mm wide.

974. *Euthamia camporum* var. **tricostata** J. Lunell, l. c., p. 59. — Folia conspicue trinervata; insuper duo nervi minus prominentes exteriores saepe accedunt. Inflorescentia est valde glutinosa. — Dakota: This beautiful plant grows in wet meadows and boggy ravines and was collected by the writer at Leeds, Benson County, August 23, 1898, being seemingly the only representative of the genus *Euthamia* in central North Dakota.

975. **Chasea** Nieuwland in Amer. Midl. Nat., II (1911), p. 64. — *Panicum* of the authors not of Linnaeus or only in part.

976. **Chasea clandestina** (Linn.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum clandestinum* Linn., 1753.

977. **Chasea dichotoma** (Linn.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum dichotoma* Linn., 1753.

978. **Chasea pubescens** (Lam.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum pubescens* Lam., 1797.

979. **Chasea angustifolia** (Ell.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum angustifolium* Ell., 1817.

980. **Chasea virgata** (Linn.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum virgatum* Linn., 1753.

981. **Chasea amara** (Ell.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum amarum* Ell., 1817.

982. **Chasea violacea** (Linn.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum violiaceum* Linn., 1753.

983. **Chasea prolifera** (Lam.) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum proliferum* Lam., 1797.

984. **Chasea capillaris** (Linn,) Nwd., l. c., p. 64. — *Panicum capillare* Linn., 1753.

985. **Chasea flexilis** (Gatt.) Nwd., l. c., p. 65. — *Panicum flexile* (Gatt.) Scrib., 1893. — *Panicum capillare* var. *flexile* Gattinger, 1887.

986. **Panicum occidentale** (Nash) Nwd., l. c., p. 64. — *Chaetochloa occidentalis* Nash, 1901.

987. **Panicum versicolor** (Bick.) Nwd., l. c., p. 64. — *Chaetochloa versicolor* Bicknell, 1898.

988. **Antennaria Wilsonii** E. L. Greene in Amer. Midl. Nat., II (1911), p. 78. — Habitu et mensura *A. neglectae*, sed folia et breviora et latiora, tomento faciei superioris vix deciduo. Capitula majuscula, interdum distincte subracemosa, plantae femineae involucri squamis omnibus angustis, summitate angustissime scariosis, maris squamis obtusissime obovatis, summitate inaequaliter dentatis. Pappus maris apice paullulum incrassatus et obscure sub lente crenatus. — Collected „Near Cold Creek, Hamilton Co.“, Indiana, 18 April, 1892, by Guy Wilson; specimens in my own herbarium and in that of U. S. Museum. In several of the male specimens the heads are loosely racemose, a thing never seen in *A. neglecta*, or in any other species whatever. The short broad leaves, from which the woolly indument is seldom wholly deciduous, and the peculiarities of the involucre in both sexes, compel the recognition of this plant as a species. It is from central Indiana, and the collector remarks that it is rare.

989. **Antennaria erosa** Greene, l. c., p. 78. — E grege *A. neglectae*, sed folia majora, submembranacea, apice obtusissima, infra medium abrupte angustata. Capitula utriusque sexus pauca, in summo, caule confertim subsessilia. Squamae involucri plantae femineae latiusculae apice subtruncato eroso-lacerae, aut interdum fere pectinato-fimbriatae; maris late obovatae, interdum retusae, leviter eroso-dentatae. — Prairies of Marion Co., southern Illionis, collected only by the writer. The oldest specimens are of the year 1898, taken near Sandoval, 12 June, 1898. At this date in southern Illinois, spring is past, and nothing

remains of antennarias but the fully formed and mature stolons with their foliage. I made specimens of these leafy stolons, for the foliage was clearly that of no species I had seen before. Then eleven years later, being again in the region in the beginning of May, 1909, I obtained the fine flowering specimens of both sexes, which answer to the diagnosis given above. As an ally of *A. neglecta* this one differs from all others known in this one other particular, that the male plants are distinctly taller than the female, their average height in the specimens before me being $6^1/_2$ inches, that of the females 5 inches; also the two come into flower at the same time. The habitat of *A. erosa* is not the low and level prairie. It occupies the northward slopes slight elevations toward the woodland borders between Odin and Sandoval.

990. **Antennaria longifolia** Greene, l. c., p. 79. — Habitu praecedentis sed folia longiora, usque bipollicaria et ultra, infra medium magis attenuata, perinde quasi subpetiolata. Capitula plantae femineae in modum *A. neglectae* subracemosa. Pappi setae maris apice vix incrassatae. — Known only from western Missouri, from which region it has been distributed to herbaria by B. F. Bush and by K. Mackenzie, chiefly within the limits of Jackson County. These collectors have usually sent it out with only the generic name on the labels, as if it had not been found identifiable with any published species; yet no. 12 of Mr. Bush, as distributed from Grain Valley, of May 7, 1899, he had labelled *A. neodioica* as to the female plant, while the male (his no. 6) from the same place and of the same date, is labelled *A. campestris*; nor is this all which the labels bear. That for the female plant informs us that it is „common in woods“, that of the male says, „common on prairie.“ Neither of the sexes bears any likeness to either *campestris* or *neodioica*. Very fair specimens of plants of both sexes were distributed by Mr. K. Mackenzie, in 1899, from Hickman's Mills, the male from „Sandy woods“, the female from „dry prairies“; so that, as we should suppose, the two sexes grow together both in woodland and on prairie. Mr. Mackenzie did not assign any specific name to his plant as distributed, but in the Flora of Jackson County it appears under the name *A. campestris*, but, with Mr. Rydberg's description of that very different species altered as to height of stem and length and shape of leaves — and very much altered, too — so as to let this tall long-leaved plant into the book under that name.

991. **Antennaria Nebrascensis** Greene, l. c., p. 80. — Affinis *A. neglectae*, sed folia dimidio minora, superne multo magis tomentosa, indumento tardius evanido vel interdum, ad margines praecipue, permanente. Pedunculi plantae femineae 5-unciales; capitula 5 in summo pedunculo subsessilia; squamae basi fuscae, apice lacteae, obtusae, integrae. — Species known only from near Hershey, in western Nebraska where they were collected by Mr. C. D. Mell, 5 May, 1903. The specimens are excellent, though of the fertile plant only. The habitat lies quite beyond the region of low alluvial prairie, and is really

on the eastern slope or verge of the arid Rocky Mountain plains; and the plant shows the influence of its environment in a foliage that is of but half the size of that of eastern *A. neglecta*, all the herbage quite hoary with the fine close tomentum which is far from being deciduous altogether from the upper face of the foliage. The basal and herbaceous part of the involucral scales is very dark in comparison with the same in even the more properly midland and prairie phase of *A. neglecta*. The male plant though unknown, is probably no rarity; but the locality for the species is remote from all centers of botanical field work.

992. **Antennaria parvula** Greene, l. c., p. 81. — Planta pumila, caule 1—3-unciali. Folia semiuncialia, saepissime ovalia, interdum suborbicularia, utrinque incano-tomentosa. Capitula pro planta magna, pauca, subsessilia. Pappi setae maris apice vix incrassatae, scabro-serrulatae. — Black Hills, South Dakota, near Fort Meade, collected by Dr. W. H. Forwood in 1887; seven specimens on U. S. Her. sheet 317207, three of them fertile, the rest sterile. Also by the same collector, and mounted on sheet 317750, fine specimens of *A. parvula* and two of the plants with leaves green and glabrous above, to which it seems best to have the name *A. campestris*. — The distinctions between the two are not merely those of the permanency of the indument. This is not even tardily deciduous from the upper half face in *A. parvula*, while as already affirmed, in the other it does not at all exist at any stage of the half's development; but the leaves in *A. parvula* are so short as to appear almost orbicular now and then; and while the pappus in its male is almost filiform at tip, and mostly barbellate, that in *A. campestris* — not mentioned in the original description — is very obviously thickened as well as quite smooth, or at best faintly crenulate.

993. **Antennaria Lunellii** Greene, l. c., p. 81. — Planta pumila, caule vix biunciali, stolonibus elongatis crebre foliosis. Folia latiuscula, semiuncialia et ultra, interdum fere uncialia, spathulato-obovata, superne leviter sericeo-tomentosa, indumento vix, vel tardissime deciduo. Capitula pauca, magna, sessilia. Pappus maris apice levissime incrassatus barbellatus. — Collected at Leeds, North Dakota, 7 May, 1902, by Dr. J. Lunell, and by him distributed for *A. campestris*. From both that and *A. parvula* this differs very materially in a number of particulars. At its flowering time it has beautifully leafy stolons as long as the stems are high. The character of the indument is entirely different from that of either, and so also is the form of foliage. — Having here transcended my proper limits and taken up this one species belonging to the region north of the headwaters of the Mississippi, and which is more properly a part of the vast system of steppes of the Canadian Northwest, I might be expected to go further and take into this census other antennarias of North Dakota; but I shall leave the summing up of those to the resident botanist, Dr. Lunell, in hope that, with the handsome little *A. Lunellii*, added to the list, he will soon give us the

enumeration of them, with what is always desirable, field notes on their habits and associations.

994. **Antennaria umbellata** Greene, l. c., p. 82. — Planta feminea saepissime pedalis, caule tenui summitate capitulis 5—9 tenuiter pedicellatis et sub-umbellatis coronato. Folia biuncialia, lamina late elliptica petiolo aequilonga, superne primum levissime villoso-tomentosa, dein glabra. Involucrum late-campanulatum; squamae angustae, subequilongae, apice angustissime et vix conspicue scariosae. Planta sterilis fertili dimidio minor, ejus capitula 3—5 subsessilia; pappi setis apice manifestim dilatatis sub: serratis. — This fine species was discovered by the writer, in company with Dr. Nieuwland, in the vicinity of Benton Harbor, Michigan, 27 May, 1909, the special habitat being the crown of an open hill jutting forth from a piece of woodland, the exposure being northward. The fertile and sterile plants were growing together; but from the fertile alone the species is easily distinguishable from all others of this broad-leaved group. Its heads are slenderly pedicellate, and form usually a loose subumbellate corymb. The scales of its involucre are very narrow and not manifestly imbricated, being of nearly equal length, in this differing from, I think, every other antennaria known, and the scarious tips of the scales, being narrow and little elongated are nearly as inconspicuous as those of *A. mesochora.* The plant will be found in other localities of southern Michigan and northern Indiana when once the exploration of the region for antennaria shall be carried forward beyond what are hitherto its first beginnings.

995. **Phacelia minor** (Harvey) Thell. in Ber. Bayer. Bot. Ges., XIV (1914), 79 (comb. nov.). — Syn.: *Whitlavia grandiflora* et *W. minor* Harvey 1846 = *Phacelia Whitlavia* A. Gray 1875 (non *Ph. grandiflora* A. Gray 1875). — Californ.

996. **Satureia glabra** (Nutt.) Thell., l. c. [1914], 80 (comb. nov.). — Syn.: *Hedeoma glabra* Nutt. 1818 = *Clinopodium glabrum* O. Kuntze 1891 = *Calamintha Nuttalli* Benth. 1834 = *Micromeria glabella* var. *angustifolia* Torr. — Am. bor.

997. **Cardamine Limprichtiana** Pax in Jahrb. Schles. Ges. Vaterl. Kult., 1911, II, p. 27. — Caules e radice plures, erecti vel ascendentes, 30—50 cm longi, simplices vel saepius ramosi, hirtelli. Folia radicalia nec non caulina infima trifoliolata, cetera simplicia, utrinque pilosa; foliola lateralia minuta, 3—20 mm longa, lanceolata usque oblongo-elliptica, integra vel parce dentata; foliolum terminale multo majus, ovatum, interdum levissime trilobum, basi profunde cordatum et 5-usque 7-nervium, caudato-acuminatum, grosse et irregulariter dentatum; folia basalia longissime, caulina sensim brevius petiolata. Racemus laxus, post anthesin valde elongatus, 6-usque 20-florus. Pedicelli glabri, floriferi erecti vel arcuati, tenues, 10—15 mm longi, fructiferi paulo elongati, patentes. Flores 8—10 mm longi; sepala ovato-oblonga, pilosa, 2—3 mm longa; petala alba, oblongo-cuneata, apice retusa, stamina pistillumque valde superantia. Siliquae (immaturae) tenues, arcuatae, ad 6 cm longae,

1 mm crassae. — China: Chekiang, Ningpo, am Fusse von Porphyritfelsen, 500 m (Dr. W. Limpricht no. 18. — 18. April 1911). — Die neue Art ist nächst verwandt mit *C. africana* L., die aus China bisher nicht bekannt ist, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick schon durch den Habitus, der dem einer *Arabis* so ähnlich ist, dass Limpricht die Pflanze als solche gesammelt hat. Die Seitenblättchen der unteren Blätter sind wegen ihrer Kleinheit leicht zu übersehen, während sie bei *C. africana* die Grösse des Mittelblättchens fast oder ganz erreichen. Sehr auffällig sind die herzgrundigen, vorn langgeschwänzten, grobgezähnten Blätter. Die bei *C. africana* stark zusammengezogene Traube ist bei *C. Limprichtiana*, besonders zur Fruchtzeit, ausserordentlich locker, die Blüten bei dieser etwa doppelt so gross, die Früchte viel länger und dünner als bei jener.

998. **Nonnea** *(? Cryptanthera)* **hypoleia** Bornmüller in Russ. Bot. Zeitg., 1910, p. 43. — Perennis, praeter foliorum paginam glaberrimam undique setulis minutis sub lente vix tuberculatis obsita, subaspera, opaco-viridis; caulibus anthesi ineunte pedalibus, erectis, simplicibus, foliosis, superne brevissime corymboso-pedunculatis; foliis (subtus glabris, siccis flavido-viridibus), infimis et caulinis inferioribus subspathulato-oblongis (ad 2,5 cm latis), obtusis, in petiolum longiusculum sensim attenuatis (cum petiolo 11–15 cm longis), superioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis semiamplexicauli-sessilibus et subdecurrentibus, summis angustatis, racemos paucifloros anthesi ineunte capitatim congestos subsessiles demum brevi-pedunculatos eximie superantibus, floralibus calyce longioribus; calyce minute piloso ut tota planta eglanduloso, brevipedicellato, campanulato, florifero 7 mm longo, ad medium fere in dentes lanceolatos obtusiusculos fisso, fructifero adhuc ignoto; corolla glabra, viridiflava calyce subduplo longiore (13 mm longo), limbi erecti lobis brevibus rotundato-ovatis; squamulis faucialibus magnis laciniatis barbatis; antheris fuscis in tubo medio insertis; nuculis adhuc ignotis. — Persia occidentalis; ad Bernadsch montis Kuh-i-Farrau (ditionis urbis Kermanschah), ubi 5. V. 1904 et 19. V. 1905 specimina florifera legit clariss. Th. Strauss). — Obwohl die Fruchtform dieser Art noch nicht bekannt ist und so die Diagnose späterhin einer Ergänzung bedarf, so ist *Nonnea hypoleia* Bornm. schon durch die gegebene Beschreibung genügend charakterisiert. Sie wird ohne Zweifel zur Sektion *Cryptanthera* A. DC. zuzurechnen sein, da sie einerseits mit *N. pulmonarioides* Boiss. et Bal. verwandtschaftliche Beziehungen nicht verkennen lässt, auch die geschlitzten und bebarteten Schlundschuppen, wie jene Arten, aufweist. Besonders die völlig kahle Blattunterseite und das kaum sichtbare drüsenlose Indument der anderen grünen Teile der Pflanze (daher wie auch in der Blattgestalt an Cerinthe erinnernd), kennzeichnen im Verein mit den grünlichgelben Blüten des kopfiggedrängten Blütenstandes unsere neue Art vorzüglich.

999. **Ophrys Schulzei** Bornm. et Fleischm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., N. F., XXVIII (1911), p. 60. — Planta elata sesquipedalis tuberibus ob-

longo-ovatis (altero sessili, altero omnium speciminum desiderato ut videtur longe stipitato); caule folioso 50 cm usque alto; foliis infimis non rosulatim ordinatis, ovato-oblongis vel lineari-oblongis, usque 10 cm longis et 2,5 cm latis, basi amplexicaulibus et hyaline vaginantibus; spica elongata laxiflora (floribus 7—10); bracteis perigonium parvum subaequantibus; ovario lineari, vix contorto, paulo curvato quam perigonium duplo longiore; perigonii phyllis exterioribus (sepalis) ovatis, albidis (? an roseis), 3-nervis, 9 mm longis et 5 mm latis; phyllis internis (petalis) minutis, erectis, 2 mm longis, vix 1 mm latis, oblongo-triangularibus, puberulis, albidis (an roseis); labello trilobo, antice convexo, ad basin utrinque obscure calloso; lobis labelli lateralibus cavis, gibbo late conico postice pilis fuscis antice pilis pallidis tecto auctis, margine valde reflexis; lobo labelli intermedio circumcirca convexo quasi subsphaerico, antice coronula pilorum patentium marginato, trilobulato; lobulis glabris reflexis, lobulo intermedio (appendice) porrecto; labelli nervis paucis tantum percursi centro maculato, maculis rotundis luteo-cinctis; columnella recta, longe rostellata; anthera brevi; filo polliniorum clavulam massarum pollinis subglobosam gerente geniculato-curvato. — Kurdistan (Assyrien): Am Osthang des Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil) oberhalb Schaklawa, 1300 m s. m. (1893, V. 27, leg J. Bornmüller; Iter Persico-turcicum 1892—93, no. 1832). Die Pflanze ist nahe verwandt jenen Formen, welche Reichenbach fil. unter dem Namen *Ophrys Scolopax* zusammenfasst, unterscheidet sich aber schon durch die geringe Grösse der Blüten. Die lockere Tracht derselben erinnert stark an kleinblütige Formen der *Ophrys cornuta* Steven, während die zwei schwachen Schwielen am Lippengrunde und der Haarkranz am vorderen Horizonte derselben an *Ophrys bombyliflora* Lk. gemahnen, zwischen welche Arten sie systematisch zu stellen wäre. Das nur vorgestreckte, nicht aufwärtsgebogene kahle Anhängsel, welches auch wenig deutlich abgesetzt ist, sowie der Umstand, dass die neue Knolle wahrscheinlich langgestielt sein dürfte (sonst wäre sie beim Sammeln gewiss mit ausgehoben worden) sind Merkmale, welche sich nur bei *Ophrys bombyliflora* Lk. finden, während die zahlreichen (bis 10) Blüten in so verlängerter Ähre von mir bisher nur an *Ophrys cornuta* Stev. beobachtet wurden. — Hybride Abstammung ist ausgeschlossen.

1000. **Philbornea** H. Hallier in Arch. Neerl. Sci. Exact. et Nat., ser. 3B., I (1912), p. 110. — *Durandeae* arcte affinis, sed inflorescentiis inferioribus demum non paniculatis, sed laxe racemosis, pedicellis longioribus et gracilioribus minus clavatis, ovario tricarpellato, ovulis in quovis loculo geminis, dupra ovoidea mucronulata monopyrena, endocarpio extus dense longitudinaliter subreticulato-fibroso optime distincta. — Sepala 5, rotundata, valde convexa, prominenter flabellato-nervosa, ad $^3/_5$ imbricata, firma, post anthesin persistentia et drupae basin laxe foventia. Petala 5, contorta, fugacia, lutea, cuneato-unguiculata, hypogyna. Stamina 10, quorum 5 paulo breviora, omnia fertilia, basi in tubum brevem coalita. Ovarium 3-loculare; styli 3, filiformes, stigmate capitato ter-

minati; ovula in loculis gemina collateralia, ex angulo interno pendula. Drupa ovoidea, mucronulata, in sicco longitudinaliter rugosa, loculis 2 abortivis monopyrena, exocarpio tenui carnoso, endocarpio osseo extus dense longitudinaliter subreticulato-fibroso, intus laevi luteo. Semina . . . . Embryo . . . . — Frutices glaberrimi, scandentes, interdum *Hugoniae* et *Roucherae Griffithianae Ancistrocladique* more cirrhis uncinatis (inflorescentiae ramis sterilibus) armati. Folia alterna, obovato-lanceolata, petiolata, penninervia, arcte et prominenter reticulato-venosa, chartacea, margine remotiuscule serrulata, adulta demum exstipulata. Flores in racemos alios in panicula terminali congestos alios axillares plerumque fasciculatos ceterum simplices laxos graciles dispositi. Pedicelli longiusculi, graciles, supra medium bracteolis binis minutis squamiformibus instructi et articulati, parte superiore sub flore parum, sub fructu magis conspicue clavata. Drupa cum calyce persistente et pedicelli parte superiore decidua. — Species 2 in Borneo boreali-occidentali et ins. Philippinensibus austro-occidentalibus indigenae.

1001. **Philbornea magnifolia** Hallier, l. c., p. 110. — *Durandea magnifolia* Stapf in Hooker, Icones XXIX, 1 (déc. 06), t. 2822, pp. 1—3. — Bornéo N. O., Sarawak, Rejang (G. D. Haviland, août 1893, no. 2834, en fleurs, Herb. Lugd.-Bat.). — C'est surtout dans cette espèce que par la nervure des feuilles les affinités avec les *Ochnacées* se reconnaissant nettement. Comme chez beaucoup d'*Ochnacées* il se détache de la nervure médiane et des nervures latérales de nombreuses ramifications fines, à angle droit, qui se perdent bientôt dans le fin réseau, à mailles étroites, des nervures, à peu près comme dans une plume d'oiseau, ou dans une échelle dont les échelons ne sont pas tenus ensemble par deux montants latéraux, mais passent à travers une poutrelle. Les sépales fortement bombés, à côtes proéminentes en éventail, et les pétales jaunes font également songer aux *Ochnacées*.

1002. **Philbornea palawanica** Hallier, l. c., p. 111. — Differt a praecedente foliis minoribus tenuioribus magis conspicue serratis, petiolis minus robustis, nervis lateralibus intra marginem non tam regulariter arcuatim anastomosantibus, venarum rete paulo laxiore minus regulari supra magis subtus minus prominente. — Frutex scandens (cirrhi in specimine herb. Bogor. non exstant), glaberrimus. Rami irregulariter multanguli, juniores subfusci, seniores pallidi. Folia late obovato-lanceolata, breviter et acutiuscule acuminata, basi acuta, remotiuscule, sed sat conspicue serrulata, 13,5—20 cm longa, 5,7—8 cm lata, acumine 7—20 mm longo, membranacea, subtus praecipue luteo-viridia, utrinque nitidula, costa supra acute et anguste, subtus late et obtuse prominente, nervis lateralibus utrinsecus 8—10 tenuibus procurvis intra marginem irregulariter arcuatim anastomosantibus utrinque prominentibus, tenuioribus hic illic intermixtis, venarum rete arcto et tenui subtus parum, supra magis conspicue prominulo; petiolus brevis, teres, supra anguste et profunde sulcatus, 5—10 mm longus. Racemi 4—8 cm longi, rhachi pedicellorumque parte inferiore tenuibus obscure angulatis luteo-viridi-

bus; bracteae minutae, subulatae, deciduae; pedicelli 7—12 mm longi, supra medium articulati, infra articulationem bracteolis 2 minimis squamiformibus alternis deciduis praediti, parte superiore (quam cl. Velenovsky hypanthium appellat) fusca clavata una cum calyce et fructu decidua 3—4 mm longa. Flores non exstant. Sepala orbicularia, valde convexa, sub fructu 3 mm longa, fusco-viridia, margine anguste subhyalina, flabellato-nervosa, nervis conspicue prominentibus. Petala et stamina decidua. Drupa ut supra in generis descriptione, fusca, apice pallescens, ca. 1 cm longa, 5 mm crassa. — Ile Philippine du S. O. Palawan, Mt. Pulgar près Puerto Princesa (A. D. E. Elmer, mars 1911. no. 12870, en fruits, Herb. Bogor. „A scandent shrub at 750 altitude").

1003. **Aciphylla Spedeni** Cheesem. in Trans. N. Zeal. Inst., XLV (1912), 1913, p. 93. — *A. Dobsoni* Hook. f. affinis, sed differt caule multo majore, foliis numerosibus et flabellatim 6–9-lobatis. — Planta robusta, e basi ramosa, 10—30 cm diam., ramis dense compactis. Folia numerosissima, 40–60, dense conferta aut imbricata, 10—15 cm longa, rigida, coriacea, glaberrima, nitida quasi vernicosa, flabellatim 6—9 lobata; petiolis vaginantibus, apice coriaceis, basi membranaceis, 2—3,5 cm latis, lobis (aut segmentis) linearibus, 6—8 cm longis, 2,5—5 mm latis, apice acuminatis et pungentibus. Pedunculi robusti, erecti, foliis vix longieres. Umbellae compositae, in capitulum densum crassum congestae 6—8 cm diam. Bracteae inferae 3—5 cm longae, basi membranaceae, latae, apice breviter 7—8 partitae. Flores albi, nnmerosi. Fructus ignotus. — New Zealand: — South Island: Rocky places on Cecil Peak, near Lake Wakatipu, altitude 5000—6000 ft.; also in several other localities on the Eyre Mountains, of which Cecil Peak is the northern termination; Mr. James Speden! — A very distinct and curious species, which I have much pleasure in dedicating to its discoverer, who has furnished me with much valuable information respecting the botany of Central Otago and Southland. It is no doubt related to *A. Dobsoni*, but differs widely in the much greater size of all its parts, in the remarkable digitately or flabellately divided leaves, which are not nearly so coriaceous as those of *A. Dobsoni*, and in the much larger and more massive inflorescence. Its discovery shows that there is still much to be done on the higher mountains of the southern portion of the South Island.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 373/375 | XIII. Band | 31. Dezember 1914

Kriegsnummer.

Trotz der Kriegswirren und trotzdem ich im Osten auf der Wacht sitze, ist es mir doch gelungen, eine neue Nummer des Repertoriums herauszubringen. Es geschieht dies auf ausdrückliches Verlangen meiner Freunde, die den Wunsch haben, das Repertorium möchte weiterbestehen, und mir zu diesem Zwecke Diagnosen zur Verfügung stellten.

Fedde,
z. Z. Oberleutnant und Kommandant
eines Forts im Osten von Posen.

XCI. *Oxystigma msoo* Harms, spec. nov. der Msoo-Baum von Deutsch-Ostafrika.

Von H. Harms.

(Originaldiagnose.)

Oxystigma msoo Harms, spec. nov.

Arbor magna, ramulis glabris; folia pinnata, petiolo ipso 1—2,5 cm longo, rhachi cum petiolo circ. 7—11 cm longa, satis tenui, subtereti, glabra, foliola alterna 4—8, breviter petiolulata, petiolulis glabris, 3—5 mm longis, oblonga vel ovato-lanceolata vel lanceolato-oblonga, saepius ± obliqua et leviter curvata, basi ± obliqua obtusa vel acuta, apice acuta vel sensim acuminata, glabra, chartacea, supra nitidula, minute pellucido-punctulata, circ. 9—12 cm longa, 4—5 cm lata; racemi spiciformes multiflori laxiflori elongati, in paniculam dispositi, rhachi paniculae brevissime subvelutino-puberula, 10 cm vel ultra longa, racemorum rhachi aeque puberula, tenui, interdum leviter flexuosa, circ. 10—20 cm longa, florum parvorum pedicellis gracilibus, brevibus, circ. 1—1,5 mm

longis; bracteolae 2 ad basin calycis minimae, suborbiculares, rotundatae; sepala 5 lata, suborbicularia usque obovata, rotundata, margine ciliolata, circ. 2 mm longa; stamina 10, filamentis inferiore parte villosulis; ovarium breve, breviter villosum, disco parvo glabro carnoso latiusculo insidens, 1-ovulatum, ovulo versus apicem ovarii pendulo, stylus filiformis attenuatus, acutus, basi villosulus.

Kilimandscharo-Gebiet: Bezirk Moschi, Rauwald (blühendes Exemplar, geschickt Dezember 1913 auf Veranlassung des Herrn Oberförsters Deininger vom Forstamt in Wilhelmsthal, „Msoo“ genannt).

Deininger (no. 2722) hatte bereits August 1911 im Rauwald (900 m, lichter Regenwald, auf feuchtem tiefgründigem Boden) von diesem sehr grossen und wertvollen Nutzholzbaum einen jungen Keimling und einige Früchte geschickt. Dieser Keimling hat einen etwa 16 cm langen dünnen kahlen Stengel und zwei Fiederblätter, deren jedes an der etwa 4 cm langen dünnen kahlen Spindel je zwei Paare gegenständiger eiförmiger bis eiförmig-lanzettlicher oder länglicher, lang zugespitzter, etwas schiefer durchsichtig punktierter Blättchen von 7 bis 10 cm Länge und 3—4 cm Breite trägt. Die mangelhaft erhaltenen Hülsen sind geschlossen, seitlich zusammengedrückt, etwa schief verkehrteiförmig oder keilförmig, etwas gebogen, am Grunde in einen breiten flachen flügelartigen Stiel verschmälert, an der Spitze flach oder ausgerandet mit kleinem Spitzchen (Griffelspitze) in der Mitte, bräunlich, deutlich netzaderig, 4—5 cm lang, 3—3,5 cm breit; der aufgeschwollene samenbergende Teil ist ziemlich dick, innen zerklüftet, bei der einen Frucht vom breiten Stiele aus mit dünnem flachen Flügelrand umzogen. Nach diesem ersten sehr dürftigen Material liess sich mit einiger Wahrscheinlichkeit die Gattung *Oxystigma* angeben, die ich in Englers Bot. Jahrb., XXVI (1899), 264 veröffentlicht habe (2 westafrikanische Arten). Das später eingetroffene Blütenmaterial bestätigte meine Vermutung, dass es sich um eine neue Art dieser eigenartigen, bisher nur von Westafrika bekannten Gattung der Leguminosen handelt, die hiermit zum ersten Male auch für die Waldreste des östlichen tropischen Afrika nachgewiesen wird. Ich habe bereits in Nachträge IV zu Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 3 (1914), 125 kurz auf diese vierte Art der Gattung hingewiesen. Zu derselben Art gehört wahrscheinlich auch folgendes Exemplar, das keine voll entwickelten Blüten hat (es besteht aus beblätterten Zweigen mit Rispen, an denen die Blüten noch im Knospenzustand sind; ein scharfer Unterschied gegenüber dem Exemplar aus dem Rauwald ist kaum zu erkennen, nur sind die Blättchen mehr lanzettlich, im allgemeinen schmäler, 6—11 cm lang, 2,5—3,5 cm breit): Usambara, Amani, im Urwald (Zimmermann no. 3257, Dezember 1910 und 1911); der Baum soll rotes Holz haben.

Von Herrn Prof. Reh-Hamburg erhielt ich eine aus dem Forstamt Wilhelmsthal stammende Holzprobe des Msoobaumes. Das Stück war teilweise von einem Bohrkäfer zerfressen. Nach dieser Probe hat das Holz grosse Ähnlichkeit mit dem von *O. Mannii* (Baill.) Harms, das ich

in Notizbl. Bot. Mus. Dahlem, Appendix XXI, 2 (1911), 40 beschrieben habe.

Die neue Art steht *O. Buchholzii* Harms (Trop. Westafrika) nahe, die aber kahle Ährenspindel hat, während diese bei *O. msoo* eine sehr feine Behaarung zeigt.

XCII. Über einige von P. Preuss gesammelte Arten der Gattung *Inga* Scop.

Von H. Harms.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Inga paterno** Harms, spec. nov.

Arbor ramulis glabris vel minute puberulis lenticellatis; folia petiolata, rhachi cum petiolo satis tenui minute puberula usque subglabra, circ. 5—10 cm longa, petiolo ipso 1—2 cm longo, foliola 3—4-juga, rarius 2-juga, breviter petiolulata, lanceolato-oblonga vel lanceolata vel oblonga vel ovato-lanceolata, basi breviter angustata vel acuta vel obtusiuscula, apice plerumque acuminata, papyracea, glabra vel subglabra, 4—17 cm longa, 2—6 cm lata, glandula ad par infimum depresso-subglobosa, suburceolata, stipulae latae, majusculae, obliquae, obovatae vel obovato-oblongae, vel oblique oblongae, apice rotundatae vel obtusae, leviter striatae, 0,7—2 cm longae, 5—8 mm latae; pedunculi axillares, 3—9 cm longi, parce brevissime puberuli vel subglabri, umbellulam densam capituliformem gerentes, flores brevissime sed distincte pedicellati (pedicellis 1—1,5 mm vel usque 2,5 mm longis), calyx glaber vel subglaber (apice puberulus), circ. 1,5—2 mm (rarius usque 3 mm) longus, corolla fere 5—7 mm longa, lobis acutis, apice albido-pilosulis.

Zentral-Amerika: Salvador: Pflanzung Guadalupe bei San Salvador (P. Preuss no. 1387, paterno. — Febr. 1900; Schattenbaum für Kaffee, 20 m hoch, Blüten weiss, Pulpa um die Samen essbar, süss). — Guatemala: Dep. Santa Rosa, Barbarena, 3000 p. (Heyde und Lux no. 3280; Juli 1892); Dep. Quiché, San Miguel Uspantan, 6000 p. (Heyde und Lux no. 3309, Apr. 1892); Dep. Santa Rosa, Cuajiniquilapa (Heyde und Lux no. 6122; Nov. 1893). — Mexiko: Chiapas, Palengue, Gärten (Endlich no. 1326; Juni 1906. — Baum von 6—8 m Höhe, mit essbarer Frucht, Cuajinicuil oder Jinicuil).

Die Art ist bereits in P. Preuss, Expedition nach Zentral- und Süd-Amerika (1901), Tafel 8 [Nr. 6, Hülse] und Tafel 9 (blühender Zweig) abgebildet (vgl. auch dort S. 355, wo es heisst: „Noch eine andere, auch für die Wissenschaft neue *Inga*-Art lernte ich kennen, die *Inga Paterno* Harms, Paterno genannt. Sie ist auch in Salvador und Guatemala als Schattenbaum in Gebrauch. Die breiten, aber kurzen Früchte enthalten eine weisse, essbare Pulpa, auch die Samen dieser Art sollen in dem allgemein beliebten Landesgericht der Süd- und Zentralamerikaner, dem Sancocho gegessen werden.“) — Sie ist der mexikanischen *I. jinicuil*

Schlechtd. sehr ähnlich, mit der sie verwechselt wurde; *Inga jinicuil* hat aber sitzende oder nur äusserst kurz gestielte Blüten und kleinere lanzettliche oder verkehrt-lanzettliche schmälere Nebenblätter. Das von mir geprüfte Material dieser Art habe ich im folgenden zusammengestellt.

Inga jinicuil Schlechtd. in Linnaea XII (1838), 559; Benth. Rev. Mimos., 606.

Mexiko: Jalapa (Schiede); ebenda (Pringle no. 8134; Apr. 1899); ebenda, Gärten der Umgebung (Endlich no. 1535; Febr. 1907. — Jinicuil, hoher etwa 15 m messender Baum mit essbarer Frucht, Holz vorzüglich zum Hausbau, wird in der Umgegend von Coatepec als Schattenbaum für Kaffee bevorzugt); ohne Standort (Sumichrast no. 1037; diese Nummer zitiert auch Bentham).

2. **Inga Preussii** Harms, spec. nov.

Arbor, ramulis villosulis; folia petiolata, petiolo villoso, circ. 1,5—3 cm longo, rhachi (cum petiolo) 5—13 cm longa, ± villosa, inter juga alata, foliola 3—4-juga, brevissime petiolulata vel subsessilia, oblonga vel ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, ± obliqua, basi obtusa vel rotundata, apice acuta vel sensim acuminata, juvenilia subsericeo-villosula, adulta supra sparse pilosa, subtus densius villosulo-pilosa, supra nitidula, subtus reticulata, 7—12 cm vel ultra longa, 2,5—7 cm lata; stipulae ovatae vel lanceolato-ovatae; spicae axillares solitariae vel saepe geminae, longe vel breviter pedunculatae, villosae, cum pedunculo 6—10 cm vel ultra longae, densiflorae, bracteis lanceolatis acutis, 7—14 mm longis; calyx tubulosus, apice 5-dentatus, villosulus vel satis parce pilosus, ± striatus, 10—12 mm longus; corolla exserta, 5-dentata, dense sericeo-villosa, circ. 2 cm longa; staminum tubus breviter exsertus.

S. Salvador: Pflanzung Guadalupe bei San Salvador (P. Preuss no. 1386, — Febr. 1900; 15 m hoher Schattenbaum für Kaffee; cu-jiniquil). Die Art wurde schon genannt und abgebildet in P. Preuss, Expedition Zentral- und Südamerika (1901), 354, Tafel 8, no. 1—2 [Abbildg. auch S. 361]. Es heisst dort bei der Besprechung der Kaffeepflanzungen in Salvador: „Am meisten in Gebrauch ist aber eine für die Wissenschaft neue Art von *Inga*, die *Inga Preussii* Harms, Cuxiniquil genannt. Sie ist in ganz Salvador verbreitet, desgleichen in Guatemala. Die Früchte sind der süssen, die schwarzen Samen einhüllenden Fruchtpulpa wegen als Näscherei sehr beliebt, was oft genug dem Kaffee zum Schaden gereicht.“ — Die Art steht der *Inga Pittieri* Micheli von Costarica (Bull. Herb. Boiss., II [1894], 446, t. 13) sehr nahe, die aber schmälere lineale Brakteen hat.

Inga fastuosa (Jacq.) Willd.; Benth. Rev. Minos., 623. Zu dieser von Caracas angegebenen Art gehört die von mir in P. Preuss, Expedition Zentral- und Südamerika (1901), 342 genannte *I. longituba* Harms (Guamo peludo negro), die Preuss (no. 1685) in Venezuela (Pflanzungen Caoma, Bucaral usw., trockene Hügel, 800—1100 m, Schattenbaum für Kaffee, Blüten weiss; Sept. 1899) gesammelt hat (Frucht gross, 32 cm lang, 5 cm breit, dicht braun behaart).

XCIII. Eine neue *Selaginella (S. Herteri)* aus Uruguay.

Von Georg Hieronymus.

(Originaldiagnose.)

Selaginella Herteri Hieron., spec. nov.

Heterophyllum e serie *Selaginellarum* articulatarum, e subserie monostelicarum, e turma *Selaginellae stoloniferae* (Sw.) Spring.

Caules repentes, vix $^1/_2$ mm crassi, compressi, supra bisulcati, infra teretes, virescenti-straminei, rhizophoris c. 5—10 mm longis c. 0,3 mm crassis compresso-teretibus virescentibus vel subrufescentibus suffulti, ubique heterophylli, laxe et irregulariter bipinnatim vel subtripinnatim ramosi, ramis ramulisque depressis saepe radicantibus. Planum caulium et ramorum crassiorum $3^1/_2-4$ mm, ramulorum ultimorum c. $2^1/_2-3$ mm foliis lateralibus inclusis latum. Folia laete viridia vel senectute saepe lateritia, in caulibus primariis remotiuscula, in ramis approximata, in ramulis saepe subimbricata. Folia lateralia patentia, parum inaequilatera, e basi subcuneata peltatim affixa auriculata (auricula truncata, laciniata, pallide virente) oblique ovata, obtusiuscula vel brevissime subacuminata, margine basibus integris exceptis utroque latere piloso-serrulata (pilis vix ultra 0,02 mm altis, ad apicem foliorum versus crebrioribus), nervo mediano c. 0,15—0,2 mm infra apicem evanido praedita; folia lateralia maxima c. 2 mm longa, $1^1/_2$ mm supra basin lata. Folia axillaria lateralibus vulgaribus similia, sed aequilatera et paulo minora. Folia intermedia e basi exteriore late auriculata (auricula virescente truncata integra vel ciliata, ciliis usque ad 0,07 mm longis patentibus rigidiusculis) et e basi interiore breviter auriculata (auricula truncata ciliata, ciliis usque ad 0,06 mm longis rigidis) subfalcato-ovata, parum inaequilatera, breviter acuminata, nervo mediano c. 0,2 mm infra apicem evanescente praedita, margine exteriore vitta cellulis prosenchymaticis sclereticis formato albescente 0,02—0,03 mm lata ornata, utroque margine ad apicem versus parce piloso-denticulata (pilis dentiformibus vix ultra 0,04 mm longis et 0,03 mm altis); folia intermedia maxima c. 2 mm longa, 1 mm supra basin lata.

Flores deficiunt.

Uruguay: Sierra del Tacuarembo chico (Herter no. 3555, 24./28. August 1907); Sierra del Pan de Azucar (Herter no. 5135, 13. Oktober 1907).

Obgleich die Art nur in sterilen Exemplaren vorhanden ist, so ist doch kein Zweifel über ihre Zugehörigkeit zur Reihe der artikulaten Selaginellen und zur Gruppe der *S. stolonifera* (Sw.) Spring vorhanden. Wie bei den meisten Repräsentanten dieser Gruppe sind die Artikulationen nur sehr schwach ausgebildet oder auch überhaupt nicht nachzuweisen. Der Ursprungsort der Wurzelträger entspricht durchaus dem aller übrigen Artikulaten. Von den übrigen der betreffenden Gruppe an-

gehörenden Selaginellen ist sie durch die deutlich zweiöhrigen Mittelblätter zu unterscheiden. Nach der von mir in den Pflanzenfamilien I, 4, p. 709 gegebenen Übersicht würde sie also neben no. 405 *S. filicaulis* Sod. zu stellen sein, doch gehört letztere gar nicht in diese Gruppe nach meiner Untersuchung, sondern in die der *S. sulcata* (Desv.) Spring.

XCIV. **Revisio plantarum Hawaiensium** [1]).

Auctore **H. Léveillé.**

Sous ce titre un certain M. Rock dont j'avais dédaigné de précédentes attaques publie un article remarquable par son manque de courtoisie, sa mauvaise foi et son peu de sciences.

A la prière instante du collecteur Urb. Faurie j'avais déterminé ses récoltes de 1909 et 1910 sur des échantillons incomplets le plus souvent indéterminables. Et voilà un Monsieur (auquel j'ai gracieusement communiqué le matériel, ne refusant par les critiques et reconnaissant des erreurs) qui pour me remercier, m'accable de grossièretés, procédé inconnu jusqu'ici entre botanistes.

Voyez la bonne foi du personnage: il publie ou des annotations erronées du collecteur ou des notes jetées hâtivement dans un herbier non classé et me les attribue. En ce qui concerne les *Rubus* il donne comme étant à l'étude des déterminations approuvées et publiées depuis de longs mois par l'éminent Focke. Quant à la science de mon adversaire elle consiste à vouloir absolument déclarer intangible la flore de Hillebrand alors que le collecteur ayant vu les plantes en vie les connait mieux que celui qui ne les a vues que sur le sec. Les variétés de Hillebrand sont souvent des espèces. Si M. Rock connaissait mieux le *Crepis japonica* et le *Cirsium arvense* il saurait que ces plantes ne correspondent par à mes créations. Il saurait surtout que la règle des botanistes est celle-ci: diagnosis praestat herbario.

Plus de vingt monographes ont consacré mes espèces et parmi eux les plus éminents ont consacré mes espèces chinoises. Il y en a de mauvaises, je l'avoue. Quel est donc le botaniste, même le plus illustre, qui n'a pas de nombreux noms tombés en synonymie? On comprendra qu'après l'approbation des savants monographes, mes confrères, je puisse me passer de celle de l'hurluberlu de Honolulu.

---

[1]) Bitte um Beachtung meiner Anmerkung im letzten Hefte des Repertoriums.

F. Fedde.

XCV. F. C. Hoehne, Plantae novae brasilianae. I.

(Ex: Comm. Linh. Telegr. Estrat. de Matto Grosso ao Amazonas. Annexo no. 5, Botanica Parte I, Dec. 1910, 71 pp., 63 tab.)*)

1. **Zygella Mooreana** Hoehne, l. c., p. 19. — Bulbo ovato-subgloboso, circa 1 cm longo et $^3/_4$ cm crasso, ad basin spare radicifero, a tunicis tenuibus, brunneis, in collum supra paulo productis densiuscule obtecto. Folia radicalia majora 7—14 cm longa, 1—$1^1/_2$ mm lata. Caulis infra folia caulinia erectus, folia radicalia paulo superans vel satis longior, ad basin foliarum cauliniarium articulatus et geniculatus, demum simplex vel 2—3 pedunculatus, interdum biarticulatus (cum pedunculis), circiter 20—28 cm altus, 1 mm crassus. Folia caulinia 1 (interdum 2), radicalia omnino aequalis vel paulo vel satis brevior. Flores in axilla foliarum caulinarum et ad apicem pedunculorum, intra spatham solitarii vel bini vel trini, circiter 22 mm diam. Perianthum nunc cyaneum, nunc caeruleum, basi dilute lutescenti-viridis ibidem purpureo maculatum. Sepala vel segmenta exteriora spathulata, satis reflexa-patula, marginibus longitudinaliter revolutis 22—24 mm longa, 4—5 mm lata. Petala vel segmenta interiora erecta-patula, ad medium geniculata abrupte contorta concava, ad apicem supra geniculum suborbiculata, minute acuminata, paulo reflexa, subconcava, 12—15 mm longa, ad apicem 4 mm lata. Filamenta $2^1/_2$—3 mm longa. Anthera 3 mm longa. Stylus cum ramis et lamellis 7 mm longus. Capsula $6^1/_2$ cm longa, 4 mm crassa extra spatham exserta Semina ovoidea, subtrigona, brunnea, 1 mm longa. — Brasilia: Habitat in campis graminosis, humidis, seccus Porto Esperidiao. — Floret Octobri. — Pl. ns. 836—843 e 698, Tabula no. 58.

2. *Habenaria nuda* Lindl. var. **pygmaea** Hoehne, l. c., p. 25. — Caulis 4—7 dm. altus; flores 10—20, satis minores quam *H. nudae*, circiter $^3/_4$—1 cm diametiens; calcar 9 mm longum; pedicellum 14 mm longum; bracteae 14 mm longae; petala partitione antica 12 mm longa; postica demidio brevior; sepala 7 mm longa, laterales paulo longiores; labellum lobis lateralibus petalarum partem anteriorem omnino aequantibus, intermedia 7 mm longa. — Brasilia: Habitat in campis humidis secus fluminem Sacuruina prope Ponte de Pedra. — Floret Julio. — Pl. no. 2146, Tabula no. 1.

3. **Epistephium praestans** Hoehne, l. c., p. 26. — Caule robusto, simplice, paulo sygmoideo-flexuoso; foliis coriaceis, elliptico-oblongis, acutis, basi paulo truncatis, rotundatis, semiamplexicaulis, 5—7 nervatis, ad medium caulis magnis, latis, inferne et superne satis minoribus decrescentibus, nitide viridibus, nervis satis ramosis; racemo terminali, longo, 10—15 floro; bracteis squamiformibus, concavis, anguste ovatis-triangularibus, acutis; ovario multotis breviore; floribus magnis; calyculo

*) Der Nachdruck der Diagnosen erfolgte genau nach dem Urtexte ohne Verbesserungen. Fedde.

brevissime tridenticulato; sepalis subaequilongis, dorsalia anguste-lanceolata, acuta, basi paulo truncata; lateralia dorsalia paulo latiora, ovata-lanceolata, acuta, inferne attenuata; petalis sepalis aequilongis vel paulo longioribus et satis latioribus, ovatis-subspathulatis, obtusis, inferne satis attenuatis; labello sepalis paulo longiore ad columnam $^3/_4$ adnato et apice involvente, inferne infundibuliforme involuto, superne latiuscule in limbo ondulato, paulo patulo, apice profunde emarginato producto, disco ad medium cristato retrorsim barbato; columna apice brevissime alata. — Radicibus carnosis, fragillibus, ad articula rhyzomatis, albicantibus, 8—10 cm longis, 2—4 mm crassis. Caulibus erectis, paulo sulcatis, teretiusculis, inferne paulo purpuratis-viridibus, laxiuscule 2—3 squamatis, superne viridibus, multifoliatis, 8—15 dm. altis, 4—5 mm crassis. Folia internodus satis longiora, ultima satis acuminata, acuta; prima elliptica, suborbiculata; nervo mediano inferne crassiusculo subtus satis prominente. Racemus erectus, levissime sulcatus, 10—14 florus, $3^1/_2$ dm. longus, 3 mm crassus. Bracteae erectae, levissime nervatae, viridi-albescentes, dorso carinatae, 6—10 mm longae, 3—4 mm latae. Flores erecti vel erecti-patuli, albi-lilacinei et carminei. Ovario lineare-fusiforme, obtuso-trigono, recto vel paulo arcuato, $3^1/_2-4$ cm longo, 4—$4^1/_2$ mm crasso. Sepala erecta-patula, membranacea, pellucida, tenuiter polynervulosa, nervo mediano paulo prominente intensiter colorato; dorsalia 4—5 cm longa, 4—5 mm lata; lateralia 4—5 cm longa, 8—9 mm lata. Petala membranacea, pellucida, polynervulosa, nervo mediano prominente intensiter colorato, 5 cm longa, 9—10 mm lata. Labellum membranaceum, pellucidum, polynervulosum; limbo intus ad medium albo, marginibus late carmineis $5^1/_2$ cm longo, circiter $2^3/_4$ cm lato; crista retrorse barbata, lutea. Columna erecta, paulo incurva, semicylindracea, apice brevessime alata, satis incrassata, $2^1/_2$ cm longa. Capsula ignota. — Brasilia: Habitat campis argilosis prope Tapirapôan. — Floret Martio, Pl. no. 1324, Tabula no. 4.

4. *Vanilla planifolia* Andr. var. **gigantea** Hoehne, l. c., p. 27. — Caulis $1^1/_2-2$ cm crassus, 15—20 m altus; foliis planis, non vel brevissime petiolatis semiamplexicaulibus, pedunculus 10—15 flores; flores magni, segmentis valde conniventibus, apice levissime incurvo, 10 cm longi, segmenta circiter $5^1/_2-7$ cm ad apicem patula; sepala valde concava; petala nervo mediano in dorso late et crasso satis lineare prominente; sepala et petala flava; labellum flavum-aurantium, disco intus pallidiore; fructus 25—28 cm longus. — Brasilia: Habitat ad silvis humidis secus flum. Jaurú et Paraguay. — floret Setembri—Octobri. — Pl. no. 972. Tabula no. 5.

5. **Vanilla Ribeiroi** Hoehne, l. c., p. 28. — Caule gracile, tereti; foliis breviter crasseque petiolatis, ovais-oblongis, planis, inferne paulo plicatis, apice acutis, incurvis, ad basin abrupte rotundatis in petiolo brevissime productis; spicis axillaribus vel interdum terminalibus, breviter pedunculatis, rachi crassiuscula; bracteis carnosis, rigidiusculis, saepius patulis, ovatis, obtusis, rectis; floribus mediocribus; ovario recto vel vix

arcuato, teretiusculo, apice distincte calyculato; sepalis petalisque erectis, subconcavis anguste oblongis, obtusiusculis, inferne satis attenuatis; petalis ad dorsum crasse carinatis; labello sepalis petalisque paulo brevior, inferne columnae ad medium adnato, infundibuliforme convoluto, superne paulo patulo, ambitu ovato-oblongo, limbo profunde fimbriato, crispo, ondulato, apice obtuso revoluto, disco multinervato ad medium que longitudinaliter multicostato dense piloso; columna longiuscula, paula incurva, antice pilosula. — Caule elongato, paulo ramoso, flexuoso, superne 5—6 mm crasso, viride ad nodum breviter incrassato et saepius radicans. Folia internodis aequilonga vel paulo longior, patula vel saepius reflexa, supra intense viridis, subtus paulo pallidior, 12—13 cm longa, $2^1/_4$—$2^3/_4$ cm lata, basi in petiolo crasso profunde canaliculate vix 6—8 mm longo, abrupte rotundata et contracta; nervis 14—16, in sicco utrinque satis prominentibus, valde clalthratis-ramulosis. Pedunculus communis erectus vel patulus, rectus vel paulo flexuosus, teretiusculus, 5—12 floro, $2^1/_2$—3 cm longus. Bracteae satis concavae, plurinervulosae, 6—7 mm longae, 5—7 mm latae. Pedicello cum ovario paulo arcuato, $2^1/_2$ cm longo, $3^1/_2$ mm crasso. Sepala siccitata tenuiter membranacea, 4—$4^1/_2$ cm longa, 13—14 mm lata, tenuiter 11—13 nervata. Petala sepala similia vel paulo angustior et brevior. Labellum erectum, siccitate tenuiter membranaceum, circiter $3^3/_4$ cm longum, 17—20 mm latum; fimbriis ad apicem 2—4 mm profundatis; disco intus satis pilosulo; pilis intus incurvatis medianis circiter 1 mm longis. Columna erecta, paulo arcuata, $2^3/_4$ cm longa. — Flos albus-niveus, cum labelli disco, fimbriis pillisque luteis. — Brasilia: Habitat in silvis humidis secus flum. Jaurú prope locum Barrancao dictum. — Floret Novembri. — Pl. no. 997, Tabula no. 6.

6. **Physurus Juruenensis** Hoehne, l. c., p. 30. — Caule gracili, adscendente, erecto, paucifolioso; foliis mediocribus, oblongis-lanceolatis, acutis, basi in petiolum brevem alatum abrupte attenuatis; nervis satis clathrartis-ramulosis; spica densiuscula, cylindracea, elongata, breviter et densiuscule pilosa; floribus mediocribus, brevissime pedicellatis; bracteis oblongis, lanceolatis, acutis, laevis; ovario cum pedicello subsparse puberulo-pilosulo, subclaviforme, paulo arcuato ad medium paulo incrassato; sepala laevis, dorsalis ovata satis concava, subgaleata ad apicem obtusa levissime extus reflecta; laterales patulae, reflexae, ablongae, ovatae, apice obtuso, rotundato; petala ambitu suspathulata, apice distincte emarginata, bilobata, lobis obtusis, rotundatis, labello ambitu subancoriforme ad basin late cordiforme, in natura inferne plicato, ad medium satis constricto, superne abrupto transverse plicato, incurvato, cum laciniis antice productis, laciniae longae, productae, latae, cuneatae, subfalcatae, apice obtuso, calcari recto, paulo claviforme, superne incrassato, apice obtuso, rotundato, ovario demidio brevior, columna brevissima, crassa: laciniae rostellares, ovatae, acutae, — Rhizoma repens. Radicibus simplicibus, teretibus, breviuscule denseque albis-puberulis. Caulis teres, laevis, inferne paucivaginatus, 20 cm

altus, 4 mm crassus. Vaginae alternae, laxiusculae, tenuiter membranaceae, subtriangulares, striatae, $^1/_2$—1 cm longae. Folia erecta vel erecto-patula, tenuiter 5—7 nervia, tenuiter viridi-vinosula, utrinque glabra, longitudinaliter paulo plicata vel subplana, 5—8 cm longa, 15—18 mm lata, inferne in petiolum 3—4 mm late contracta, ad basin in vagina 7—8 mm longa et 6—7 mm lata, dilatata. Spica erecta, 10—15 floro, $4^1/_2$—5 cm longa. Flores erecti-patuli, albi. Pedicellum breve, erectum, cum ovario 8 mm longum, leviter puberulu pilosulum. Bracteae erectae, tenuiter membranaceae, 8 mm longae. Sepala dorsali erecta, concava subgaleiforme, 6 mm longa, 4 mm lata, laterali patula-reflexa 6 mm longa, 3 mm lata. Petala membranaceae, $5^1/_2$ mm longa, 3 mm lata, ad medium longitudinaliter et oblique rubro lineata. Labellum erectum-patulum, inferne valde concavum plicatum, ad naturale 9 mm longum, artus explanato 6 mm longum et in laciniis 6 mm latum. Calcar descendens tenuiter ervulosum, 5 mm longum et ad apicem 1 mm crassum. Columna brevissima stipitata, 2—$2^1/_2$ mm longa. — Brasilia: Habitat humo in silvis humidis secus flum. Juruena. — Floret Maio. — Pl. no. 1913. — Tabula no. 10.

7. **Cranichis glabricaulis** Hoehne, l. c., p. 32. — Caule glabro, laeve, aphyllo vel subaphyllo, vaginis 8—9 distantibus munito; vaginae inferiores majusculae, subfoliaceae, superiores satis decrescentes, foliis 4—6; omnibus radicalibus, rosulatis, breviter petiolatis, late ovatis, acutis vel obtusis inferne satis attenuatis in petiolo anguste productis; spica densiuscula, multiflora; floribus parvis, patulis, breviter pedicellatis; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, uninervis, glabris; ovario aequilongis vel paulo brevioribus; sepalis patulis-reflexis subaequilongis, ovatis-oblongis, sub-enervis; dorsalia obtusiuscula, lateralia acuta; petalis oblongis-spathulatis, obtusiusculis, sub-enervis, sepala dorsali paulo breviore; labello erecto-patulo, subsessile brevissime unguiculato, sepalis paulo breviore, concavo, subcymbiforme, intergerrimo, subrotundato-oblongo, apice acutiusculo, marginis lateralibus inferne paulo deflexis, basi subcordato, disco intus glabro, intense viridi punctulato. — Radices densiuscule fasciculatae, elongatae, paulo flexuosae, albescentes, glabrae, simplices, 2 mm crassae, 3—9 cm longae. Caulis erectus, leviter flexuosus, teretiusculus, pallide-viridis, 25—30 cm altus, 2—3 mm crassus, omnino glaber. Folia radicalis (4—6) erecta-patula, mollis, tenuiter membranacea, pallide viridis, lucida, sub-plana, tenuiter multinervata, nervo mediano crassiore, supra impresso, subtus satis prominente, 6—10 cm longa, $2^1/_2$ cm lata. Petiolo robusto, semiterete, supra profunde canaliculato, basi satis dilatato-vaginato, $2^1/_4$—$3^1/_2$ cm longo. Vaginae caulinae erectae, tenuiter membranaceae, inferiores subfoliaceae, amplexicaules, acutae, apice paulo patulo, superiores satis minores, valde amplexicaules 1—2 cm longae. Spica erecta, cylindracea vel subconica. Bracteae patulae, leviter concavae, tenuiter membranaceae, ovario aequilongae, 5 mm longae, circiter $^3/_4$—1 mm latae. Flores albi cum labello intus dense viridi punctulato. Ovarium $4^1/_2$—5 mm longum. Sepala

glabra, tenuiter membranacea, leviter concava, lateralia satis reflexa inferne paulo dilatata, basi abrupte rotundata, dorsalia non tantum reflexa quam lateralia, 3 mm longa, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm lata. Petala tenuiter membranacea, oblonge subspathulata, erecta-patula, subplana, glabra, leviter obliqua, inferne satis attenuata, $2^3/_4$ mm longa, $^3/_4$ mm lata. Labellum membranaceum, enervium, disco intus et extra vivide punctulato, $2^3/_4$ mm longum, 2 mm latum. Columna erecta, crassiuscula, 1 mm longa. — *Cr. candida* Barb. Rodr. arcte affinis. — Brasilia: Habitat locis humidis umbrosisque solo pingui secus flum. Taruma prope Tapirapoan. — Floret Martio. -- Pl. no. 1650, 1651, Tabula no. 11.

8. *Galeandra montana* Barb. Rodr. var. **albo-rosea** Hoehne, l. c., p. 34. — Floribus typo subaequalibus, labellum marginibus et apice pallide roseo coloratum, intus album. — Brasilia: Vive conjuntamente com a especie typica. — Pl. no. 2006.

9. **Sobralia Rondonii** Hoehne, l. c., p. 38. — Glaberrima; caulis robustus, altus, teretiusculus, inferne paulo denudatus, superne alterne foliosus; foliis magnis, oblongis-lanciolatis, longiuscule acuminatis, inferne paulo attenuatis; inferiores satis minores; bracteis bifariis, imbricatis, inaequilongis, lanciolatis-triangularibus, anguste acuminatis; floribus terminalibus, magnis, patulis; sepalis aequilongis, inferne in tubum brevissime connatis, ovatis-oblongis, subspathulatis; lateralis non tantum acutis quam dorsualiae, paulo obliquis, superne satis patulis; petalis subspathulatis, latis, superne apice abrupte acutis, sepalis paulo brevioribus et latioribus; labello sepalis lateralis aequilongo, infundibuliforme, columna envolvente involuto, tubo paulo gibboso, limbo ambitu obovato, apice tenuiter fimbriato crispulo; columna labellum satis brevior, semiclaviformis, clinandrii dente postico obtusiusculo, lateraliter subtriangulare paulo falcato incurvo. — Pl. caespitosa. Caules plurimi, erecti, leviter flexuosi, teretiusculi, virides, 8—15 dm alti, 5 mm crassi. Folia erecta vel erecta-patula, plana vel paulo convexa, 5—7 nervia; nervis secundariis satis numerosis, paulo distinctis, 20 cm longa, $4^1/_2$ cm lata, inferiora 5 cm longa, $1^1/_2$ cm lata. Vaginae tubiformes, caulem amplexentes, 5—7 cm longua. Bracteae erectae, rigidiusculae, concavae: minores $1^1/_2$ cm majores 3 cm longae $^3/_4$ cm latae. Flores satis patuli, albonivei; labellum intus et ad apicem satis lutei diffusum. Ovario lineare-oblongo, obtuso, trigono, leviter 6-sulcato, leviter incurvo, 2—$2^1/_2$ cm longo. Sepala dorsualia paulo concava, inferne attenuata, $7^1/_2$ cm longa, $1^1/_4$ cm lata; lateralia paulo obliqua, dorsualia aequantia vel paulo latiora. Petala superne paulo ondulata $6^1/_2$ cm longa, $1^1/_2$ cm lata. Labellum inferne erectum, ad medium extus gibbosum, paulo saccatum superne deflexum, fimbriatum crispulum; disco intus satis luteo venuloso, diffuse luteo circundatum, $7^1/_2$ cm longum, $3^1/_4$ cm latum; venis satis ramulosis. Columna erecta, semiclavata, intus albo ligulata luteo circumdata, 4 cm longa, inferne satis incurvata. — Habitat truncis in silvis paludosis secus fluminem Juruena, truncis que

arborum cataractarum fluviorum Sacre et Sacuriuinasa. — Floret Maio Juni. — Pl. no. 1851, 1868, 1870, 2002, 2003. Tabula no. 27.

10. **Sobralia cataractarum** Hoehne, l. c., p. 39. — Pl. caespitosa; caules robusti, simplices, teretuisculi, multistriati, superne alterni bilateraliter multifoliati; foliis majusculis, rigidiusculis, valde flexuosis, late ovatis, acutis vel longiuscule acuminatis, basi breviter acuminatis vel subrotundatis in apicem vaginae articulatis, 7 interdum 5 nervatis; bracteis imbricatis, oppositis, satis inaequilongis, anguste triangularibus, plicatis, multistriatis, foliaceis; floribus terminalibus, sessilibus, majusculis, segmentis fere usque ad apicem conniventibus, ad apicem leviter patulis; sepalis aequilongis, inferne longiusculum in tubum connatis, lanceolatis, acutis; lateralibus satis obliquis, marginis superne ad medium satis intu-plicatis, 9 nervatis, nerviis satis ramosis; petalis subspathulato-oblongis, superne paulo dilatatis subabrupte attenuatis, brevissime acuminatis, marginis satis ondulatis, tenuiter nervatis; labello sepalis lateralibus longiore, ad basin marginibus columnae brevissime adnato, columnam involvente, limbo aperto obovato-oblongo, marginibus superne plicato-ondulato, disco striato; columna elongata, robusta, subclavata, dentibus clynandrii prominentibus, productis, acutis lateraliter falcato incurvis. — Caules plurimi, erecti, stricti, paulo flexuosi, teretiusculi, laete virides, 10—20 dm alti, 5 mm crassi. Folia erecta vel erecta patula, rigidiuscula, plana vel interdum leviter recurva, supra nitida intense viridis, subtus paulo pallidior, 17—22 cm longa, 4—7 cm lata, nervis supra leviter impressis, subtus satis prominentibus, nervulis secundariis numerosis paulo distinctis. Vaginae tubiformae, arcte adpressae, apice paulo dilatatae profundissime emarginatae, dorso paulo carinatae, strictae, longistriatae, virides, 2—6 cm longae. Bracteae erectae, oppositae, imbricatae, satis inaequilongae, 2—3$^1/_2$ cm longae, acutae strictae, rigidiusculae, longistriatae, plicatae, dorso acuto-subcarinato, virides. Flores patuli vel paulo nutantes, intense rubro lilacinei, extus paulo pallidiores; segmentis 5 cm longis et ad apicem cerciter 2$^1/_2$ cm diametro divaricatis. Ovarium lineari-subclavatum 2$^1/_2$ cm longum. Sepala tenuiter multinervulosa, inferne leviter attenuata, 6 cm longa, 8—9 mm lata. Petala tenuiter multinervulosa, inferne satis attenuata, 6 cm longa, 14 mm lata. Labellum erectum, ad medium paulo saccatum, apice satis recurvum, columna involvens tenuiter multinervulosum, intus diffuso luteo coloratum, limbo aperto 6$^1/_2$ cm longo, 3 cm lato. Columna erecta vel leviter incurva, sub-semiclavata, alba ad apicem et dentibus clynandrii intense lilacineo vel lilacineo-carmineo colorata, 3$^1/_2$ cm longa, ad apicem 5 mm crassa. — Habitat secus cataractarum fluviorum Jaurú, Sepotuba, Taruma et Juruena; in truncis vel rupibus. — Floret Martio — Aprili. — Pl. no. 1686 et 1823. Tabula no. 28).

11. **Cyrtopodium orophilum** Hoehne, l. c., p. 42. — Pseudobulbis robustis, brevibus, conico-linearibus, acutis polyarticulatis, junioribus vaginis foliorum vetustarum persistentibus vestitis polyphyllis, demum denudatis; foliis elongatis rigidiusculis, lineari-lanceolatis, acutis, triner-

vis, apice longissime acuminatis, basi satis attenuatis; scapo robusto foliis satis longiore, inferne vaginis brevibus remotissime vestito, superne satis ramoso; panicula majuscula, late piramidata, multiflora; bracteis tenuiter membranaceis, magnis, oblongo-lanceolatis, acuminatis acutis, marginis leviter undulatis; floribus magnis, brevissime pedicellatis, patulis vel patulis-nutantis, maculatis; sepalis oblongis, subellipticis, apice leviter acutis, membranaceis, marginibus leviter undulatis, irregulariter maculatis; petalis oblongis-ovatis, apice rotundatis, latis, marginibus leviter undulatis, irregulariter maculatis; labello trilobato, sepalis lateralibus paullo breviore, ambitu paulo latior quam longo, angusteque unguiculato, lobis lateralibus ovatis, apice abrupte acutis, erectis vel paulo incurvis, non undulatis, marginibus integerrimis; loba terminale sub-aequilongà, sub-reniforme orbiculata, margine integerrima, undulata, crassa, recurvata; disco inter lobas laterales calloso, crenulato, albo; columna brevi, clavata incurva. — Radicibus longis, albicentibus, 20—60 cm longis, 1—3 mm crassis. Pseudobulbi aggregati, numerosi, robusti, ascendenti, conici-lineares, acuti, teretiusculi vel paulo compressi, viscosi-carnosi, viridi-albescentes, 25 cm alti, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm crassi, inferne paulo attenuati. Foliis 6—8, rigidiusculis, erectis, paulo patulis, inferne attenuatis, paulo recurvis, supra saturate viridis, subtus pallidioribus, 20—50 cm longis, 3—4 cm latis. Pedunculus longus, erectus, paulo flexuosus, superne ramulosus, 80—100 cm altus, 1—$1^1/_2$ cm crassus. Vaginae membranaceae, pedunculo inferne 5—10 cm distantes-amplexentes, pallide-virides, tenuiter multistriatae; apice obliquo-truncato, 2–5 cm longae, 1—2 cm latae. Rami alternati, longi, erecti-patuli, paulo arcuati, 20—30 cm longi, 15—22 flori. Bracteae erecte-patulae, margine undulatae, lutae cinamomeo-fusco irregulariter et sparse maculatae, multistriatae; ramules 3—4 cm longae, 1–$2^1/_2$ cm latae; florales satis minores. Flores patuli, segmentes patuli, $3^1/_2$ cm diametri. Pedicellum patulum, paulo arcuatum inferne attenuatum subclavatum, $3^1/_2$ cm longum. Sepala tenuiter 9—11 nervata, basi satis attenuata, apice acuta, paulo concava, pallide lutea et sparse vel dense cynamomeo-fusco maculata, 18—20 cm longa, 10–11 mm lata; laterales parce obliquae et minores; nervi paulo ramulosi. Petala membranosa, paulo obliqua, apice rotundata, lutea et cynamomeo-fusco maculata, 9 nervata; nervi paulo ramulosi, 16—18 mm longa, 13—15 mm lata. Labellum carnosum, rigidiusculum, patulum, lobis lateralis erectis, luteis et cynamomeo-fusco sparse maculatis, apice abrupte acutis, 6 mm longis, 5 mm latis; terminale sub-reniforme orbiculato, luteo cum 5—8 maculis cynamomeo-fusco ad basin, 7 mm longo, 9—10 mm lato. Disco inter lobos laterales crenulato, calloso, albo cum apice fusco. Columna brevi, subclavata, incurva, lutea-albicante, 7—8 mm longa. — Brasilia: Habitat campis altis inter gramineas ad Morro da Fumaça, prope S. Luiz de Caceres. — Floret Septembri e Octobri. — Pl. no. 565. Tabula no. 31.

12. **Mormodes vinaceus** Hoehne, l. c., p. 44. — Pseudobulbi mediocres, oblongi-elliptici, levissime compressi, pluriarticulati, apice 5

foliis, primum vaginis membranaceis arcte adpressis vestiti, demum denudatis; foliis majusculis, angustis, oblongo-lanceolatis, 7 nervis longiuscule acuminatis, basi satis attenuatis; pedunculo communi, densiusculo, pseudobulbis triplice longiore, ascendente, erecto vel paulo arcuato quam foliis satis breviore, iuferne 4–6 vaginato, vaginis densiusculis, post 3—4 cm nudo, et ex medio ad apicem densiuscule multifloro; bracteis parvis, oblongo-ovatis, acuminatis, quam ovario multotis brevioribus; floribus mediocribus, longiuscule pedicellatis, segmentis valde patulis; sepalis patulo-reflexis, marginibus longitudinaliter revolutis, arcuate incurvis, apertis, oblongis-lanceolatis, acutis, lateralibus paulo longioribus; petalis oblongo-lanceolatis, marginibus longitudinaliter revolutis, erectis, paulo patulis, non reflexis, paulo arcuatis, incurvis, sepalo dorsalo sub-aequantibus; labello sepalis lateralibus paulo breviore, infero, adscendente, satis incurvo, marginibus satis revoluto, aperto, profunde trilobato, ambitu late ovato-subrotundato, basi subtruncato, latiuscule breviterque unguiculato, lobis lateralibus obtusis reflexis cum marginibus revolutis, intermedia ovata, apice abrupto reflexo, acutiusculo: disco laeve. — Radices satis numerosae, breviusculae, satis graciles, simplices, leviter flexuosae. Pseudobulbi erecti, recti, acuti 4—6 cm alti, 2—3 cm crassi. Vaginae arcte adpressae latissime triangulares-ovatae, distincte multinervulosae, 1—2½ cm longae, 2½–3 cm latae. Folia erecta vel erecto patula, plana vel paulo arcuata, margine satis undulata, 20—22 cm longa, 2—3 cm lata. Pedunculis communis erectus vel paulo arcuatus, teretiusculus, laevis, 17—19 cm altus. Vaginae pedunculares arcte adpressae, 4—5 ad basin pedunculo latiusculae imbricatae, 5—6 mm longae. Pedicelli erecti vel erecti patuli, arcuati, robustiusculi, plurisulcati, contorti, cum ovario 2 cm longi. Bracteae membranaceae, paulo patulae vel subadpressae, leviter concavae, 5—6 mm longae, 3—3½ mm latae. Flores erecti; segmentis subcoriacei-carnosis, intense vinaceis vernicosis. Sepala tenuiter 5—7 nervata, dorsalia 19 mm longa, 3 mm lata; lateralia leviter obliqua 20 mm longa, 3 mm lata. Petala plus minusve patula, 5 nervulosa, 19 mm longa, 4 mm lata. Labellum subcoriaceum carnosum, distincte multinervulosum, petalis aequilongum, convexum 24 mm longum et ad medium cum laciniis lateralibus 24 mm latum; laciniis lateralibus 5 mm longis et ad basin fere totidem latis; terminale 11 mm longa et fere totidem lata ad basin; unguiculo 2¾ mm lato. Columna erecta satis incurva et contorta sub-semiclavata, crassiuscula, inferne satis attenuata, acute trigona, apice attenuata obtusiuscula, violacea vinacea, 15 mm longa, ad medium abdominis 5 mm lata et 2½—3 mm crassa. Stigma majuscula, alba. Anthera pallida. — Arcte affini *M. sinuatum* Reichb. J. — Brasilia: Habitat silvis humidis secus fluminem Juruena. — Floret Maio. — Pl. no. 1903. Tabula no. 34.

13. **Houlletia Juruenensis** Hoehne, l. c., p. 47. — Pseudo-bulbo ovato, brevi, multistriato, juniore vaginis multotis majoribus membranaceis acutis vestito, demum denudato, superne attenuato, apice monophillo;

folia magna, lata, elliptica-lanceolata, acuta, 7 nervata, inferne attenuata in petiolo longissime producta; petiolo paulo flexuoso, teretiuscule multisulcato, superne profundiuscule canaliculato; pedunculo simplice, robusto, erecto, foliis aequilongo vel paulo breviore, inferne laxiuscule vaginato, superne 4—6 floro; bracteae ovatae-lanceolatae, concavae, ovario subdemidio breviorae; floribus patulis vel nutantibus semi-campanulatis, segmentis patulis, superne paulo incurvis; sepalis sub-aequilongis, elliptico-oblongis; dorsalia concava, apice revoluto brevissime apiculato; lateralia dorsalia paulo breviora et latiora pede columnae adnata; petala sub-spathulata, angulata, apice rotundata, marginibus lateralibus brevissime lobulata, basi satis attenuata, sepala dorsalia paulo breviora, tenuiter 11-nervata; labello carnosulo, rigido, ad basin et medium, contracto sub-articulato, sepalis lateralibus paulo breviore; mesidium latum ad basin, superne attenuatum, apice abrupte dilatatum cum pleuridiis erectis, sub-ancoriforme; epichilium triangulare-rotundatum, levissime trilobatum, marginibus undulatis, convexe-recurvis; pleuridiis erectis, sub-subulatis, flexuosis, longissime acuminatis, paulo falcatis. — Radicibus numerosis, gracillibus, longiusculis, albescentibus, 30—50 cm longis, circiter 1 mm crassis, satis ramulosis. Pseudobulbi erecti vel erecto-patuli, superne longiuscule attenuati, virides, $3^1/_2$—4 cm alti, 2—3 cm crassi; apice monophyllo. Vaginis erectis, multinervulosis, anguste-triangularibus, longis, junioribus purpureo-viride, demum luteo-fusco coloratis, 5—15 cm longis. Folia erecta, solitaria, longissime petiolata, recurva, convexa, supra viridis, subtus paulo pallidior, 45—50 cm longa, 8—10 cm lata. Petiolo robusto, erecto, limbo subaequilongo vel paulo longiore. Pedunculo communi, teretiusculo, erecto, intense purpureo-viride colorato, 40—60 cm alto, 5 mm crasso. Pedicello patulo, robusto, teretiusculo, contorto, arcuato, purpureo viride, cum ovario 6 costato, $3^1/_2$ cm longo. Bracteae membranaceae, purpureo-viride coloratae, $1^1/_2$—2 cm longae, $^3/_4$—1 cm latae. Flores patuli, albo-lutescentes intense minutissimeque purpureo-violaceo punctulati, limbo labelli albo. Sepala dorsalia $3^3/_4$—4 cm longa, 2—$2^1/_4$ cm lata; lateralia $3^1/_2$—$3^3/_4$ cm longa, $2^1/_4$—$2^1/_2$ cm lata, polynervata. Petala paulo undulata $3^1/_2$—$3^3/_4$ cm longa, $1^3/_4$ cm lata. Labellum patulum; mesidium supra albo-vernicosum, subtus purpureo-carmineo late striatum, 2 cm longum, ad basin $^3/_4$ cm et medium $^1/_2$ cm latum; epichilium ad pars inferne mesidio adnatum, albo-vernicosum, marginibus undulatis, convexo-recurvum, $1^3/_4$ cm longum, 2 cm latum; pleuridium erecto-recurvum, 2—$2^1/_4$ cm longum, ad basin circiter 1 cm latum et $^1/_2$ mm, crassum, longitudinaliter purpureo-carmineo late striatum; striis superne acuminatis. Columna semiclavata, incurva, alba, superne intenso nitide purpureo-violaceo punctulata, $2^1/_2$ cm longa, ad apicem $^3/_4$ cm crassa. Polliniis stipitatis, binis. — Brasilia: Habitat humis silvarum paludosarum prope Juruena. — Floret Maio (?). — Pl. no. 2004. Tabula no. 38.

14. **Kochiophyton caeruleus** Hoehne, l. c., p. 49. — Rhizema repens vel ad truncos arborum adherens, pauper radicorum, erectum repens,

longum, multiarticulatum cum vaginis membranaceis subimbricatis dense vestitum; radix brevis, sub-amplexicaulis; pseudobulbis oblongis-ovatis, paulo compressis, inter se 8—20 cm distantibus, vaginis magnis vestitis, apice monophyllo; vaginis triangulare-ovatis, acuminatis, saepius 2—3 pseudobulbum involventibus; foliis tenuiter membranaceis oblongis-subovatis, inferne satis attenuatis in petiolo longiuscule productis, apice acuto, 3-nervatis; pedunculo adscendente, paulo flexuoso, teretiusculo, non ramuloso, gracili, foliis aequilongo vel paulo longiore, inferne vaginis remote vestito, superne 3—7-floro; bracteae parvae, ovatae-triangulares, acutae, ovario satis breviorae; flores erecti-patuli; sepala membranacea, pellucida; dorsalia apice revuluta, satis convexa, ovata, obtusa, basi abrupte truncata, 7—9-nervata; lateralia paulo obliqua, marginibus paulo undulatis, ovata, obtusa, 7—9-nervata; petala tenuiter membranacea, pellucida obovata-suborbiculata, apice abrupte obtuso, apiculato, 7—9-nervata; labello sepala aequilongo, inferne longiuscule unguiculato, crassiuscule carnoso, caloso, limbo late subcordiforme, magis latiore quam longo, concavo, marginibus erectis satis undulatis, apice brevissime emarginato; columna erecta, alata; alae longae, apice rotundatae, marginibus integerrimis, ambitu subspathulatae. — Rhizoma longum, simplex vel paulo ramulosum, humum primum demum per truncis arborum erecte repens multiarticulatum,- $1^1/_2$—3 m longum, 1 cm crassum. Vaginae rhizomatis numerosae, membranaceae, bilateraliter imbricatae, caulem involventes, ovatae-triangulares, 1—5 cm longae, $^3/_4$ cm latae, luteo-fuscescentes Radicibus parcis, 2—5 ad basin pseudobulborum, flexuosis, albescentibus, 5—20 cm longis, 1—$1^1/_2$ mm crassis. Pseudobulbis ad rhizomatam sparsiusculis 8—20 cm distantibus erectis, ovatis-linearibus, 9—17 cm longis, 1—$1^1/_2$ cm crassis, superne longiuscule attenuatis, subteretiusculis longitudinaliter plurisulcatis. Vaginae pseudobulbi longae, paulo envolutae, pseudobulbum involventes, 10—15 cm longae, 2 cm latae, luteo-fuscescentes, inferiores satis minores quam superiores circiter 2—3 cm longae et $1^1/_2$ cm latae. Folia solitaria, erecta, plana vel paulo convexa, inferne attenuata et supra profunde canaliculata, subtus carinata, 3 nervis; nervis satis prominentibus, secundariis 5—7 valde indistinctis; 15—35 cm longa, 3—5 cm lata, viridis, nitida. Petiolo 2—4 cm longo. Pedunculus solitarius, simplicibus, teretiusculus, inferne annulatus, superne 3—7 florus, 15—40 cm longus, 2—4 mm crassus. Vaginae pedunculares satis adpressae, tenuiter membranaceae, luteoe-fuscescentes, $1^1/_2$—2 cm longae. Pedicelli patuli, subclavati, cum ovario paulo arcuati $2^1/_2$ cm longi. Bracteae parvae, ovatae-triangulares, paulo patulae, concavae, virides-olivaceae, 10—12 mm longae. Flores mediocres, patuli, caerulentes; segmentis patulis subaequilongis, $4^1/_2$—5 cm diam. Sepala dorsalia concava, apice revoluto, tenuiter membranacea, 3 cm longa, $1^1/_4$ cm lata; lateralia paulo obliqua, patula, dorsalia aequilonga. Petala membranacea, pellucida, patula, saturate caerulea, apice satis revoluto, quam sepalis lateralis paulo breviora. Labellum erectum, patulum, 2 cm longum, $3^3/_4$ cm latum; ungui-

culo ligulato, carnoso, satis arcuato 10 mm longo, 3 mm lato, 6—7 lutei venato; limbo lato, subcordiforme, satis concavo, marginibus undulato, apice brevissime emarginato, satis pallidiore cum 9 venis saturate caeruleis; callo 3 mm longo, 3 mm alto et ad apicem 3 mm lato, luteo diffuso colorato. Columna clavata $1^1/_4$ cm longa, ad basin 3 mm crassa; alis longis, subspathulatis ad apicem abrupto rotundatis, 1 cm longis $^3/_4$ cm latis. Anthera alba, distincte caudiculata. — Differt a *K. negrense* Schlechter e rhizomata inflorescentiaque solitaria, pseudobulbis monophyllis. — Brasilia: Habitat silvis paludosis seccus flum. Juruena et Sacre, prope Salto Bello. — Floret Junio. — Pl. 2085, 2087, 2014, 2108. Tabula no. 39.

15. **Notylia Tapirapoanensis** *Hoehne*, l. *c*, p. 52. — *Pseudobulbis* mediocribus, anguste-oblongis, paulo compressis longitudinaliter multistriatis et sulcatis, primum ad basin vaginis parvis submembranaceis, multistriatis, triangularibus, acutiusculis, concavis, vistitis, demum denudatis, basi rarius 1—2 foliolatis, apice saepius monophyllis; foliis coriaceis, uninervatis, nervulis lateralibus satis numerosis valde indistinctibus viridis; basilaris satis minoribus late-oblongis, apice abrupte-rotundatis, basi abrupte attenuatis brevissime plicatis in vagina articulatis, caducis; pedunculo communi, erecto-patulo, gracillimo, foliis aequilongo vel paulo longiore, inferne vaginis 2—3 triangularibus membranaceis acutis remotisque vestito, superne recurvato fere usque ad basin dense multifloro; bracteis anguste longiuscule acuminatis, pedicello cum ovario aequilongo; flores patuli, satis retropedicellati, segmentis patulis albescentes; sepalis concavis, paulo carnosis, dorsalia concava, superne extus geniculata, apice uncinato; lateralibus inferne subdimidio connatis, superne patulis, satis revolutis; petalis linearibus-spathulatis, paulo falcatis, arcuatis, apice abrupte-acuto; labello membranaceo, limbo sublyrato-lanceolato, inferne longiuscule unguiculato, ecarinatum ecallosumque, marginis retroflexis in lobo basali deflexis denique erectis et ad apicem deflexis, satis albiore quam sepali et petali; culumna labellum breviore, erecta teretiuscula, superne intus geniculata, apice acuto brevissime incurvato. — Radicibus longiusculis, teretiusculis, simplicibus, albicantibus 1 mm crassis, circiter 20—40 cm longis. Pseudobulbis anguste oblongis, paulo compressis, satis aggregatis, 2—4 cm longis, $^3/_4$ cm crassis. Folia basilaris 5—10 cm longa, $2-3^1/_2$ cm lata, in basin super vagina articulata, satis plicata, superne plana et valde recurva; apicalis erecta vel erecto-patula prope basin brevissime plicata petiolata, denique plana 11—13 cm longa, $3-3^1/_2$ cm lata, viridis. Vaginis ovatis-subtriangularibus, membranaceis, albescentibus, subtiliter multistriatis $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longis, basin apertis $1^1/_2$—2 cm latis. Pedunculo nutante, multifloro teretiusculo, ad basin castaneo et superne viridi-albescente colorato, 25 cm longo, 3 mm crasso. Vaginis pedunculariibus 2—3 remotis satis amplexicaulibus inferne pedunculo, albicantibus, 1 cm longis. Flores patuli, satis retropedicellati, albescentes, 8 mm diam. Pedicello filiforme cum ovato $^1/_2$ cm longo. Bracteae anguste-filiformae, acutissimae, $^1/_2$ cm longae.

Sepala dorsalia 6 mm longa. 1 1/2 mm lata; lateralia connata, ad basin 2 1/2 mm lata, 5 1/2 mm longa, fidis satis revolutis. Petala subfalcata arcuata, membranacea, 5 1/2 mm longa, superne 1 mm lata inferne paulo attenuata. Labellum erectum, paulo carnosum, 4 mm longum, ad basin 2 1/2 mm latum; unguiculo 1 mm longo. Columna teretiuscula 3 mm longa. — Brasilia: Habitat in silvis supra arboribus secus fluminem Sepotuba prope Tapirapôan. — Floret et Martio. — Pl. no. 2256. Tabula no. 41.

16. **Trichocentrum Mattogrossensis** Hoehne, l. c., p. 55. — Pseudobulbis parvis, ovatis, apice abrupte truncatis; folia sessilis, magna, coriacea-carnosa, oblonga vel oblongo-lanceolata, apice abrupte acuto, basi paulo attenuato, nervo prope basin subtus prominente subcarinata, supra profundiuscule canaliculata; pedunculo breve, robusto, patulo vel patulo-nutante, paulo flexuoso, 2—4-floro, 2—3 bracteato; bracteae-parvae, triangulares-acutae, amplexicaules; flores succedanei, mediocres, subpendules; sepala membranacea, dorsalia ovata, basi attenuata, apice abrupte acuta; lateralia obovato-oblonga, paulo obliqua, superne paulo falcata, apice acuto, dorsalia paulo longiores, marginibus paulo reflexis; petala ovata-semifalcata, basi attenuata, 5 nervata, sepala dorsalia aequilonga, parce patula, inferne paulo conniventes ad apicem 13 mm distantes patula; labello carnoso, sepalum dorsale subdimidium longiore, late oblongo inferne 4 carinato, paulo maculato, ad medium paulo contracto, marginibus integerrimis, undulatis, superne paulo revolutis, apice obtuso, deflexo, non emarginato; calcar longo, flexuosum, apice uncinatum, ovarium cum pedicello subaequilongum; columna brevi, crassa; alae erectae, latae, longiusculae, apice abrupte truncatae levissime denticulatae, tenuiter punctulatae, marginibus lateralibus integerrimis. — Radices numerosae, breves, albescentes, 10—30 cm longae, 1 1/2 mm crassae. Pseudobulbis aggregatis, parvis, glabris, saturate viridibus, apice monophyllo, 2 – 4 mm altis, 2—3 mm crassis. Folia plana, magna, coriacea-carnosa, patula, uninervata, nervo subtus crassiuscule prominente, supra valde impresso; inferne profundiuscule canaliculata, 10—12 cm longa, 3—4 cm lata. Pedunculo ad basin pseudobulbi, teretiusculo, flexuoso, saturate viride, inferne 3 vaginato, superne 2—4 floro, 3—4 cm longo, prope apicem 4 mm crasso, inferne paulo attenuato. Pedicello robusto, purpureo-viride, cum ovario subclavato, breviterque trigono, 18 mm longo, ad apicem 2 mm crasso. Vaginae subamplexicaules, 4 mm longae, ad basi 4 mm latae. Bracteae triangulares, virides 7 mm longae, 4 mm latae, laxiusculae. Flores pendules, segmentis paulo conniventis. Sepala dorsalia obovata, lata, basi satis attenuata, paulo concava, 5 nervata, brunea-fusca, 13 mm longa, 4 mm lata; lateralia brunea-fusca, 13 1/2 cm longa, 3 1/2 cm lata. Petala 5 nervata, brunea-fusca, 13 mm longa. Labellum paulo flexuosum, marginibus undulatis, apice reflexo, album, disco inferne circiter 1/4 longitudinem crassiuscule 4-carinato, carinis crenulatis ad apicem et circumjecta irregulariter vinoso maculatis et punctulatis, luteo infusis, superne album, 13 cm

longum, 8 mm latum (sine unguiculo) cum unguiculo 17 cm longum. Calcar angusto, subteretiuscule, flexuoso, apice uncinato acuto, bruneo-fusco, 18 mm longo, ad basin 2 mm crasso. Columna brevi, crassa, alba, 5 mm longa (cum alae 8 mm longa) ad basin 2 mm crassa. Alae 4 mm longae, 2 mm latae, albae, tenuiter purpureo-vinoso punctulatae, apice brevissime denticulato. — Brasilia: Habitat silvis humidis, supra arboribus secus fluminem Paraguay ad S. Luiz de Caceres. — Floret Januario. — Pl. n. Tabula no. 43.

17. **Plectrophora calcarhamata** Hoehne, l. c., p. 57. — Planta subflabelliformis; pseudobulbis parvis, solitariis, suborbicularibus, valde compressis, basi 5—9 foliatis, apice monophyllis; foliis satis inaequilongis, paulo inaequalibus, inferioribus minoribus, anguste falcatis, apice acutis; superioribus majoribus, erectis, late falcatis, basi leviter attenuatis; vaginis foliaceis, subquadratis, plicatis pseudobulbum equidistantibus involventibus; pedunculo foliis satis breviore, 4-bracteato, unifloro: bracteae anguste triangulares, membranaceae, multistriatae, laeves amplexicaules; floribus magnis, luteis, segmentis non valde patulis, tenuiter membranaceis, multistriatis, erectis; pedicello cum ovario subclaviforme, flexuoso; sepalis aequilongis, ovatis-cuneatis, acutis, dorso paulo carinatis, subrotundatis, lateralibus in calcar tubulosum longissime productis; dorsale lateralis latiore, concava, dorso distincte carinato, apice levissime deflexo; petalis oblongis, tenuiter membranaceis, basi truncatis, apice paulo deflexis minutissime apiculatis, labellum adpressis; labellum sepala subdemidium longiore, suborbiculariter-reniforme intra multistriatum in tubum gloxinioideum longitudinaliter columnam involventem involutum, ad medium paulo concavo saccatum, apice undulatum, patulum, paulo deflexum, ad basin cum columnam brevissime connatum, in calcar longissime productum; columna nana, crassa, minutissime biauriculata, apice incurva. — Planta parva, subflabelliformis, 10—15 cm alta. Folia ad basin pseudobulbi 5—10; superiores erectae ensiformes, tenuiter multistriatae intense virides, 8—10 cm longae, 1—$^1/_2$ cm latae, basi paulo attenuatae, inferiores ensiformes subfalcatae, $2^1/_2$ cm longae, $^3/_4$ mm latae; folia apicalis ultima que basalis omnino aequales. Vaginis equitantibus plicatis, apertis, circiter $1^1/_2$ cm longis et $1^1/_3$ cm latis. Pseudobulbi solitari, erecti, valde compressi, laeves, nitide albacenti-virides, $1^1/_2$ cm alti, ad medium fere 2 mm crassi, marginibus arcuatis. Pedunculo erecto, laeve, viride, 4 bracteato, unifloro, $2^3{}_4$ cm longo, 2 cm crasso. Pedicello erecto, 2 cm longo, ad apicem 3 mm crasso. Flores erecti, lutei, 7 cm longi (cum calcari), ad apicem $2^1/_2$ cm patuli. Calcar descendens, conicum, flexuosum, apice satis tamatum, pedicello cum ovario dimidio longior, $4^1/_4$ cm longum, et prope basin 3 mm crassum. Sepala erecta, lutea $2^1/_2$ cm longa, $^3/_4$ cm lata; dorsalia lateralia paulo latioribus, satis concavis, apice brevissime deflexo; lateralia ad dorsum paulo carinata. Petala erecta, labellum adpressente, lutea, paulo concava, apice brevissime deflexo apiculato, $2^1/_2$ cm longa, $1^1/_4$ cm lata. Labellum erectum, gloxinioideum, involutum, apice bre-

vissime deflexo, luteum, intra ferrugineum-aurantiacum multistriatum, striis superne valde ramulosis; ambitu latiore quam longo, 4 cm latum. 3 cm longum. Columna nana, 1 cm longa, 3 mm crassa. — Brasilia: Habitat in arboribus silvarum secus fluminem Jaurú, supra Porto Esperidiao. — Floret Decembri. — Pl. no. 987. Tabula no. 46.

18. *Oncidium macropetalum* Lind. var. **fuscopetalum** Hoehne, l. c., p. 61. — Petala paulo angustiora, paulo undulata et intense purpurea fuscescentes. — Esta planta é em tudo igual à especie typica, só as petalas sao pouco mais estreitas e de margens onduladas e de côr avermelhada-fusca. — Trouxe tanto a especie como esta variedade viva para o Rio de Janeiro, onde floreceram em Setembro de 1910 sendo entao desenhadas.

19. **Aristolochia stomachoidis** Hoehne, l. c., p. 65. — Planta glabra, volubilis; foliis coriaceis vel submembranaceis, late ovatis, inferne profunde cordatis, 5—7 nervis; prophylla nulla; floribus solitariis, axillaribus, carnosis, glabrescentibus, ad basin flavis-viridibus, superne purpurascentibus, lucentibus; periantho omnino ventriculato ad medium refracto subreniforme, lateraliter paulo compresso stomacho conforme, apice unilabiato; labio (supero) antice paulo refracto, breve, concavo, ad basin late ovato, prope apicem acuminato, subtriangulae-cordato; fauce superne ad locum labii inferi profunde emarginata; labio infero nullo, tubo intermediale obsoleto, subnullo. — Rami teretes, graciles. Folia circa 8—10 cm longa, 4—7 cm lata, viridi-purpurescens; lobis longiusculis, rotundatis; apice acuminato subobtuso; nervis secundariis in disco numerosis, reticulatis. Petiolus valde flexuosus, teretiusculus. 4 cm longus. Pedunculi solitarii, axillares, recti vel paulo nutantes, petioli vix duplo longiores. Flores (cum labio) $5^1/_2$—6 cm longi, glabrescentes, ad basin flavi virides, superne fusci-purpurescentes, lucentes. Perianthum extus glabrum, lucens, intus minute et sparce setosum, ad parietem superiorem ad curvam paulo callosum incrassatum. Labio ad basin incurvato, $2^1/_2$—3 cm longo, $1^1/_2$ cm lato, ovato-acuminato, extus obscure purpureo lineato et venulato, intus inferne subdemidio flavo albescente, denseque purpureo punctulato; superne purpurato, apice acuto. Columna campanulata, 6 fida. Capsula oblonga sexagona. — Brasilia: Habitat in silvis primariis, seccus fluminem Taruma et Sepotuba prope Tapirapôan. — Floret in Martius. — Pl. ns. 1441, 1443, 1446, 1449, 1450, 1557, 1534, 1535, 1562. Tabula no. 60.

20. **Aristolochia Jauruensis** Hoehne, l. c., p. 66. — Planta perennis volubilis, glabra; foliis ovatis-cordatis, superne glabris, nitidis, subtus venosis-reticulatis, cinerascentibus, apice acutis vel subrotundatis; petiolo quam pedunculo $^2/_3$ brevior; pedunculis axillaribus, elongatis, 1 floris; perianthi tubo basi obovoideo-ventricoso, ad medio refracto, denique tubulato et superne sub-labiato; labio infero brevi, lato; supero late-ligulato, marginibus undulatis, superne acuminato in caudam longissimam producto. — Rami teretes, longissimi, juniores virides, glabri, demum cinerascentes, satis corticosi. Folia 14—15 cm longa, 8—9 cm lata,

subcoriacea, pedalim 7 nervulata; nervis subtus prominentibus, secundariis, transverse-reticulatis, lobis ad basin profundis, rotundatis. Petiolus 4 cm longus. Prophylla parva, concava, foliacea, 1 cm longa. Pedunculi solitarii, 9—10 cm longi, petiolo vix triplice longior. Flores magni, 60 cm longi (cum cauda), lutei-viridi, purpurescente venulati, extus glabri. Perianthi tubus basi ampliatus late obovoideus-ventricosus, ad medium tubulatus, superne bilabiatus. Labium superum uninervium, glabrum, paulo contortum in caudam 50—56 cm longam et 3—3½ cm latam (ad medium) productum; apice acuto; nervo satis ramuloso. Labium infero late subdeflexum, breviusculum, 2½ cm longum, 3½ cm latum; ambitu triangular sub-semiorbiculato. Columna genitalis circa 1¼ cm longa, subcampanulata, 6 fida. Anthera oblongo-linearis. Capsula hexagona, oblonga, 12 cm longa, 2½ cm crassa. — Brasilia: Habitat. Juxta ripam fl. Jaurú inter Barraçnao et Pedra Branca. Floret November. — Pl. ns. 717 e 719. Tabula no. 61.

21. **Aristolochia droseroidis** Hoehne, l. c., p. 67. — Planta perennis, dense pilosula; caules cortice striato; foliis reniformis suborbicularibus, utrinque pilosulis, pedatim 5 nervatis; floribus solitariis, axillaribus, longe pedunculatis, basi subglobularibus ventricosis, denique longe tubulatis, superne verticaliter bilabiatis (non transverse cum *Aristolochiarum* generalitate); labiis omnino aequalibus, semioblongis, subglossiformis, paulo obliquis, pars supera subdemidio dense setifera, setis longis, glandulosis; glandulis satis adherentibus; tubus intus dense retrorso-setosus. — Rami tereti, volubilis. Folia magnitudine varia; maxima 11 cm longa, 12 cm lata, subcoriacea vel membranacea, pedatim 5 nervia; nervis subtus prominentibus, satis ramulosis. Petiolus 3½ – 4¾ cm longus, dense pilosulus. Prophylla sub-coriacea-membranacea, subcordiformis, sparsiuscule pilosula 2 cm longa, circiter 1½ cm lata, basi auriculata. Pedunculus 8 cm longus, teretiusculus, dense pilosulus; pili prope apicem densiores et satis longiores. Flores mediocres, circiter 5½ cm longi, purpurescentes, dense albi-pilosuli. Perianthi tubus ad basin globulosus, circiter 2½ cm diam.; tubus intermediatus paulo refractis-erectus vel horizontaliter productus 2½ cm longus et 1½ cm diam., intus purpurescens, setis albidis obtectus; labii satis divaricati, patuli vel subreflexi, 2½ cm longi, ad basin 2 cm lati, plani, dense glanduloso setosi; setae satis sensibiles et adhaerentes, erectae, circiter 3½—5 mm longae. Columna genitalis, campanulata. — Brasilia: Crescit ad Prachedes, marginibus fluminis Jaurú. — Floret November. — Pl. ns. 750, 758, 759, 761. Tabula no. 62.

22. **Passiflora longilobis** Hoehne, l. c., p. 71. — Scandens gracilis, flexuosa; foliis subcoriaceis, glabris, transverse-oblongo-ligulatis, bilobis; lobis satis divaricatis, recti vel subreflexi longe productis, acuminatis, ad medium uninervulatis; nervo intermediate brevissime mucronulato producto; petiolo vix 6—8 plo longioribus; coronae filis externis sepalis brevioris. — Rami paulo compressi-subtereti, glabri. Folia subpeltata ad medium 3 mm longa et cum lobae 9—10 cm lata, subtus irregulariter

ferrugineo 4 ocellata; lobis rectis vel subfalcatis, ligulato-oblongis. acuminatis, acutis, 5 cm longis, $^1/_2$ cm latis. Petiolus teretiusculus, eglandulosus, 8 mm longus. Stipulae minutae subcapillare-subulatae vel subnullae. Pedunculus 5—5$^3/_4$ cm longus, eglandulosus. Bracteae parvae, subulatae, dissitae. Flores albi, stellato-expansi, diametro 3 cm. Tubus brevis, pateriformis. Petala submembranacea, sepalis satis breviora Gynandrophorum-glabrum. Ovarium ovoideum, stylis crassiusculis, ad apicem clavatis, superatum. — Brasilia: Habitat campis et silvulis prope Porto Esperidiao. — Floret November. — Pl. no. 687. Tabula no. 63.

XCVI. **Asclepiadaceae novae bolivienses Herzogianae.**

Von R. Schlechter.

(**Originaldiagnosen.**)

---

1. **Metastelma ditassoides** Schltr., spec. nov.

Volubile, scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, dense hirtis, bene foliatis; foliis erecto-patentibus, lanceolato-oblongis, breviter acuminatis, superne breviter pilosis, subtus hirtulis, marginibus nunc recurvulis, 1,8—3 cm longis, medio fere 5—10 mm latis, petiolo hirtulo 3—5 mm longo; cymis fasciculiformibus subsessilibus vel perbreviter pedunculatis, 5—8-floris; pedicellis pilosis, 2,5—3,5 cm longis; floribus minutis: calycis segmentis lanceolatis obtusiusculis, pilosis, 1,25 mm longis; corolla usque ad quintam partem basilarem 5-fida, 2,75 mm longa, extus sparsim pilosa, intus pilis reversis barbellata, lobis e basi ovato-lanceolata ligulatis, obtusis, obliquis; gynostegio minuto; coronae foliolis lanceolato-linearibus, obtusiusculis, glabris, gynostegium subduplo superantibus, 1,5 mm longis; antheris trapezoideo-quadratis, appendice hyalina suborbiculari; polliniis oblique clavatis, translatoribus brevibus retinaculo oblongoideo multo minore basi affixis.

Bolivien: Schlingend im Gebüsch des Hügelcampos von Los Aguais, c. 600—700 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1280, blühend im Dezember 1910.

Die Pflanze erinnert an *Ditassa anomala* Dcne., ist aber infolge der einfachen Koronaschuppen eine *Metastelma*. Die Blätter sind etwa dreimal grösser als bei *Ditassa anomala* Dcne.

2. **Metastelma Herzogii** Schltr., spec. nov.

Volubile, scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, flexuosis, unifariam puberulis, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve petiolatis, oblongis, acutis vel apiculatis, glabratis, margine plus minusve revolutis, 1,3—1,8 cm longis, medio fere 4—7 mm latis, petiolo subglabro vel minute puberulo, 2—3 mm longo; inflorescentiis perbreviter pedunculatis 1—3-floris, umbelliformi-abbreviatis; pedicellis puberulis, 3—4 mm longis; floribus illis *M. parviflori* R. Br. similibus et fere aequimagnis, albis; calycis segmentis ovatis, dorso sparsim

puberulis, obtusiusculis, c. 1,25 mm longis; corolla usque supra medium 5-fida c. 5 mm longa, extus glabra, intus fovea mediana excepta minutissime papilloso-puberula; coronae foliolis linearibus infra apicem paulo dilatatis, subacutis, gynostegio alte stipitato aequilongis, 4 mm longis; antheris late quadratis, appendice hyalina incurva semiorbiculari; polliniis oblique clavatis, translatoribus genufractis, mediocribus, retinaculo oblongoideo juxta basin affixis.

Bolivien: Im Gebüsch bei Samaipata, c. 1700 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1672, blühend im März 1911.

Die Art steht dem *M. parviflorum* R. Br. am nächsten, ist aber leicht kenntlich durch die schmaleren Blätter und die spärlicher auftretenden Blüten mit verhältnismässig kürzeren Antheren.

3. **Ditassa montana** Schltr., spec. nov.

Volubilis, parvula, ut videtur 30—40 cm longa, subsimplex; caule filiformi, glabro, flexuoso, laxe foliato; foliis patulis, linearibus vel lanceolato-linearibus, acutis, basi rotundatis, margine sparsim ciliato excepto glabratis, 2,3—4,5 cm longis, medio fere 2,5—4 mm longis, petiolo glabrato 3—5 mm longo; inflorescentiis umbelliformibus vel racemosis, quam folia paulo brevioribus, peduculo pedicellisque gracilibus, glabris, pedicellis c. 4 mm longis; floribus in genere mediocribus, ut videtur niveis; calycis segmentis ovato-ellipticis obtusiusculis, glabris, 1,25 mm longis; corolla usque ad quartam partem basilarem 5-fida, 3 mm longa, extus glabra, intus tubo dense barbellata, lobis oblongis, subacutis; coronae foliolis anguste linearibus acutis, 2,5 mm longis, gynostegium subduplo excedentibus, intus ligula lineari acuta, antheris aequilonga ornatis; antheris subquadratis, appendice hyalina subreniformi obtusissima; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus brevibus retinaculo rhomboideo duplo breviori supra basin affixis.

Bolivien: Auf felsigen Bergtriften um Samaipata, c. 1900 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1678, blühend im März 1911.

4. **Ditassa subalpina** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus elongatis, puberulis, bene foliatis; foliis erecto-patentibus, anguste oblongis, breviter acuminatis vel apiculatis, basi subcuneatis, superne glabris, subtus subglabris, margine sparsim ciliolatis, 1,5—4 cm longis, medio fere 5—11 mm latis, petiolo puberulo, 2—4 mm longo; cymis umbelliformibus 3—6-floris, pedunculo 5—9 mm, longo pedicellisque c. 3 mm longis sparsim pilosis; floribus in genere mediocribus, ut videtur niveis; calycis segmentis ovato-oblongis, acuminatis, subglabris, c. 1,5 mm longis; corolla usque ad quintam partem basilarem 5-fida, 6 mm longa, extus glabrata, intus niveo-barbellata, lobis e basi lanceolata oblique lineari-ligulatis, obtusis; coronae foliolis linearibus subacutis, c. 4 mm longis, gynostegium fere 3-plo excedentibus, intus ligula anguste lineari flexuosa aequilonga ornatis; antheris trapezoideo-quadratis, appendice hyalina reniformi, apiculata, polliniis oblique oblongoideis, translatoribus duplo brevioribus retinaculo oblongoideo paulo minori juxta basin affixis.

Bolivien: Im subalpinen Gebüsch der Cuesta de los Monos, c. 1300 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1742, blühend im März 1911.

5. **Blepharodon philibertioides** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, subsimplex; caule gracili, flexuoso, laxe foliato, glabro; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, acutis, utrinque glabris, margine sparsim ciliatis, 2,5—3 cm longis, medio fere 2,5—4 mm latis; inflorescentiis abbreviatis umbelliformibus, pauci(3—5)-floris, pedunculo pedicellisque glabris, petiolo aequilongis, 2,5—4 mm longis; calycis segmentis ovatis obtusiusculis subglabris, 1,5 mm longis; corolla late campanulata, 1 cm longa, tertia parte superiore 5-fida, utrinque glabra, lobis triangulis, obtusiusculis, erecto-patentibus; gynostegio sessili, c. 4 mm alto; coronae foliolis dorso antherarum peralte adnatis, apice obtusato breviter bilobulatis, dorso i. e. basi adscendentibus cochleari-concavis, parte dorsali pro genere perbrevi, apicali fere 5-plo breviore, circuitu ligulatis, quam antherae paulo brevioribus; antheris oblongis, appendice hyalina brevi incurva; polliniis oblique triangulo-rhombeis cum angulis obtusis, translatoribus mediocribus; retinaculo anguste rhombeo-oblongoideo polliniis sublongiori juxta basin affixis.

Bolivien: Schlinger in den Blockfeldern des Cerro San Miserate bei Santiago de Chiquitos, c. 850 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 497, blühend im Mai 1907.

6. **Morrenia Herzogii** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus elongatis, laxe foliatis, albido-tomentellis; foliis petiolatis, patulis, lineari-ligulatis, apiculatis, basi subhastato-auriculatis, superne praesertim nervis puberulis, subtus albido-tomentellis, 4,5—7 cm longis, medio 6—8 mm latis, basi 1—1,5 cm latis, petiolo albido-tomentello 5—8 mm longo; inflorescentiis valde abbreviatis, breviter pedunculatis vel subsessilibus, 5—10-floris, pedicellis albido-tomentellis 5—7 mm longis; floribus in genere mediocribus; calycis laciniis anguste oblongis obtusiusculis, albido-tomentellis, 6 mm longis; corolla campanulata usque supra medium 5-fida, extus dense puberula, intus glabra, c. 1 cm longa; lobis oblongo-lanceolatis, obliquis, obtusis; corona anulari usque infra medium 5-lobata, 5 mm alta, lobis circuitu semiorbicularibus bilobulato-retusis, intus medio pilis deflexis barbellatis; antheris quadrato-trapezoideis, appendice hyalina oblonga, obtusa, apice breviter lacerata, coronam haud excedente; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus mediocribus oblanceolatis glandulae oblongae polliniis aequimagnae juxta basin affixis; stigmatis capite conico in rostrum alte bifidum segmentis obtusis coronam subduplo excedens producto.

Bolivien: Schlingpflanze im Trockenwald zwischen Embascacion und Miraflores. — Th. Herzog no. 1049, blühend im Oktober 1910.

Als Nächstverwandte dieser Art dürfte *M. Stuckertiana* (Kurz) Malme anzusehen sein.

7. **Mitostigma Herzogii** Schltr., spec. nov.

Volubile, scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus elongatis, flexuosis, lutescenti-tomentosis, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, longipetiolatis, lamina late ovata, acuminata, basi profunde cordata, superne brevissime velutina, subtus albido-tomentosa, 7—9 cm longa, 5,5—7 cm lata, petiolo tomentoso 4—5,5 cm longo; inflorescentiis pedunculatis, usque ad 13 cm longis, racemosis, plurifloris, pedunculo lutescenti-tomentoso, 6—8 cm longo, pedicellis c. 1,5 cm longis lutescenti-tomentosis; floribus in genere maximis, erecto-patentibus; calycis segmentis oblongo-lanceolatis acuminatis, brevissime tomentellis, c. 1,2 cm longis; corolla infundibulari, c. 4 cm longa, extus brevissime tomentosa, intus glabra, ostio 2,5 cm diametro, lobis triangulis obtusiusculis, c. 1 cm longis, basi 1 cm latis; gynostegio alte conico, c. 1,1 cm alto; antheris trapezoideo-oblongis, appendice hyalina anguste oblonga obtusa; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus mediocribus horizontalibus retinaculo duplo polliniis longiore basi affixis; stigmatis capite rostrato, antheras bene excedente.

Bolivia: Schlingend in Hecken bei Comarapa, c. 1900 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1912, blühend im April 1911.

Die Art steht dem *M. grandiflorum* Schltr. und *M. splendens* Malme am nächsten, besonders dem letzteren, ist aber durch die weiter offene Korolla gut verschieden.

Corollonema Schltr., gen. nov.

Calyx alte 5-partitus, segmentis lanceolatis puberulis. Corolla campanulata usque infra medium 5-fida, extus brevissime puberula, intus fauce dense barbellata, squamis 5 oblongis, cum lobis corollae alternantibus tubo intus more generis *Tweedia* ornata. Gynostegium conicum, sessile. Antherae trapezoideae, appendice hyalina oblonga. Pollinia dependentia oblique oblongoidea, translatoribus mediocribus genuflexis, retinaculo oblongoideo basi affixe. Stigmatis caput birostre.

Herba perennis volubilis, aspectu omnino generis *Mitostigma*; foliis ellipticis, acuminatis, petiolatis; floribus parvulis in cymis breviter pedunculatis umbelliformibus petiolum paulo tantum excedentibus.

Species singula adhuc nota boliviensis.

Als ich das Exemplar der Pflanze in die Hand nahm, zweifelte ich nicht daran, hier mit einer *Mitostigma* zu tun zu haben, bis ich die wie bei *Tweedia* der Korolla hoch angewachsenen Koronaschuppen entdeckte. Die Gattung stellt somit einen Übergang zwischen *Mitostigma* und *Oxypetalum* resp. *Tweedia* her und liefert den Beweis für die schon von Malme geäusserte Ansicht, dass *Mitostigma* zu den *Oxypetalinae* gehört.

8. **Corollonema boliviense** Schltr., spec. nov.

Volubile, scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, laxe foliatis, puberulis; foliis petiolatis, late ellipticis, breviter acuminatis, basi cordatis, utrinque breviter puberulis, 5,5—8 cm longis,

medio fere 3,5—5 cm latis, petiolo puberulo c. 2 cm longo; inflorescentiis umbelliformi-abbreviatis, breviter pedunculatis, petiolum vix excedentibus; calycis segmentis lanceolatis, obtusiusculis, dense puberulis, c. 3,5 cm longis; corolla campanulata, usque supra medium 5-fida, c. 8 mm longa, extus minute et dense puberula, intus fauce dense barbellata, lobis e basi ovata ligulatis obtusis, revolutis; coronae foliolis peralte tubo corollae adnatis, ligulatis, apice truncatis, glabris, faucem haud attingentibus; gynostegio c. 5 mm alto (i. e. rostro stigmatis incluso) conico; antheris trapezoideis, appendice hyalina oblonga, obtusiuscula; polliniis generis; stigmatis capite e basi conica alte birostri, glabro.

Bolivien: Windend im Gesträuch zwischen Machareti und Buenavista, c. 800 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1180, blühend im Dezember 1910.

Leider liegen über die Färbung der Blüten keine Angaben vor. Die Pflanze erinnert in ihrem allgemeinen Aussehen derartig an gewisse *Mitostigma*-Arten, dass ich fast glauben möchte, dass einige Arten jener Gattung vielleicht auch zu dieser Gattung gehören könnten.

9. **Schistogyne boliviensis** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus elongatis, puberulis, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve ovatis, acuminatis, basi profundius cordatis, superne demum glabratis, subtus sparsim puberulis, 2,5—5 cm longis, infra medium 2—3,5 cm latis; inflorescentiis umbelliformibus, plurifloris, pedunculo c. 1 cm longo pedicellisque c. 5 mm longis puberulis; floribus in genere mediocribus illis *S. silvestris* W. et A. similibus sed paulo majoribus; calycis segmentis anguste lanceolatis, acutis, puberulis, 4,5 mm longis; corolla usque ad tertiam partem basilarem 5-fida, extus minute puberula, intus fauce et infra basin loborum dense barbata, c. 9 mm longa, lobis e basi ovata oblique ligulatis, obtusis; coronae foliolis lanceolato-oblongis, obtusis, antherarum longitudine, intus nudis; antheris oblongo-trapezoideis, appendice hyalina oblonga, obtusa; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus perbrevibus redinaculo oblongoideo submajori basi affixis; stigmatis capite in fila 7 flexuosa, 4 mm longa producto.

Bolivien: Windend im Gebüsch an der Waldgrenze bei Tres Cruces, c. 1400 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1630, blühend im Februar 1911.

Es scheint, dass die Gattung *Schistogyne* noch einer genaueren Durcharbeitung bedarf, da hier sicher eine Reihe von Arten unter dem Kollektivnamen „*Schistogyne silvestris*“ gehen.

10. **Schistogyne oxypetaloides** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, laxe foliatis, unifariam puberulis; foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, basi profunde cordatis, sparsim puberulis, 5,5—8 cm longis, infra medium 3,3—4,3 cm latis, petiolo puberulo 2,5—3 cm longo; inflorescentiis racemosis, usque ad 6 cm longis, sublaxe plurifloris; pedunculo 3—4 cm longo

pedicellisque 1,5 cm longis puberulis, floribus in genere inter majores, erecto-patentibus; sepalis anguste lanceolatis, acuminatis, puberulis, 5 mm longis; corolla c. 1,1 cm longa, alte 5-fida, extus breviter puberula, intus brevissime subtomentella, lobis reflexis, e basi lanceolata lineari-elongatis, obtusis; coronae foliolis brevibus, quam antherae plus duplo brevioribus, rhombeo-oblongis obtusis, basi dilatatis, intus carina paulo breviore basi adnata ornatis; antheris late ovalibus, appendice hyalina ampla, oblonga, obtusa; polliniis anguste et oblique oblongoideis, translatoribus perbrevibus, retinaculo anguste oblongoideo basi utrinque sub-alato-carinato, polliniis paulo majore; stigmatis capite in fila 5 flexuosa, c. 6 mm longa producto.

Bolivien: Windend im Gebüsch bei Incacorral c. 2400 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 2257, blühend im Juni 1911.

Durch die grossen Blätter und ziemlich grossen Blüten ist diese Art unschwer kenntlich. Sie ist in der Gattung ausserdem gekennzeichnet durch die kurzen, fast rhombischen, innen mit einem Kiel versehenen Koronaschuppen. Die Pflanze beweist, dass *Schistogyne* mit *Calostigma* nahe verwandt ist.

11. **Pseudibatia Herzogii** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa; ramis ramulisque adscendentibus, laxe foliatis, puberulis; foliis erecto-patentibus longipetiolatis, ovatis, acuminatis, basi subcordato-truncatis, superne glabratis, subtus sparsim puberulis, 2,3—5 cm longis, infra medium 1,3—3 cm latis, petiolo puberulo 2—3,5 cm longo; inflorescentiis brevissime pedunculatis vel subsessilibus fasciculiformibus, plurifloris, pedicellis puberulis c. 5 mm longis; floribus in genere inter minores, virescenti-flavidis, brunneo-reticulatis; calycis segmentis lanceolato-ligulatis, subacutis, pilosis, 3 mm longis; corolla campanulato-subrotata, 4 mm longa, extus glabra, intus praesertim basin versus hinc et inde setosa, usque ad quartam partem basilarem 5-fida, segmentis ellipticis obtuse acuminatis, intus basi anulo elevato circumdata; corona exteriore 5-lobato-plicata humili, coronae interioris squamis dorso antherarum affixis, late trapezoideis, angulis obtusis; antheris transversim oblongoideis arcte incurvis; polliniis oblique fusiformibus basi ampliatis, retinaculo minuto translatoribus mediocribus affixis.

Bolivien: Schlingend im Ufergebüsch des Rio Piräi bei Sta. Cruz, c. 450 m ü. d. M. — Th. Herzog no. 1511, blühend im Januar 1911.

Vor den bisher bekannten Arten der Gattung durch die Korona sehr gut unterschieden.

XCVII. **Sertum antillanum. I.**

Auctore Ign. Urban.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Piper samanense** Urb., spec. nov.

Rami hornotini minutissime patenti-pilosuli. Folia 10—3 mm longe petiolata, ovalia v. pleraque obovata, inferne fere semper cuneatim angustata, antice rotundata v. obtusissima, 3—5 cm longa, 1,8—3 cm lata, utrinque glabra, e basi 5-nervia, nervis supra parum v. vix prominulis, subtus prominentibus et tenuiter reticulato-anastomosantibus, 2 lateralibus interioribus usque fere ad apicem ascendentibus. Spicae cr. 7 mm longe pedunculatae, fructiferae cr. 1,2 cm longae, minutissime pilosulae, folio pluries breviores. Baccae 0,3—0,4 mm longe pedicellatae, obovato-globosae, 2—2,3 mm longae, 1,7—1,8 mm crassae, tomentosulae.

Frutex parasiticus, dichotome ramosus, nodis tumidis. Rami teretes, vetustiores griseo-brunescentes, in sicco plicato-striati, crassiuscule lenticellosi, internodiis annotinis et hornotinis 1—2 cm longis, hisce 0,6—0,8 mm crassis. Folia petiolis supra sulcatis, basi non vaginantibus, chartacea v. pergamacea, non pellucido-punctata, in sicco olivacea, subtus pallidiora. Pedunculi cr. 0,5 mm, rhachis vix 1 mm crassa. Stigmata 3 v. 4 sessilia.

Hab. in Sto. Domingo ad Samana Bay prope San Lorenzo ad latera collium saxosorum, in arboribus parasitica, m. Oct. fruct.: Taylor no. 101.

Obs. Nulli speciei arctius affine, fortasse juxta *P. blattarum* Spreng. (e Portorico) ponendum, quod foliis, spicis, baccis omnino diversum est.

2. **Phoradendrum barahonae** Urb. et Trelease, spec. nov.

Rami continui, vetustiores teretes bilineati, hornotini plus minus quadranguli v. sub nodis compressiusculi et paullo dilatati. Vaginae cataphyllares ad v. supra basin ramorum tantum obviae solitariae, ad internodia caetera deficientes. Folia ovato-elliptica v. ovato-oblonga, inaequilatera, latere altero subrecto, nunc bene arcuata, superne sensim angustata, apice obtusa v. obtusissima, basi obtusa v. acuta, sensim in petiolum 5—10 mm longum angustata, 7—15 cm longa, 2,5—5,5 cm lata, $2^1/_2$—3-plo longiora quam latiora, pinnatinervia, nervis a basi usque ad medium utroque latere plerumque 3 valde arduis satis bene conspicuis, coriacea. Spicae postremo 2—4,5 cm longae, 3—4-articulatae, monoecae unisexuales femineae, v. inordinate androgynae. Flores in seriebus 4 dispositi, imparibus 2 adjectis 18—22, masculi multo rariores. Baccae globulosae, cr. 4 mm diametro laeves.

Rami qui adsunt usque 5 mm crassi, glaberrimi, in sicco brunescentes, internodiis 3,5—7 cm longis. Folia in sicco olivacea v. obscure brunea, nervis supra prominulis sub angulo 15—35° e medio prodeuntibus, margine plana v. undulata. Spicae in axillis euphyllorum solitariae v. ternae, 2—3 mm longe pedunculatae, articulis intermediis postremo cr. 10 mm longis. Baccae perianthio clauso coronatae.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona prope Barahona, 25 m alt., m. Mart. flor. et fruct.: Fuertes no. 275, 927.

Obs. Affine et habitu simillimum *Ph. chrysocarpo* Krug et Urb. (e Portorico et Antillis minoribus), quod ramis compressis v. ancipitibus, nervis lateralibus e medio supra basin abeuntibus, fructibus ovatis 5—6 mm longis facile distinguendum est, et praesertim *Ph. racemoso* (Aubl.) Krug et Urb., quod ramis dichotomis et ad omnia fere internodia vaginis cataphyllaribus instructis sicut foliis latioribus plerumque ovatis recedit.

3. **Coccoloba nipensis** Urb., spec. nov.

Rami ad nodos paullo dilatati v. parum incrassati, glabri. Ochreae valde deciduae. Folia 3—6 mm longe petiolata, breviter ovalia v. suborbicularia, raro obovata, basi levissime v. leviter cordata, antice rotundata et interdum leviter emarginata, 3—5 cm longa, 2,5—4 cm lata, nervo medio supra inferne in sulco prominulo, superne leviter impresso, lateralibus supra nullis, subtus minutissime reticulato-areolata, reticulo postremo saepe evanido, crasse et rigide coriacea, glabra. Inflorescentiae in ramis hornotinis terminales solitariae, 8—20 mm longe pedunculatae, multiflorae, rhachi 5—8 cm longa, pedicellis e bractea 1—2, sub articulatione 2,5—1,5 mm longis. Flores fructusque desunt.

Rami vetustiores teretes cinerascentes. Folia petiolis semiteretibus supra sulcatis glabris, nervis lateralibus utroque latere 3—4 non parallelis, superioribus sub angulo cr. 40° abeuntibus, infimis saepe magis horizontalibus, subnitida, utrinque concoloria, in sicco olivacea, margine plus minus recurva. Rhachis medio 1,5—2 mm crassa, angulata, bracteis ochreolisque postremo deciduis.

Hab. in Cuba prov. Oriente prope Woodfred in pinetis Sierra Nipe ad colles saxosos 500—650 m alt.: Shafer no. 3565.

Obs. Habitu similis *C. Krugii* Lindau, quae foliis apice obtusissimis v. brevissime et obtuse acuminatis, nervis lateralibus utroque latere 5 8 supra conspicuis, reticulo subtus manifestiore, et praesertim pedicellis subnullis, bracteis ochreolisque post fructus delapsos persistentibus discrepat.

4. **Coccoloba pilonis** Urb., spec. nov.

Rami ad nodos non v. parum incrassati, glabri. Ochreae in apice ramorum tantum visae, adpressae, minutissime pilosulae, valde deciduae. Folia 3 - 5 mm longe petiolata, ovata v. late ovata v. ovato-elliptica, basi rotundata v. obsolete cordata, apice brevissime et subabrupte acuminata et spinescentia, 3—5 cm longa, 2—3,5 cm lata, nervo medio supra leviter, lateralibus supra levissime impressis, subtus prominenti-reticulata, areolis perparvis, supra laevia, crasse et rigide coriacea, glabra. Inflorescentiae in ramis hornotinis solitariae, 8 - 12 mm longe pedunculatae, multiflorae, rhachi 2—4 cm longa, pedicellis e bractea solitariis, sub articulatione cr. 1 mm longis. Flores fructusque desunt.

Rami vetustiores teretes cinerascentes. Ochreae membranaceae. Folia petiolis subteretibus supra sulcatis et minute pilosulis, nervis

lateralibus pinnatis utroque latere 5—7 sub angulo 50—60° abeuntibus subtus prominentibus, supra nitida in sicco olivacea, margine recurva. Rhachis cr. 1 mm crassa, angulata.

Hab. in Cuba prov. Oriente in montibus eruptivis circa Holguin in latere Loma Pilon: Shafer no. 1232.

Obs. Affinis *C. flavescens* Jacq. (ex Hispaniola) foliis superne sensim angustatis minus crassis margine planis, nervis lateralibus multo numerosioribus, supra non impressis, supra plus minus manifeste reticulatis recedit.

5. **Coccoloba Taylorii** Urb., spec. nov.

Rami ad nodos praesertim hornotinos plus minus bulboso-incrassati, glabri. Ochreae adpressae, apice oblique desectae v. breviter bilobae, 6—7 mm longae. Folia 2—3,5 mm longe petiolata, orbiculari-obovata v. subrhombea, basi obtusa v. in petiolum contracta, antice breviter acuminata, apice ipso brevissime mucronato-pungentia, 2—3,5 cm longa, 2—3 cm lata, nervis utroque latere 4—5, omnibus pinnatis, utrinque subaequaliter prominentibus et reticulato-anastomosantibus, glabra. Inflorescentiae in ramis hornotinis terminales solitariae 7—10 mm longe pedunculatae, spicatae, multiflorae, rhachi 2—3 cm longa, pedicellis nullis v. inferioribus 0,5 mm longis.

Arbor parva 2,6—3,3 m alta. Rami vetustiores teretes, epidermide grisea posterius fissa obtecti, hornotini pallide flavescentes. Ochreae membranaceae plus minus longe persistentes. Folia ochreis supra basin inserta, rigide coriacea, mucrone vix 0,5 mm longo, margine cartilagineo plana, nervis lateralibus sub angulo 45—50° abeuntibus prope marginem ipsum arcuato-conjunctis, utrinque nitida, obscure brunea v. paene nigrescentia. Inflorescentiae satis densiflorae; rhachis 0,7—1 mm crassa plus minus angulata; bracteae valde abbreviatae; ochreolae cupuliformes 0,3 mm longae, bracteis subaequilongae. Flores basi articulati; alabastra subglobosa. Perianthii tubus breviter obconicus; lobi breviter v. orbiculari-ovati, cr. 1,5 mm longi, concavi, apice rotundati, dorso non punctati. Filamenta usque 1,5 mm longa; antherae didymae. Styli non rite visi.

Hab. in Haiti inter Labrande et Morne Bellance, 818 m alt., m. Aug. flor.: Nash et Taylor no. 1674.

Obs. Ex affinitate *C. Fuertesii* Urb. (ex eadem insula), quae foliis 3—5 mm longe petiolatis, ex ovato triangularibus, supra basin latissimis facile distinguitur.

6. **Coccoloba mornicola** Urb., spec. nov.

Rami ad nodos non incrassati, glabri. Ochreae (non rite visae) adpressae. Folia 4—6 mm longe petiolata, obovata v. anguste obovata, basi plus minus acuta, antice brevissime acuminata, apice ipso obtuso, 4—5 cm longa, 2—3 cm lata, nervis utroque latere 4—5, omnibus pinnatis, utrinque, subtus crassius, prominentibus et dense reticulatis, glabra. Inflorescentiae non obviae.

Rami vetustiores brunei v. cinerascentes teretes, in sicco plicato-

striati, hornotini plus minus punctulati. Folia ochreis ad basin inserta, rigide coriacea, margine plana, nervis lateralibus sub angulo 40—50° abeuntibus prope marginem ipsum arcuato-conjunctis, utrinque nitida, in sicco olivacea.

Hab. in Haiti in Morne Bellance, 1000 m alt.: Buch no. 811.

Obs. Verisimiliter ex affinitate praecedentis, quae nodis incrassatis, foliis brevius petiolatis, apice pungentibus, laxe reticulatis eorumque forma in statu vegetativo jam bene diversa est.

7. **Portulaca nana** Urb., spec. nov.

Planta 2—3 cm alta. Caulis carnosus ramosus, ad axillas foliorum pilosus, apice coma densa capsulam plus minus obtegente obsitus. Folia alterna, ad apicem ramorum conferta, caeterum laxiora, oblonga v. oblongo-lanceolata, apice obtusa v. rotundata, 2,5—4 mm longa, 0,8—1,5 mm lata. Calyx usque ad rupturam 2,5 mm longus. Corolla alba 4 mm longa; lobi 4 anguste obovati, apice subtruncati. Stamina cr. 9. Stylus in $^2/_5$ superiore quadrifidus. Capsula globulosa vix 2 mm diametro, in $^1/_3$ alt. circumscissa. Semina nigra 0,7 mm diametro solemniter tuberculata, tuberculis elevatis.

Caules qui suppetunt 1,5 mm crassi. Folia 0,5—1 mm longe petiolata, in sicco plana et decidua olivacea v. nigrescentia. Inflorescentia euphyllis 6—8 involucrata, capitatim 1—3-flora. Calycis sepala 2 in $^1/_6$ alt. basi connata, explanata triangularia v. ovata, apice subtruncata. Corollae petala basi ima coalita. Filamenta filiformia, 1,5 mm longa; antherae breviter ovatae. Stylus supra basin sigmoideo-tortuosus. Capsula apice rotundata.

Hab. in Cuba prov. Camaguey in savannis prope Camaguay in limo sicco, m. April. flor. et fruct.: N. L. Britton, E. G. Britton, J. F. Cowell no. 13108.

Obs. Statura nana, corolla alba 4-partita inter species antillanas facile recognoscenda.

8. **Magnolia domingensis** Urb., spec. nov.

Rami juniores breviter et dense villosi. Folia petiolis teretibus supra angustissime v. vix sulcatis 10—15 mm longis, obovata, antice obtusissima v. rotundata, apice ipso plerumque leviter emarginata, basi acutiuscula v. acuta, 7—11 cm longa, 4—7 cm lata, subtus juniora breviter et molliter pubescentia, posterius glabrescentia. Fructus juniores breviter ovales, carpidiis cr. 14.

Arbor ramis divaricatis, 3,3—4 m alta. Ramuli annotini glabrescentes, in sicco plicato striati brunescentes laeves, hornotini pube densa crispula brevi sordide albida v. flavescente obtecti, internodiis 0,7—1,2 cm longis. Vagina stipularis usque 2,5 cm longa, dense villosula. Folia petiolis pube ramulorum cr. 2 mm crassis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus utroque latere 10—12 sub angulo cr. 60° abeuntibus utrinque prominentibus et dense reticulatis, coriacea v. crasse coriacea, margine plana v. parum recurva. Pedunculus cr. 3 cm

longus, superne sensim incrassatus, breviter villosus. Flores mihi non visi. Carpidia brevissime flavido-pilosula; stigmata revoluta.

Hab. in Haiti ad viam ad La Barrière Couchant, 925 m alt., m. Jul. deflor.: Nash et Taylor no. 1081.

Obs. Affines *M. portoricensis* Bello glabritie et foliis breviter acuminatis, *M. grandiflora* L. foliorum forma et carpidiis valde numerosis statim dignoscendae sunt.

9. **Phyllanthus Shaferi** Urb., spec. nov.

Frutex glaber monoecus. Stipulae ad ramulos florif. lanceolato- v. lineari-subulatae plus minus setaceo-productae 1,3—0,5 mm longae nigrescentes. Folia ramorum primar. ad squamas non stipulatas v. si vis e stipulis binis connatas semiorbiculares v. semilunares crassiusculas usque 1 mm longas nigras reducta, ramorum florif. 10—14 disticha, 0,4—0,7 mm longe petiolata, breviter obovata v. obovato-orbicularia, basi obtusiuscula v. acuta, antice rotundata v. subtruncata, 0,3—1 cm longa, coriacea, margine recurva, supra glaucescentia enervia, subtus flavoviridia pinnatim nervosa, nervis vix anastomosantibus. Flores in axillis plerumque solitarii, raro bini v. terni, usque 5 mm longe pedicellati, summi feminei, caeteri masculi. Sepala 6 viridia, mascula usque 1,8 mm, feminea postremo usque 3 mm longa. Stamina 6; filamenta nulla; antherae inter sese liberae subdidymae extrorsum longitrorsum rimosae. Styli superne in ramulos binos arcte reflexos fissi.

Frutex 1,3—2 m altus. Rami vetustiores teretes transversim rimosi cinerei v. nigrescentes, annotini squamis abbreviatis crassis densis gibberosi; ramuli floriferi 1,5—5 cm longi tenues cr. 0,3 mm crassi teretes, internodiis quam folia 2—4-plo brevioribus; rami seriales inter axem primarium et ramulos floriferos interdum obvii. Stipulae saepe recurvae. Folia nervo medio supra inferne vix prominulo, superne evanescente, subtus plus minus prominente, lateralibus subtus utroque latere 4—5 sub angulo cr. 60° abeuntibus tenuiter prominulis, supra nitida, subtus opaca, ab apice ramulorum ad basin sensim decrescentia. Flores masculi: Sepala in aestivatione valde imbricata, exteriora ovata 1-nervia usque 1,8 mm longa, interiora suborbicularia cr. 1 mm longa. Disci glandulae 6 carnosae subovatae. Antherae sessiles glomerulum formantes, vix 0,4 mm longae, 0,5 mm latae. Flores feminei: Sepala exteriora ovata v. ovalia subobliqua postremo usque 3 mm longa, interiora breviora obovato-orbicularia v. suborbicularia 2—2,5 mm longa. Disci glandulae in annulum carnosum dispositae. Ovarium depresse globosum. Styli 3 usque ad bifurcationem vix 1 mm longi, inferne connati, superne bifidi, ramulis arcte reflexis et apice plus minus revolutis.

Hab. in Cuba prov. Oriente prope Paso Estancia in pineto solo humido prope rivulos, m. Majo flor.: Shafer no. 1715.

Obs. *Ph. orbicularis* H. B. K. (ex eadem insula) habitu simillimus foliis ram. primar. ad squamam lanceolatam et stipulas binas triangulari-acuminatas reductis, ram. florif. parcioribus supra optime reticulato-

venosis, sepalis roseis aequilongis, masculis cr. 3 mm longis, filamentis 6 v. pluribus inferne in columnam coalitis superne liberis, stylis patentibus superne bifidis longe distat. Si speciem nostram sectioni *Orbiculariae* Griseb. adnumerare vis, ejus characteres apud cl. Müller Arg. emendandi sunt: filamenta in columnam connata aut nulla.

10. **Phyllanthus incrustatus** Urb., spec. nov.

Frutex monoecus. Rami excrescentiis applanatis nigris plus minus incrustati, caeterum glabri. Stipulae ad ramulos florif. triangulari-lanceolatae v. lanceolatae acutae v. anguste acuminatae 1—1,5 mm longae nigrae rigidae. Folia ramul. florif. 15—40 disticha, 1,5—2 mm longe petiolata orbicularia, basi leviter cordata, antice rotundata, apice saepius plus minus emarginata, 0,8—1,3 cm diametro, crasse coriacea rigidissima, margine non v. vix recurva, nervo medio supra inferne impresso, subtus vix v. non prominente, lateralibus supra nullis v. obsoletis, subtus 5—6 pinnatis leviter impressis v. parum conspicuis. Flores in axillis solitarii, raro bini, 0,4—0,7 mm longe pedicellati, parcissimi feminei, plerique masculi. Sepala 5 coriacea, mascula usque 2,5 mm longa, feminea juvenilia tantum visa. Stamina omnino in columnam 1,5 mm longam connata; antherae inter sese liberae, subrotundae, extrorsum longitrorsum rimosae. Styli superne in ramulos arcte reflexos fissi.

Rami qui adsunt usque 6 mm crassi teretes nigrescentes; ramuli florigeri spiraliter dispositi, divaricati, 4—13 cm longi, usque 1,5 mm crassi subteretes, internodiis quam folia pluries brevioribus; gemmae seriales inter axem primarium et ramulos floriferos interdum obviae stipulis comosae. Stipulae persistentes patentes v. erecto-patentes crasse coriaceae. Folia subtus nervis non reticulatis, supra pallide glaucescentia, subtus magis olivacea, vix nitidula. Flores masculi: Sepala in aestivatione valde imbricata, in sicco nigricantia, exteriora anguste obovata, 2,5 mm longa, interiora obovata 2 mm longa. Disci glandulae 5 breviter rhomboideae carnosae. Antherae glomerulum formantes, 0,5 mm diametro. Flores feminei (juveniles): Disci glandulae in annulum carnosum dispositae. Styli inferne connati, superne fissi, ramulis arcte reflexis.

Hab. in Cuba prov. Oriente inter Rio Yamaniguey et Campo Toa in fruticetis densis humidis, 400 m alt., m. Febr. flor.: Shafer no. 4020.

Obs. Haec quoque species nulli sectionum a cl. Müller Arg. propositarum secundum characteres datos inseri potest, foliis *Ph. orbiculari* H. B. K. subsimilis, sed androeceo atque gynaeceo omnino diversa, quoad stylos speciem antecedentem in memoriam revocans.

11. **Phyllanthus excisus** Urb., spec. nov.

Frutex monoecus. Rami excrescentiis squamuliformibus applanatis nigrescentibus plus minus induti, caeterum glabri. Stipulae ad axem prim. et ad ramulos florif. conformes, triangulares v. triangulari-lanceolatae acutae 2,5—3 mm longae nigrae rigidae. Folia rami primar. ad squamas lanceolatas stipulis 2 comitantibus aequales et aequilongas sed angustiores reducta, spiraliter disposita, ramul. florif. 10—15 disticha,

2—2,5 mm longe petiolata, obovata, basi obtusiuscula v. obtusa, raro rotundata, antice rotundata, apice ipso excisa, 2—3,5 cm longa, 1,7—3 cm lata, crasse coriacea rigida, margine non recurva, nervo medio usque ad apicem solemniter impresso, lateralibus supra nullis v. obsoletis, subtus parum manifestis leviter impressis. Flores in axillis foliorum ad ramillos abbreviatos squamis obtectos 1—2, masculi 2—3 mm, feminei usque 15 mm longe pedicellati. Sepala 5, mascula subcoriacea 4 mm longa, feminea coriacea, postremo usque 8 mm longa. Stamina in columnam 2,5 mm longam connata, filamentis apice ipso subliberis; antherae 5, raro 4, quadrato-subrotundae, extrorsum longitrorsum rimosae. Styli superne in ramulos 9—10 patenti-reflexos fissi.

Rami qui adsunt usque 4 mm crassi, teretes bruneo-nigrescentes dense verruculosi; ramuli florigeri spiraliter dispositi, divaricati 6—13 cm longi, usque 1,8 mm crassi, inferne teretes, superne angulati, internodiis quam folia 2—4-plo longioribus; gemmae seriales non observatae. Stipulae erecto-patentes crasse coriaceae, dorso carinatae. Folia nervo medio subtus inferne prominente, superne plus minus applanato, lateralibus subtus utroque latere 4—6 non bene parallelis, dense reticulatis, utrinque glaucescentia v. subtus brunescentia, supra minute rugulosa, intermedia maxima. Flores masculi: Sepala in aestivatione valde imbricata, subaequilonga, exteriora suboblique elliptica, interiora obovata, margine tenuiora. Disci glandulae 5 contiguae semiorbiculares. Antherae glomerulum formantes, 0,5 mm longae, 0,6 mm latae. Flores feminei: Sepala exteriora elliptico-oblonga, 2,5 mm lata, interiora obovata, 4 mm lata. Disci glandulae in annulum continuum coalitae. Ovarium sphaeroideum. Styli 3 in $^1/_3$ alt. connati, superne liberi. crassiusculi quoad integri 2 mm longi, apice in ramulos 9—10 horizontaliter patentes antice reflexos lineares stylis duplo breviores fissi.

Hab. in Cuba prov. Oriente inter Navas et Campo Buena Vista, 650 m alt. in sylvis densis, m. Mart. flor.: Shafer no. 4447.

Obs. Habitu similis *Ph. ovato* Poir. (ex Antillis minoribus), qui tamen ramulis floriferis quoque distichis, foliis apice integris, staminibus 3, antheris transversim dehiscentibus, stylis integris toto coelo abhorret. Verisimiliter speciebus antecedentibus, praesertim ulteriori, affinis, quanquam typum peculiarem sistens.

12. **Phyllanthus formosus** Urb., spec. nov.

Verisimiliter fruticosus, ramis difformibus. Rami primarii 3—5 mm crassi teretes dense spiraliter foliosi; ramuli secundarii usque 10 cm longi, usque 1 mm lati, plus minus compressi bifariam foliosi. Stipulae ram. primar. lanceolato-lineares setaceo-acuminatae, membranaceo-marginatae usque 10 mm longae, ramul. sec. biformes, latere superiore lineari-subulatae setaceo-acuminatae integrae usque 6 mm longae, latere dorsali lineari-lanceolatae late membranaceo-marginatae, margine fimbriato-lacerae, bruneae v. nigrescentes. Folia difformia, ram. prim. spiraliter disposita, 3—5 mm longe petiolata, oblongo-lanceolata, inferne longe et sensim in petiolum angustata, apice rotundata et plerumque

leviter emarginata, 3–4 cm longa, 0,6—0,9 cm lata, crasse coriacea rigida; folia ramul. secund. alternatim disticha, subsessilia, obovato-oblonga v. oblonga, 1,5—0,2 cm longa, 0,5—0,15 cm lata. Flores masculi ad axillas fasciculati, pedicellati. Sepala 5 breviter ovata. Stamina 4; filamenta (ex alabastris) ut videtur connata; antherae liberae, subquadratae apice rotundatae, loculis 2 connectivum latiusculum marginantibus apice discretis, oblongo-linearibus, longitrorsum rimosis. Flores feminei ignoti.

Rami inferne laeves, cicatricibus foliorum delapsorum numerosis prominulis notati, superne irregulariter incrustati, praeter ramulos bifariam foliosos pluries tenuiores simplices. Folia juvenilia apice setam nigrescentem, mox deciduam et cicatricem nigram relinquentem gerentia, adulta crasse coriacea, nervo medio supra impresso, lateralibus crebris parum conspicuis v. obsoletis, supra in sicco obscure viridia, subtus paullo pallidiora. Flores masculi rubelli. Sepala in aestivatione valde imbricata.

Hab. in Cuba prov. Oriente inter Campo La Barga et Campo San Benito, 450–900 m alt., m. Febr. flor.: Shafer no. 4102.

Obs. Nulli alii ex antillanis similis, ob flores femineos deficientes et masculos in alabastris juvenilibus tantum obvios dubiae affinitatis.

13. **Phyllanthus comosus** Urb., spec. nov.

Verisimiliter fruticosus, ramis difformibus. Rami principales iterum atque iterum dichotomi, teretes, superne reliquiis stipularum atque petiolorum basibus circumcirca dense vestiti, ad apicem foliis spiraliter dispositis atque ramulis foliosis comosi; ramuli valde abbreviati 1—1,5 cm longi, teretiusculi bifariam 4—6-foliati. Stipulae ram. princ. lanceolatae cr. 1 mm longae rigidae nigrae, ramul. triangulares v. lanceolatae membranaceae cr. 0,3 mm longae integrae pallidae v. nigrescentes. Folia in ramis et ramulis conformia, 1—1,3 mm longe petiolata, oblongo-linearia basi obtusiuscula v. obtusa, apice rotundata v. subtruncata, sub apice latissima, deinde ad basin sensim angustata, 1—1,5 cm longa, 1,5—2,7 mm lata, crasse coriacea rigida. Flores et fructus desunt.

Rami vetustiores cinerascentes transversim rimosi 3 mm crassi. Folia nervo medio supra vix conspicuo v. tenuissime prominulo, subtus manifestiore sed non prominente, lateralibus supra nullis, subtus 5—6 obsoletis, supra convexiuscula nitida sub lente valida densissime punctulata, subtus opaca, utrinque in sicco viridia, juniora ad apicem purpurascentia.

Hab. in Cuba prov. Oriente ad ostium Rio Yamaniguey in collibus serpentinis: Shafer no. 4242.

Obs. Fortasse ex affinitate praecedentis.

14. **Phyllanthus Fuertesii** Urb., spec. nov.

Annuus v. perennans monoecus glaber. Rami primarii teretes; ramuli floriferi 10—5 cm longi subteretes folia 20—40 gerentes, internodiis quam folia dimidio usque $2^1/_2$-plo brevioribus. Stipulae ad ram. prim. triangulares acutae v. acuminatae cr. 1 mm longae obscure badiae, ad

ramul. florif. subulatae usque 1 mm longae, supremae breviores lanceolatae. Folia ram. prim. ad squamas lanceolatas caeterum stipulis conformes et iis aequilongas reducta, ramul. flor. 0,3—0,5 mm longe petiolata, elliptica v. elliptico-oblonga, basi obtusa v. rotundata, antice rotundata, saepius brevissime apiculata, 3—8 mm longa, 1,2—2,5 mm lata, nervo medio supra tenuissimo v. vix conspicuo, subtus tenuiter prominente, lateralibus subtus utroque latere 3—4 tenuissimis, margine integra, chartacea. Flores masculi ad axillas 2—plures, subsessiles usque 0,7 mm longe pedicellati. Sepala 6 obovata v. breviter obovata, zona angusta mediana viridia, caeterum albescentia, 1—1,2 mm longa. Filamenta apice ipso libera, caeterum in columnam coalita; antherae 3 plane liberae, specie transversim dehiscentes. Flores feminei ad axillas solitarii. postremo cr. 1,5 mm longe pedicellati. Sepala 6, postremo 2 mm longa.

Planta annua cr. 0,5 m alta v. fruticulosa, simplex v. ramosa. Caulis inferne lignescens, bruneo-purpureus nitidus, usque 2,5 mm crassus; rami inferne denudati, superne ramulosi virides tenuiter plicato-striatuli. Stipulae ad ram. prim. basi ultra insertionem productae. Folia ad basin et praesertim ad apicem ramulorum magnitudine decrescentia, supra in sicco obscure viridia, subtus multo pallidiora. Flores masculi ad axillas foliorum fere omnium. Sepala imbricata, tenuia. Disci glandulae desuper visae suborbiculares, medio concaviusculae, margine crenulatae. Filamentorum columna 0,6 mm longa; antherae reniformes, loculis apice confluentibus. Flores feminei in apice ramulorum pauci. Sepala obovata v. obovato-elliptica, area mediana viridi latiuscula, sub anthesi 1,3 mm longa, posterius paullo accrescentia. Disci glandulae 6 inferne connatae, extrinsecus liberae et hoc loco semiorbiculares. Ovarium sphaeroideum. Styli 3 usque ad medium bifidi, 0,5 mm longi. Capsula depressa 1,5 mm longa, 2,3 mm diametro, inter loculos parum sulcata. Semina 1,2 mm longa, striis dorsalibus cr. 5 obsoletis, lateralibus cr. 7.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in collibus apricis 275 m alt., m. Nov. flor.: Fuertes no. 561 (typus), in prov. Azua prope Maniel de Ocoa, 300 m alt., m. Oct. flor.: H. von Tuerckheim no. 3688.

Obs. Affinis *Ph. leptoneuro* Urb. (ex eadem insula), qui dioecia, statura multo robustiore, ramulis floriferis valde elongatis, foliis pluries majoribus antice plerumque truncatis, floribus majoribus, filamentis usque ad antheras connatis (sed hisce inter sese liberis), capsulis inter loculos profunde sulcatis optime differt. — *Ph. micranthus* A. Rich.! (*Ph. procerus* C. Wr.! e Cuba et Hispaniola) habitu simillimus sepalis 5 et antheris 2 basi inter sese connatis discrepat.

15. **Phyllanthus brachyphyllus** Urb., spec. nov.

Perennans v. fruticulus dioecus (?) glaber. Rami primarii teretes; ramuli floriferi 3—1 cm longi convexi, folia 30—15 gerentes, internodiis quam folia 2—3-plo brevioribus. Stipulae ad ram. prim. triangulares v. triangulari-lanceolatae acutae 0,5—0,7 mm longae nigrescentes, ad ramul.

florif. subulatae, setaceo-productae, 0,8—1,2 mm longae, supremae triangulares et breviores, integrae. Folia ram. prim. ad squamas lanceolatas v. lanceolato-subulatas caeterum stipulis conformes et iis aequilongas reducta, ramul. flor. vix 0,2 mm longe petiolata, anguste ovata usque elliptica, basi rotundata, antice apiculata v. plerumque acutata, 2—3 mm longa, 1—1,3 mm lata, nervo medio supra non conspicuo, subtus paullo prominente, lateralibus nullis, margine obsoletissime crenulata, coriacea rigida. Flores masculi (tantum visi) ad axillas 1—3 subsessiles v. usque 0,5 mm longe pedicellati. Sepala 6 obovata, zona mediana viridia, caeterum albescentia, 1,2 mm longa. Filamenta omnino in columnam coalita; antherae 3 basi inter sese connatae, specie transversim dehiscentes.

Planta cr. 65 cm alta, inferne parce ramosa. Rami vetustiores lignescentes obscure bruneo-purpurascentes nitidi denudati vix 1,5 mm crassi, superne ramulosi, pallescentes tenuiter plicato-striatuli. Stipulae ad ram. prim. basi ultra insertionem plus minus productae. Folia margine saepius purpurascentia. Disci glandulae desuper visae suborbiculares concaviusculae, inter sese approximatae. Filamentorum columna 0,4 mm longa; loculi antherarum apice confluentes.

Hab. in Haiti inter Labrande et Morne Bellance ad latera collium aprica, m. Aug. flor.: Nash et Taylor no. 1718.

Obs. Praecedenti affinis, sed foliorum forma, magnitudine atque crassitie, filamentis omnino coalitis, antheris basi connatis, fortasse etiam dioecia diversus.

16. **Croton Rugelianus** Urb. (pro specie).

Croton litoralis Urb. var. *Rugelianus* Urb. Symb. ant., III (1902), p. 294.

Hab. in Cuba: Rugel no. 160.

Obs. Postquam exemplaria speciei typicae plura examinare potui, varietatem laudatam valore specifico gaudere mihi persuasum est.

17. **Croton heteropleurus** Urb., spec. nov.

Frutex monoecus. Rami hornotini pilis stellaribus abbreviatim multiradiatis ferrugineis densissimis scabriusculi. Stipulae nullae. Folia 2—4 mm longe petiolata, oblonga v. late linearia, basi obtusa v. rotundata, apice rotundata v. truncata, 1—2,5 cm longa, 0,3—0,6 mm lata, subaequilata, margine integra, penninervia, nervo medio sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 8—10 subhorizontalibus supra parum conspicuis v. obsoletis, subtus nullis, supra glaberrima, subtus dense tomentosa, tomento initio ferrugineo, posterius sordide et obscure griseo, crasse et rigide coriacea, basi eglandulosa. Inflorescentiae terminales 0,6—1,5 cm longae, pedunculo nullo, inferne femineae, superne masculae; bracteae breviter triangulares v. subnullae. Flores masculi ex axilla bracteae solitarii, pedicellis cr. 0,5 mm longis. Alabastra sphaeroidea 1,5 mm diametro. Sepala ovata v. anguste ovata. Stamina cr. 15. Flores feminei 1—3 arcte sessiles. Sepala lanceolata v. anguste lanceolata. Styli in $^1/_3$ alt. semel bifurcati.

Frutex 1,5 m altus. Rami vetustiores teretes pilorum rudimentis scabridi, sub inflorescentiis delapsis dichotomi, hornotini superne convexi et ad apicem paullum dilatati, internodiis 1—4 cm longis. Folia sub inflorescentiis subopposita v. ternatim subverticillata, caeterum ad ramos 1—2 alterna, petiolis semiteretibus supra subplanis v. vix sulcatis, nervo medio subtus crasse prominente, medio supra longitrorsum sulcata, margine plana v. parum recurva. Inflorescentiae pars feminea floribus 1—3 laxe dispositis, mascula floribus 5—10 densius aggregatis obsita, tomentella. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, basi paullo connata, dorso tomentosa. Petala in aestivatione vix imbricata, rectangulari-elliptica, margine infero barbata. Disci glandulae inter sese remotiusculae subdidymae carnosulae. Receptaculum pilosum. Filamenta basi villosa; antherae quadrato-suborbiculares, connectivo dorso eglanduloso. Flores feminei: Sepala in aestivatione aperta, basi inter sese connata, sub anthesi cr. 2 mm longa, crassiuscula. Disci glandulae obtriangulares contiguae stratum carnosum formantes. Petalorum rudimenta filiformia, discum vix superantia, apice subincrassata. Styli 3 mm longi, dorso infero latiusculi et tomentosi, superne subglabri et involuti.

Hab. in Cuba prov. Santa Clara prope Santa Clara in palmetis sterilibus ad colles saxosos, m. April. flor.: N. L. Britton et J. F. Cowell no. 13326 (typus), 10192.

Obs. Affinis *C. hippophaeoides* A. Rich. ramis floriferis pluries tenuioribus, foliis 4—10 mm longe petiolatis, supra pilis stellatis scabriusculis, basi biglandulosis, nervis lateralibus utrinque manifestis supra impressis. inflorescentiis unisexualibus satis longe pedunculatis optime recedit.

18. **Croton incrustatus** Urb., spec. nov.

Frutex monoecus. Rami hornotini pilis plus minus stipitatis apice permultiradiatis crasse pulviniformi-incrustati, superficie pulvini obscure brunea v. nigrescente scabriuscula. Stipulae nullae. Folia 2,5—4 mm longe petiolata, ovato-elliptica v. elliptica, basi rotundata, apice obtusa, 1—1,8 cm longa, 0,6—0,8 cm lata, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 4—6 subhorizontalibus supra leviter impressis v. plerumque nullis, subtus in tomento vix indicatis v. obsoletis, supra glabra, subtus tomento densissimo e pilis multiradiatis confecto flavido-brunescente induta, crasse et rigide coriacea, basi eglandulosa. Inflorescentiae terminales 1—1,5 cm longae, 0,3—1 cm longe pedunculatae, ad basin femineae, caeterum masculae; bracteae subnullae. Flores masculi e rudimentis bracteae solitarii, pedicellis cr. 0,5 mm longis. Alabastra depresse sphaeroidea. Sepala ovato-triangularia. Stamina cr. 13. Flores feminei 1—3 usque 1 mm longe pedicellati. Sepala lanceolata v. anguste lanceolata. Styli in $^1/_4$ long. semel bifurcati.

Rami vetusti teretes glabrescentes cinerei cortice fisso, annotini tomento nigrescente incrustati, sub inflorescentiis delapsis 2—3-chotomi, hornotini praeter folia apicalia aphylli, ad apicem saepius paullo incrassati, 1,5—5 cm longi. Folia sub inflorescentiis subverticillata, petiolis

teretibus, nervo medio subtus crasso, pleraque longitrorsum plicata, margine plana. Inflorescentiae pars feminea floribus 1—3 laxe dispositis, mascula floribus 4—8 densius aggregatis obsita, tomentella. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, dorso tomentosa. Petala in aestivatione vix imbricata, ovali-rectangularia, margine infero barbata. Disci glandulae inter sese remotae. Receptaculum pilosum. Antherae breviter orbiculares, connectivo dorso eglanduloso. Flores feminei: Sepala in aestivatione aperta, libera et inter sese remota, sub fructu vix 1 mm longa. Styli 1,8 mm longi, basi tomentosuli, caeterum glabri, apice incurvi. Capsula globulosa 3 mm longa et diametro tomentosula.

Hab. in Cuba prov. Oriente in Sierra Nipe inter Piedra Gorda et Woodfred, formatione serpentina 400—500 m alt., ad colles siccos saxosos, m. Dec. flor. et fruct.: Shafer no. 3187.

Obs. Praecedenti affinis, sed incrustatione ramorum crassa, foliorum forma, inflorescentiis pedunculatis, calyce flor. fem. duplo breviore, stylis subglabris distinctus.

19. **Croton monogynus** Urb., spec. nov.

Frutex monoecus. Rami hornotini pilis multiradiatis crassiuscule pulviniformi-incrustati, superficie pulvini initio fulva, posterius bruneo-cinerascente. Stipulae nullae. Folia saepissime opposita v. subopposita, raro ternatim subverticillata v. alterna, 2—3,5 mm longe petiolata, obovata v. obovato-elliptica v. elliptica, basi obtusiuscula v. obtusa, apice rotundata v. subtruncata, 0,6—1,2 cm longa, 0,3—0,5 cm lata, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 4—5 sub angulo 70—80° abeuntibus supra plus minus impressis, subtus nullis, supra glabra nitida, subtus tomento densissimo e pilis multiradiatis conflato fulvo induta, crasse et rigide coriacea, basi eglandulosa. Inflorescentiae terminales sessiles unisexuales, masculae cr. 5-florae vix 3 mm longae, bracteis vix 1 mm longis, femineae 1-florae. Flores masculi e bractea solitarii, pedicellis usque 1 mm longis. Alabastra sphaeroidea. Sepala ovato-triangularia. Stamina cr. 17. Flores feminei sessiles. Sepala triangularia v. triangulari-lanceolata. Styli semel bifurcati.

Frutex dichotome, raro trichotome ramosus. Rami vetusti glabrescentes cinerei, cortice rimoso, annotini teretes, hornotini superne paullum dilatati, internodiis 1—3 cm longis. Folia petiolis subteretibus supra non sulcatis, nervo medio subtus inferne late et indistincte prominente, supra in sicco obscure viridia, margine plus minus recurva. Inflorescentia mascula hypsophyllis nonnullis squamiformibus carnosis suffulta, flore terminali primo florente; bracteae carnosulae obtusae. Sepala 5 in aestivatione valvata, obtusa, basi vix connata, dorso tomentosula, 1,2—1,4 mm longa. Petala in aestivatione parum imbricata obovata, 1 mm longa, margine basali barbata. Receptaculum valde villosum. Filamenta in alabastris incurvata, inferne villosa; antherae subquadratae, paullo latiores quam longiores, connectivo dorso non glanduloso. Flores feminei: Sepala 5 in aestivatione aperta, basi inter

sese libera, sub anthesi cr. 1 mm longa. Petala nulla. Discus annularis carnosus. Styli 3 dorso infero tomentosuli.

Hab. in Cuba prov. Oriente in campo La Gloria prope Sierra Moa austrum versus, m. Dec. flor.: Shafer no. 8260.

Obs. Inflorescentia mascula ad flores paucos, feminea ad unicum reducta insignis fortasse in affinitatem duarum specierum antecedentium pertinens.

20. **Croton tenuiramis** Urb., spec. nov.

Fruticosus monoecus. Rami hornotini sicut petioli pilis multiradiatis sordide v. griseo-flavis, quorum radius unicus plerumque elongatus est, tomentosuli. Stipulae nullae. Folia 3—4 mm longe petiolata, lanceolato-linearia v. sublinearia, basi rotundata v. obtusa, inferne v. supra basin latissima, apice obtusa, 2—4 cm longa, 0,3—0,6 cm lata, margine integra, penninervia, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus utroque latere 6—10 sub angulo 40—50° abeuntibus, supra subimpressis subtus bene prominentibus, utrinque pilis multiradiatis, quorum radius intermedius saepius elongatus est, dense obsita v. subtus tomentosula, subtus ad basin glandulis 2 parvis sessilibus interdum obviis, sed plerumque deficientibus. Inflorescentiae terminales 1—2 cm longae, vix v. usque 4 mm longe pedunculatae, ad basin femineae, caeterum masculae; bracteae valde reductae late triangulares pedicellis pluries breviores v. sub flor. fem. subnullae. Flores masculi e quaque bractea solitarii, pedicellis 1—1,3 mm longis. Alabastra sphaeroidea 1,5 mm diametro. Sepala ovata. Stamina cr. 16. Flores feminei 2—5 arcte sessiles. Sepala lanceolata v. triangulari-lanceolata. Styli supra basin semel bifurcati.

Croton stenophyllus Griseb.! Plant. Wright. I (1860), p. 158 (quoad no. 1669, excl. descr. et no. 560).

Croton stenophyllus Griseb. var. *brevifolius* Müll. Arg. in Linnaea, XXXIV (a. 1865), p. 123 et in DC. Prodr., XV, II, no. 638 (quoad no. 1669).

Rami tenues qui adsunt usque 1,5 mm crassi, teretes, sub inflorescentiis delapsis 2—3-chotome ramulosi, hornotini teretes v. obtusanguli, internodiis 0,5—1,5 cm longis. Folia petiolis subteretibus vix 0,4 mm crassis, nervis lateralibus non ramosis, margine plana v. paullo incurva, chartacea. Inflorescentiae in parte femin. laxi-, in masc. densiflorae, tomentosae; bracteae vix 0,3 mm longae. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, basi parum connata, 1,5 mm longa, fere 1 mm lata, apice obtusa, dorso tomentosula. Petala in aestivatione vix imbricata, ovata v. obovata v. anguste ovata 1,6—1,8 mm longa, margine infero barbata, ad apicem papillosa. Disci glandulae inter sese paullo distantes, aurantiacae carnosulae semiorbiculares. Receptaculum pilosum. Filamenta cr. 1,5 mm longa, basi villosa; antherae suborbiculares, connectivo dorso eglanduloso. Flores feminei: Sepala in aestivatione aperta, basi libera, sub anthesi 1,3 mm longa. Disci glandulae transversim rectangulares carnosae. Petalorum rudimenta fili-

formia discum non superantia. Styli 2,3 mm longi, latiusculi, dorso infero tomentosi, apice involuti.

Hab. in Cuba orient.: Wright no. 1669.

Obs. *C. stenophyllus* Griseb. (Wright no. 560) praeter ramos multo crassiores et foliorum formam atque nervaturam bracteis bene evolutis sicut floribus femineis pedicellatis statim dignoscendus est.

21. **Croton micradenus** Urb., spec. nov.

Fruticosus, monoecus. Rami hornotini pilis permultiradiatis flavis adpressis tomentosi. Stipulae saepius glandula parva brunea indicatae. Folia 4—12 mm longe petiolata, anguste lanceolata v. lanceolato-linearia, basi acuta v. obtusiuscula, apice acuta v. obtusa, 2—5,5 cm longa, 0,3—0,6 cm lata, margine integra, penninervia, nervo medio supra impresso, lateralibus supra nullis, subtus utroque latere 4—8 sub angulo 40—45° abeuntibus parum prominulis v. obsoletis, utrinque pilis multiradiatis tomentosa v. supra sparse stellatim pilosa, subtus pallidiora, basi subtus glandulis 2 minimis plus minus stipitatis obsessa. Inflorescentiae terminales 1,5—5 cm longae, 6—12 mm longe pedunculatae, inferne femineae, superne masculae, raro unisexuales masculae; bracteae inferne vix ullae, ad apicem racemi brevissimae breviter triangulares, pedicellis pluries breviores. Flores masculi e quaque bractea 1—2, pedicellis 1—2 mm longis. Alabastra depresse sphaeroidea cr. 1 mm diametro. Sepala ovata v. triangulari-ovata. Stamina cr. 16. Flores feminei 1—8, pedicellis 1—2 mm longis. Sepala lanceolata v. triangulari-lanceolata. Styli supra basin semel bifurcati.

Frutex 2 m altus. Rami vetustiores teretes scabriusculi, sub inflorescentiis delapsis 2—4-chotome ramulosi, hornotini superne plus minus compressi v. obtusanguli, internodiis 3—10 mm longis. Folia sub inflorescentiis subverticillata, caeterum alterna, petiolis ratione tenuibus teretibus supra leviter v. vix sulcatis cr. 0,3 mm crassis, nervo medio subtus crasse prominente, lateralibus non anastomosantibus nec ramosis, margine plana, saepius longitudinaliter plicata, chartaceo-coriacea. Inflorescentiae satis densiflorae v. postremo laxiores, adpresse tomentosae. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, basi parum connata, 1,2 mm longa, vix 1 mm lata, apice obtusiuscula v. acutata, dorso tomentosa. Petala in aestivatione vix imbricata, obovato-oblonga, 1,5 mm longa, margine infero longiuscule barbata. Disci glandulae inter sese contiguae obcordatae carnosae. Receptaculum pilosum. Filamenta 1,2 mm longa, basi villosa; antherae suborbiculares, connectivo dorso eglanduloso. Flores feminei: Sepala in aestivatione aperta, basi libera, sub anthesi 1 mm longa, crassiuscula. Disci glandulae annulum carnosum interruptum formantes. Petalorum rudimenta filiformia discum superantia 0,3 mm longa. Styli 1,2 mm longi, dorso infero tomentosuli. Capsula globulosa, apice profundiuscule emarginata, 3,5—4 mm diametro, tomentosula. Semina breviter ovalia, 2,7 mm longa, 1,8 mm lata, brunescentia.

Hab. in Cuba: Wright no. 1669 (p. p.).

Obs. Sub *C. stenophyllo* Griseb. distributus, qui multis notis, e. gr. petiolis duplo crassioribus, foliis basi eglandulosis, nervis subtus crassioribus multo magis arduis, bracteis bene evolutis lanceolatis, sepalis femineis duplo majoribus, stylis inferne dilatatis et extrinsecus tomentosis, capsulis apice non emarginatis, seminibus ovali-ellipticis optime diversus est. Arctius accedit ad *C. Poitaei* Urb. (ex Hispaniola).

22. **Croton sabanensis** Urb., spec. nov.

Verisimiliter fruticosus, monoecus. Rami hornotini pilis permultiradiatis pallide flavis floccoso-tomentosi. Stipulae nullae. Folia 4—7 mm longe petiolata, lanceolato-linearia, superne magis quam inferne angustata, basi et apice obtusa, 4—6 cm longa, 0,6—1 cm lata, margine integra, penninervia, nervo medio supra anguste canaliculato, lateralibus utroque latere 8—15 sub angulo cr. 45° abeuntibus supra impressis, subtus crassiuscule prominentibus, supra pilis stellaribus dense obsessa et obscure v. cinereo-viridia, subtus flocculoso-tomentosa flavo-albida v. griseo-albescentia, basi eglandulosa. Inflorescentiae terminales 1—2 cm longae, vix v. usque 0,4 cm longe pedunculatae, inferne femineae, superne masculae; bracteae ovato-triangulares, alabastris breviores. Flores masculi e quaque bractea solitarii, pedicellis 1—1,5 mm longis. Alabastra sphaeroidea, 1,7 mm diametro. Sepala ovata. Stamina cr. 16. Flores feminei subsessiles. Sepala anguste ovata v. ovato-lanceolata. Styli in $^1/_4$ alt. semel bifurcati.

Rami vetustiores teretes brunei pulverulenti, dichotome ramulosi, internodiis cr. 1 cm longis. Folia alterna, petiolis subteretibus supra sulcatis, nervis lateralibus supra saepius subimpresso-anastomosantibus, subtus simplicibus, raro hinc illinc ramosis, margine plana, chartaceo-coriacea. Inflorescentiae densiflorae tomentosae; bracteae cr. 1 mm longae. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, basi parum connata, 2 mm longa, 1,5 mm lata, apice obtusiuscula v. acutata, dorso tomentosa. Petala in aestivatione vix imbricata, subrectangularia, 2 mm longa, margine infero longiuscule et dense barbata. Disci glandulae inter sese contiguae transversim rectangulares carnosae. Receptaculum valde pilosum. Filamenta 2 mm longa, inferne villosa; antherae ovatae v. breviter ovatae, connectivo dorso eglanduloso. Flores feminei: Sepala in aestivatione aperta, basi libera, sub fructu 2—2,5 mm longa, carnosula. Disci glandulae contiguae, a dorso compressae, antice transversim leviter sulcatae, carnosae. Petalorum rudimenta filiformia perbrevia glandulas non superantia. Styli 2,5 mm longi, dorso flavido-tomentosi, erecti, apice attenuati et glabri. Capsula globoso-cylindracea, 4 mm longa, 3,5 mm crassa, tomentosa; valvae columnam linearem apice incrassatam et trifurcatam relinquentes. Semina ovali-elliptica, 3 mm longa, 1,8 mm lata, brunea laevia nitida, caruncula late triangulari.

Hab. in Cuba prov. Oriente in sabana ad Maisi versus, m. Dec. flor. et fruct.: Shafer no. 7914.

Obs. Ex affinitate *C. stenophylli* Griseb., sed foliis latioribus et brevioribus, inflorescentiis abbreviatis, forma sepalorum capsularumque etc. plane diversus. Arctius accedit *C. alloeophyllus* Urb. (ex Hispaniola), qui foliorum forma, inflorescentiis longioribus, bracteis et alabastris masculis minoribus, forma capsularum discrepat.

23. **Rhamnidium dictyophyllum** Urb., spec. nov.

Folia 7—10 mm longe petiolata, ovata, breviter ovata v. ovato-elliptica, basi rotundata v. obsolete cordata, apice breviter et obtuse acuminata, 7,5—12,5 cm longa, 4—6,5 cm lata. Inflorescentiae sessiles, e cicatricibus pauciflorae; pedicelli fructiferi cr. 7 mm longi. Calycis lobi sub fructu decidui. Fructus ovali-globulosi, cr. 15 mm longi, in statu compresso cr. 12 mm lati.

Rami hornotini plus minus angulato-striati, ad nodos paullo dilatati, glabri, internodiis 7—2 cm longis. Stipulae intrapetiolares deciduae. Folia opposita v. subopposita, petiolis basi articulatis subteretibus, supra anguste sulcatis non punctatis, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus solemniter pinnatis, utroque latere 6—8 sub angulo cr. 70° abeuntibus arcuato-curvatis omnibus parallelis, supra prominentibus et dense tenuiterque reticulatis, reticulo subtus non prominente obsoleto, margine integra subundulata, glabra, supra in sicco glaucescentia nitida, subtus olivacea, chartaceo-coriacea, non punctata. Pedicelli ad apicem parum incrassati. Calycis tubus fructum suffulciens 1,5 mm longus, 3,5 mm latus. Stylus in fructu 0,5 mm longus.

Hab. in Jamaica prope Mandeville in Somerset woods, m. Sept. fruct.: Harris et Britton no. 10606.

Obs. Affinis *Rh. acuminato* (Griseb.) Urb. (e Cuba), quod foliis minoribus atque angustioribus et satis longe acuminatis, subtus nigro-punctatis, nervis lateralibus magis arduis, supra obsolete reticulatis, inflorescentiis breviter pedunculatis pilosulis recedit. Magis distat altera species e Jamaica: *Rh. jamaicense* foliis 1—2,5 cm longe petiolatis non acuminatis nigro-punctatis multo minoribus, pedunculo bene evoluto etc.

24. **Pavonia troyana** Urb., comb. nov.

Pavonia racemosa Sw. var. *troyana* Urb. Symb. V (1908), p. 530.

Malache troyana N. L. Britton in Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908), p. 345.

Hab. in Jamaica prope Troy: Harris no. 9457.

Obs. Notas differentiales inter hanc speciem et *P. racemosam* Sw. a me l. c. indicatas valore specifico gaudere nunc credere velim.

(Fortsetzung folgt.)

XCVIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

1004. **Veronica Townsoni** Cheesem. in Transact. a. Proceed. New Zealand Institute XLV (1912), 1913, p. 95. — Ad *V. macrocarpam* proxime accedit, sed differt foliis angustioribus et maxime coriaceis, calycis lobis acutis; corollae tubo multo breviore; capsula quam calycem vix 2-plo excedente. — Frutex 1—2 metralis, ramis rigidis. Folia sub-

sessilia aut brevipetiolata, 5—7 cm longa, 6—7 mm lata, lineari-lanceolata, acuta, rigida, coriacea, supra plana, subtus cum costis eminentibus. Racemi 6—10 cm longi, attenuati, acuminati, laxiflores. Flores 5 mm diam.; calycis segmenti oblongo-lanceolati vel oblongo-ovati, acuti vel subacuti. Corollae tubus brevis, calyce vix longior. Capsula 4—7 mm longa, ovata, quam calycem vix 2-plo excedente. — New Zealand: South Island: Rocky hills between the Little Wanganui and Mokihinui Rivers, north of Westport; and on limestone rocks by Fox's River, near Brighton; W. Townson! -- This is one of the many discoveries made by my friend Mr. W. Townson while exploring the vegetation of the south-western portion of the Nelson Provincial District. At the time of the publication of the Manual I was only acquainted with fruiting specimens, and consequently referred it, as var. *crassifolia*, to the closely allied *V. macrocarpa*. But since then Mr. Townson has furnished me with good flowering specimens, which prove that it is a perfectly distinct species, distinguished from all the forms of *V. macrocarpa* by the smaller and narrower much more coriaceous and rigid leaves, by the acute calyx-segments, by the very short and broad corolla-tube, which is hardly longer than the calyx, whereas in *V. macrocarpa* it is quite twice the length, and by the capsule not being more than twice the length of the calyx-segments. As the name *crassifolia* is preoccupied by a European species, I have attached the name of its zealous discoverer to the plant. — It is worth mention that on the under-surface of the leaves, just within the margin, there is a row of small pits, or „domatia," somewhat similar to those which exist on the under-side of the various species of *Coprosma*, where, however, they are found in the axils formed by the junction of the main veins with the midrib. These pits appear to be inhabited by small *Acari*, as in *Coprosma*.

1005. **Caladenia exigua** Cheesem., l. c., p. 96. — *C. minor* Hook. f. affinis, sed differt caule minore et graciliore, sepalis et petalis acuminatis, labelli lobo intermedio margine 1-glanduloso. -- Erectus, gracillimus, 8—15 cm altus. Caulis strictus, tenuis, glanduloso-pilosus, basi unifoliatus. Folium parvum, anguste lineare, 2—6 cm longum, 1 mm latum, parce pilosum. Flores 1 aut raro 2, sepalo intermedio erecto, anguste lanceolato, acuminato; lateralibus petalisque similibus, patentibus vel deflexis; labello lato, 3-lobo, disco glandulis 2-seriatis stipitatis ornato; lobo intermedio margine 1-glanduloso. — New Zealand. — North Island: *Leptospermum* scrub near Kaitaia, Mongonui County; R. H. Matthews and H. B. Matthews! — Since I published this in the Manual as var. *exigua* of *C. minor* I have been supplied by Mr. H. B. Matthews with an extensive series of both fresh and dried specimens of the various *Caladeniae* found near Kaitaia. Mr. Matthews has always contended for the specific distinctness of *C. exigua*, and his specimens prove that the differences are constant, and are also accompanied by a difference in the flowering season, *C. exigua*

flowering at Kaitaia from the 10th September to the 25th September, while *C. minor* blooms during October and the early part of November. I accept *C. exigua*, therefore, as differing from *C. minor* in its much smaller size and more slender habit; in the smaller flowers; in the sepals and petals being narrow-lanceolate and acuminate, instead of linear and obtuse as in *C. minor*; and in the middle lobe of the lip having only one stipitate gland on each side, whereas *C. minor* has several.

1006. *Celmisia coriacea* Hk. f. var. **stricta** Cockayne, l. c., p. 252. — Caules multiramosi, folia typo rigidiora supra valde argentea basim versus sensim angustata. — New Zealand: South Island: Southland— Forming at and above 900 m altitude continuous silvery masses on the hill-sides, which extend as far as the eye can see, and give a distinctive colour to the slopes even at a considerable distance. Takitimu Mountains. L. C. — This variety branches more than the type, so that one plant may consist of more than thirteen rosettes, each 62 cm high, and the whole 1,9 m in diameter. The leaves are narrower and more rigid than those of the type, extremely silvery on the upper surface, the margins strongly recurved, and the lamina gradually tapers above in a long acute apex and below into the comparatively narrow petiole. The silvery pellicle of the upper leaf-surface of *C. coriacea* decreases considerably in plants grown under lowland-garden conditions, but, so far as plants in cultivation with me go, those of this variety still remain much more silvery than those from the Hanmer mountains, both being planted at about the same time. The typical form of *C. coriacea* is present in the wetter mountains to the west of the Takitimus, so the distribution of the two forms is analogous with that of *Gaya ribifolia* and *G. Lyallii* (Trans. N. Z. Inst., vol. 44, p. 38; 1912).

1007. **Ranunculus Baughani** D. Petrie, l. c., p. 265. — Planta tota pilis flavido-albidis appressis molliter villosa. — Folia radicalia pauca (?), petiolata, 4—5 cm longa; petiolus crassiusculus, ± 2 cm longus; lamina late ovato-deltoidea, 2 cm longa, $2^1/_2$ cm lata, tripinnatisecta; segmenta ultima brevia, angusta, acuta v. subacuta; caulina pauca, congesta, bracteis similia, subsessilia, radicalibus minora minusque secta. — Scapus crassitudine mediocri, circa 8 cm altus, apicem versus ad tres ramos 1-floriferos edens. — Flores breviter pedicellati, $1^1/_2$—2 cm in diam., laete flavi. — Sepala 5, petalis fere aequilonga, lata, obtusa, tenuia, pallida, plurinervata, extra parce villosa. — Petala 10, apice rotundata, basim versus cuneato-angustata, plurinervata. — Stamina et pistilla plurima. — Achenia matura haud visa. — New Zealand: — Mount Balloon (Te Anau—Milford Track). — The plant has its nearest ally in *R. sericophyllus* Hook. f., in which, however, the scapes are always 1-flowered.

1008. *Epilobium rostratum* Chees. var. **pubens** D. Petrie, l. c., p. 265. — Planta typo humilior magisque diffusa, caulibus foliis capsulisque valde pubescentibus. — New Zealand. — Dry ground in Awa-

tere Valley (Marlborough), and bed of Robinson River, in same district. — Collected by Dr. L. Cockayne, F. R. S., F. L. S., 11th January, 1912, who has supplied me with specimens.

1009. **Epilobium arcuatum** D. Petrie, l. c., p. 266. — Caules pauci v. plures a basi duro emissi, erecti v. a parte inferiore decumbentes, ad 16 cm alti, purpurascentes, parce bifariam pubescentes, cetera glabri. — Folia in paribus oppositis subconnatis arcte disposita, elliptica, 2 – $2^1/_2$ cm longa, 1—$1^1/_4$ cm lata, subacuta, rubescentia, in petiolos breves latiusculos angustata, integra v. obscure repanda, tenuia, glabra; venis utrinque valde conspicuis et a costa oblique excurrentibus. — Flores 4—7, in axillis foliorum superiorum plerumque conferte dispositi; pedunculi foliis subtendentibus aequilongi, glabri, rubri. — Calycis lobi lanceolati, acuti, corollam pallide puniceam fere aequantes. Capsula 2—$2^1/_2$ cm longa, crassiuscula, glabra; seminibus papillosis. — New Zealand. — Clinton Valley (Te Anau—Milford Track). Dr. L. Cockayne, F. R. S., F. L. S.! and D. P.; McKinnon's Pass, H. J. Matthews! — The present species seems intermediate between *E. glabellum* Forst. f. and *E. chloraefolium* Haussk.

1010. **Olearia Willcoxii** D. Petrie, l. c., p. 266. — Suffrutex humilis, parce ramosus. — Rami graciles, ascendentes v. subdivaricantes, subteretes, ± striati, molli densaque pubescentia incani, veteres fere glabri. — Folia alterna, subdistantia, anguste elliptica, circa 3 cm longa, 1 cm lata, integra, breviter petiolata, subacuta, parce coriacea, superne glabra ac fusco-viridia, infra tomento cinereo-albo arcte appresso vestita, imo petiolo foliis jam delapsis prominente ac decurrente. — Capitula pauca, pauciflora (floribus 5 – 8), 4 mm longa, in ramulis brevibus lateralibus aliquantum infra summos ramulos subracemosa disposita; bracteae breves, lineares. — Involucri squamae 3—4 seriatae, lanceolatae v. lineari-lanceolatae, subacutae, castaneae, paene glabrae, haud viscidae, nferioribus gradatim minoribus. — Radii ligulae paucae, parum conspicuae. — Achenia pubescentia. — New Zealand. — Queenstown Hill, Lake County. — It is somewhat closely allied to *O. oleifolia* T. Kirk.

1011. **Celmisia intermedia** D. Petrie, l. c., p. 267. — Caules a basi ± ramosi, primo plerumque prostrati demum erecti v. ascendentes, in aetate reliquiis vaginarum foliorumque demortuorum persistentibus vestiti, graciles. — Folia conferta, imbricata, anguste obovato- v. elliptico-spathulata, ± $1^1/_2$ cm longa, 6 – 10 mm lata, subacuta, tenuia, in partem petiolarem perangustam contracta, denique in vaginam latam amplectentem striatam glabram ampliata, infra (costa excepta) tomento candido arcte appresso vestita, supra glabra viscidaque v. tenui pubescentiae subtomentosae argenteae pellicula praedita, a marginibus apiceque minute et subremote dentata, venis haud distinctis. — Scape in ramulis singulis plerumque 1 (rarius 2), axillares, prope summos ramulos inserti, 7—15 cm longi, gracillimi, parce laxeque tomentosi; bracteae subdistantes, lineari-subulatae. — Capitula 1—$1^1/_2$ cm lata; in-

volucri squamae lineari-subulatae delicate glanduloso-pubescentes, interioribus longioribus. — Achenia linearia, parce pubescentia, pappo paulo breviora. — New Zealand. — Mount Frederic, 3400 ft. (P. G. Morgan)! Arthur's Pass, 3000 ft., D. P.; mountains near Westport (Townson)! Mount Greenland, Westland (Dr. L. Cockayne)! — In his „Manual of the New Zealand Flora" Mr. Cheeseman has included this plant in var. *petiolata* T. Kirk of Hooker's *C. incana*. It is doubtless connected with that species by forms more or less intermediate, but it possesses a number of distinctive characters that remain constant over wide areas on the western side of the South Island, and it therefore appears to me best to recognize it as a distinct species, a course that Dr. Cockayne has already suggested. Mr. Kirk's variety, the type of which was collected by myself, is closer to typical *C. incana* than is the widely spread form described above. The species forms a transition between Hooker's species *C. incana* and *C. discolor*.

1012. **Helichrysum** *(Leucogenes)* **Grahami** D. Petrie, l. c., p. 268. — Caules numerosi a radice longo crasso ligneo emi si, simplices v. parce divisi, subgraciles (cum foliis 3—4 mm lati), molles, flexiles, 10—15 cm alti. — Folia dense pluriseriatim imbricata, lato basi sessilia, breviter lanceolata, ± 5 mm longa, subacuta, tomento laxo albido dense vestita; superiora ampliata capitulum tamen haud excedentia. — Capitula 2—5-fasciculata, terminalia, sessilia, ± 2 mm lata; involucri squamae 3-seriatae, pallidae, scariosae, nitidae, lineari-oblongae, subacutae vix radiatae, exterioribus apice parce tomentosis. — Flores numerosi, feminei 1-seriati; corolla perangusta, basi subito tumida, apicem versus leviter expansa; pappi setae paucae, barbellatae, apicem versus leviter incrassatae. — Achenium parce pilosum. — New Zealand. — In clefts of rocks on Sebastopol Ridge, Sealey Range, Hooker Valley, Mount Cook. Flowers in February and March. — In some respects it is intermediate between *Helichrysum* Vaill. and *Leucogenes* Beauverd. Fuller material is needed to settle its exact position.

1013. **Raoulia cinerea** De Petrie, l. c., p. 269. — Caules ramosi, serpentes, a latere inferiore complures longos radices emittentes, crassiusculi; rami breves prostrati v. ascendentes. — Folia dense pluriseriatim imbricata, suberecta, apicibus ± incurvata, integerrima, lineari-subulata, acuminata, 4—6 mm longa, ± ½ mm lata, undique tomento cinereo laxo vestita. — Capitula ramos terminantia, inter folia ultima immersa circa 5 mm lata. — Involucri squamae 2–3 seriatae, folia suprema haud excedentes, scariosae, subflavidae, acutae, dorso parce tomentosae, interiores glabrae haud radiatae. — Flores in capitulo utroque circa 15- - Pappi setae graciles, nec barbellatae nec apice incrassatae. — Achenium lineari-oblongum, glabrum. — New Zealand. — Shingle Peak, Upper Awatere (Marlborough), 5000 ft. — This most distinct species was collected by Dr. L. Cockayne, F. R. S., F. L. S., and Mr. S. G. Mowat, in January and February, 1912, to whom I am greatly indebted for specimens.

1014. **Myosotis Cockayniana** De Petrie, l. c., p. 269. — Perennis, a basi ramosa; ramis pilosis, foliosis, subgracilibus, erectis v. ascendentibus, ± 8 cm longis. — Folia radicalia pauca, lineari-oblonga, a parte inferiore ± angustata, ad 4 cm longa, 5—6 mm lata, obtusa, vix recurvata, superne dense piloso-hispida, infra pilis subfirmis plerumque reflexis minus dense pilosa; caulina sessilia, subconferta, a summis caulibus condensata, radicalibus similia sed breviora angustioraque, circa 2 cm longa, 4 mm lata. — Racemi inter folia summa immersi, brevissimi, dense molliterque pilosi; floribus densissime congestis. — Calyx ± turbinatus, alte 5-lobatus, lobis subulato-oblongis. — Corolla purascens, longitudine calycem vix aequans; tubo lato, ad tertiam partem in 5 lobos rotundatos secta, squamulis perobscuris (v. nullis?). — Stamina 5 longa, subsessilia, ad corollae faucem pertinentia. — Stylus gracillimus, staminibus aequilongus, subcapitatus. — New Zealand: — Shingle Range, Upper Awatere (Marlborough), 5000 ft. Flowers December and January. — This well-marked species was collected by Dr. L. Cockayne, F. R. S., F. L. S., to whom I am indebted for specimens. The flowers examined are perhaps not fully developed, and may elongate somewhat when more mature. The anthers are, however, fully formed.

1015. **Gentiana tenuifolia** D. Petrie, l. c , p. 270. — Caules 30—40 cm alti, 2—3 mm in diam., subteretes. — Folia radicalia numerosa, conferta, majuscula, anguste obovato-spathulata, 8 – 14 cm longa, 2—3½ cm lata, tenuia, obtusa v. subacuta, nervis 3 – 5 arcuatis venisque reticulatis manifestis. Folia caulina in paribus oppositis paucis longeque distantibus disposita, sessilia, anguste triangularia, subacuta, semi-amplexicaulia, superiora gradatim minora. — Flores vix numerosi, in umbellis bracteatis caulem pedunculosque laterales terminantibus. — Calyx ± 1 cm longus, in lobos 4 lineari-subulatos ad tres partes divisus. — Corolla alba, alte secta, lobis acutis. — Stamina pistillo crasso dimidio breviora. — New Zealand. — Lyell Creek, 1000 ft., and Boundary Peak, near edge of scrub (south-west Nelson), 4000 ft. — Mr. William Townson has kindly lent me his specimens of this plant, which he collected in the two localities mentioned above. He did not succeed in finding plants with the flowers expanded, but the stamens in the partially closed corolla have already shed their pollen. The leaves are unusually large and thin, and the intervals between the cauline leaves remarkably long. I have what may be the same plant from Mount Blairich, collected by the late Henry J. Matthews, but the specimens are too immature to warrant a decided opinion.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 376/377 XIII. Band 1. April 1915

Zweite Kriegsnummer.

Wieder ist es mir gelungen eine Nummer des Repertoriums zusammenzubringen. Ich bitte alle Mitarbeiter durch reichliche Sendung von Originalmaterial mich weiter zu unterstützen.

Fedde,
z. Z. Hauptmann und Kommandant
eines Forts im Osten von Posen.

XCIX. **Sertum antillanum. II.**

Auctore Ign. Urban.

(Originaldiagnosen.)

---

25. **Waltheria ovalifolia** Urb., spec. nov.

Annua v.? perennans. Caules lignescentes; rami superne minute pulverulento-pilosi. Stipulae lineari-lanceolatae v. sublineares, posterius deciduae. Folia 10—6 mm longe petiolata, ovalia v. ovali-elliptica, basi et apice subaequaliter rotundata, 2—3 cm longa, 1—1,5 cm lata, margine serrata, utrinque glabra. Inflorescentiae axillares, 2—10 mm longe pedunculatae, capitatae, 5—10 mm diametro; prophylla lanceolata usque linearia. Calyx 5 mm longus; lobi lanceolati satis longe acuminati, tubo paullo longiores. Petala calycis lobis vix breviora, obovato-oblonga, inferne sensim angustata. Androeceum fere usque ad antheras coalitum, petalis dimidio brevius.

Radix palaris tortuosa fibrillosa. Rami teretes in sicco dense plicato-striati non lenticellosi obscure brunei, ad apicem plus minus compressi. Stipulae 6—7 mm longae, longe acuminatae. Folia internodiis cr. duplo longiora, basi saepius levissime cordata, nervis supra impressis, e basi 5 v. sub-7, lateralibus sub angulo cr. 30° abeuntibus, chartacea. Prophylla 5—3 mm longa. Calycis tubus turbinatus 10-nervis, cum lobis papilloso-pilosus. Petala basi tubo staminea adnata, 4 mm longa, superne 1,3 mm lata. Androeceum 2,5 mm longum;

antherae filamentis fere 3-plo breviores, lineari-oblongae. Ovarium superne parce papillosum, obovatum. Stylus glaber, 2,5 mm longus, in $^1/_2$ superiore ramulosus. Capsula obovata, 2 mm longa. Semen nigrescens.

Hab. in Cuba prov. Camaguey in savannis prope Camaguey solo saxoso, m. April. flor. et fruct.: N. L. Britton, E. G. Britton, J. F. Cowell no. 13214.

Obs. Affinis *W. glabrae* Poir. (e Guadeloupe), quae foliis superne sensim angustatis apice acutis, inflorescentiis usque 2,5 cm longe pedunculatis, calyce 3,5 mm longo, lobis tubo paullo brevioribus, stylo in $^1/_3$ superiore ramuloso bene differt.

26. **Ternstroemia Nashii** Urb., spec. nov.

Folia 2—3 mm longe petiolata, obovato-elliptica v. elliptico-oblonga, raro obovata, inferne plerumque sensim in petiolum angustata, antice rotundata, nunc leviter emarginata, 4—5,5 cm longa, 1,6—2,5 cm lata, nervo medio supra inferne leviter v. vix impresso, superne non conspicuo, lateralibus utrinque non conspicuis, margine recurva, integra, crasse coriacea, rigida. Pedunculi 3,5—4,5 cm longi; prophylla ovata v. anguste ovata. Sepala (sub fructu) exteriora ovata v. anguste ovata, margine glanduloso-denticellata, interiora orbicularia, margine tenuiore nuda, omnia aequilonga, 12—13 mm longa; ovario 2-loculari, loculis cr. 10-ovulatis; fructu cr. 10 mm diametro.

Frutex 1,3—2,6 m altus. Rami alterni, vetustiores cinerascentes teretes. Folia sparsa, nervo medio subtus inferne paullo prominente, superne applanato v. evanido, utrinque obsolete granulata, margine glandulis nigris punctata. Flores postremo saltem cernui; pedunculi arcuato-recurvati, ad medium 1—1,5 mm lati, superne subteretes; prophylla 3—6 mm longa, margine glanduloso-denticulata. Sepala exteriora 5—7 mm, interiora 10—12 mm lata, omnia brevissime apiculata. Petala et stamina ignota. Fructus breviter globulosus apice obtusus, stylo 8 mm longo.

Hab. in Haiti prope Marmelade, 930 m alt., m. Aug. fruct.: Nash et Taylor no. 1307.

Obs. Affinis *T. apleurae* Krug et Urb. (e Cuba), quae foliis ad apices ramorum confertis, 3—5 mm longe petiolatis, glandulis marginalibus multo parcioribus, nervo medio supra non impresso et praesertim sepalis subaequalibus ovatis 7—8 mm longis diversa est.

27. **Lagetta pauciflora** Urb., spec. nov.

Rami hornotini glabri. Folia 3—3,5 mm longe petiolata, ovata, basi subtruncata, nunc obsolete cordata, apice obtusissima v. rotundata, raro subemarginata, 2—4 cm longa, 1,5—2,8 cm lata, cr. dimidio longiora quam latiora, crasse coriacea, nitida, nervo medio supra inferne angustissime impresso, lateralibus supra non prominentibus parum v. vix conspicuis, subtus manifestis et tenuiter reticulatis. Inflorescentiae 7—10 mm longe pedunculatae, 3—5-florae; rhachis 2—3,5 mm longa; pedicelli 1—2 mm longi. Flores et fructus ignoti.

Hab. in Cuba prov. Oriente in Loma Menqura ad latus montium siccum saxosum, 680—1000 m alt., m. Febr. lecta: Shafer no. 3804.

Obs. Inter omnes hujus generis species foliis ratione parvis, inflorescentiis paucifloris, rhachi perbrevi insignis.

28. **Eugenia androsiana** Urb., spec. nov.

Frutex glaber. Folia 0,5—0,8 mm longe petiolata, linearia v. anguste lanceolato-linearia, utrinque aequaliter v. inferne paullo magis angustata, apice acuta v. obtusa, 1—1,7 cm longa, 1,5—2,8 mm lata, nervo medio supra non conspicuo v. inferne leviter impresso, subtus bene prominente, lateralibus utrinque nullis, supra obsolete v. non impresso-punctata, subtus plus minus minute nigro-punctata, punctis non pellucidis, coriacea. Flores ignoti.

Frutex 1 m altus, caulibus diffusis (ex coll.). Rami vetustiores teretes, cortice cinerascente hinc illinc desiliente obtecti, hornotini brunei, internodiis 0,3—0,6 cm longis. Folia petiolis sulcatis praedita, concaviuscula, margine plana v. vix recurva, subtus in sicco minute rugulosa.

Hab. in Bahamas insula Andros in fruticetis prope Lisbon Creek, Mangrove Cay, m. Jan. sterilis: Small et Carter no. 8496.

Obs. Propter flores deficientes non certe collocanda. Fortasse ex affinitate *E. oligandrae* Krug et Urb. (e Cuba), quae ramis hornotinis minute pilosulis, foliis multo angustioribus, aequilatis, apice mucronatis, subtus manifeste nigro-punctatis recedit. Habitu etiam ad formam *E. rigidifoliae* A. Rich. angustifoliam accedit, quae foliis mucronatis, multo crassioribus, margine recurvatis facile distinguenda est. Longius distare videtur *E. angustifolia* Lam. (ex Hispaniola).

29. **Ossaea lomensis** Urb., spec. nov.

Rami hornotini pilis globulosis quoquoversus multiradiatis ferrugineis furfuraceo-induti. Folia 12—5 mm longe petiolata, ovata, basi rotundata et ad petiolum leviter excisa, apice acuta v. sensim acuminata, 4—9 cm longa, 2—4,5 cm lata, ad eundem nodum inaequimagna, e basi 5-nervia, margine integra v. obsolete undulata, supra glabra laevia nitida, subtus ferrugineo-tomentosula. Flores in axillis foliorum glomerati sessiles pauci. Calyx fructifer sphaeroideus, pilis brevissimis squamuliformibus multiradiatis pallescentibus obtectus; lobi 4, triangulares v. lanceolati, obtusiusculi v. acuti, crassi, 1,5—2 mm longi, extrinsecus squamulis obsessi, intus subglabri.

Arbor. Rami vetustiores teretes, in sicco plicato-striati, glabri. Folia ad nodos inaequalia, majora acuminata, minora acuta v. acutata, nervis et reticulo supra impressis, margine plano glandulis prominulis notata, pergamacea, tomento subtus e pilis quoquoversus multiradiatis conflato. Fructus juniores cr. 3 mm diametro.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in La Loma, 1600 m alt., m. Sept. fruct. immat. praebens: Fuertes no. 1031.

Obs. Affinis *O. rufescens* (Griseb.) Ch. Wr. (e Cuba) tomento sub microscopio valde alieno, foliis minus inaequalibus et praesertim calyce longe setuloso ejusque lobis lineari-subulatis omnino discrepat.

30. **Jacquinia robusta** Urb., spec. nov.

Rami hornotini minutissime patenti-pilosuli. Folia ad apicem innovationum subverticillatim aggregata, caeterum sparsa, 2—3 mm longe petiolata, oblonga usque lanceolata, basi obtusa v. acuta, superne vix v. manifeste magis quam inferne angustata, apice spinoso pungentia, 2,5—4 cm longa, 0,7—1 cm lata, rigide et crassissime coriacea, margine incrassato vix recurva, nervo medio supra plus minus prominente, subtus ad basin tantum prominulo, caeterum evanescente, lateralibus 2 supra basin e medio abeuntibus et margini parallelis, supra paullo prominentibus et transversim cum medio anastomosantibus v. obsoletis, subtus plane nullis, subtus obsolete et dense longitrorsum venulosa.

Rami qui adsunt 3,5—5 mm crassi, brunei, cicatricibus foliorum delapsorum suborbicularibus v. breviter obovatis notati; innovationes basi squamis triangularibus v. triangulari-acuminatis obsitae. Folia spina apicali 1—2 mm longa praedita. Flores ignoti.

Hab. in Cuba prov. Oriente prope Woodfred in Sierra Nipe in pinetis locis apertis siccis, 500—650 m alt.: Shafer no. 3561.

Obs. Ob flores deficientes affinitas dubia est. Ad interim juxta *J. aculeatam* (L.) Mez inseri potest, quae foliis omnibus subverticillatim aggregatis, supra basin latissimis, deinde sensim angustatis, nervo medio subtus a basi usque ad apicem crasse prominente facile distinguitur, vel potius prope *J. Shaferi* Urb., quae foliorum forma atque magnitudine, nervis utrinque nullis subnullisve recedit.

31. *Wallenia laurifolia* Sw. var. **Raunkiaeri** Urb., var. nov.

Calyx flor. masc. quam typus dimidio angustior, lobis non v. vix imbricatis. Corolla angustior et paullo minor. Caetera ut in typo.

Hab. in Sto. Domingo prope Barrabas, m. April. flor.: Raunkiaer no. 1429.

32. **Wallenia sylvestris** Urb., spec. nov.

Glabra. Folia 1—2,5 cm longe petiolata, obovata v. elliptica, inferne sensim angustata et in petiolum protracta, apice rotundata v. obtusissima, 15—22 cm longa, cr. 9 cm lata, chartacea v. chartaceo-coriacea, supra vix v. obsolete, subtus paullo manifestius reticulata, non pellucido-punctata nec lineolata, punctis nigris subtus deficientibus. Inflorescentia terminalis tripinnatim subcorymbosa multiflora; pedicelli (deflorati) 1—3 mm longi. Flores feminei quoad genitalia subhermaphroti, 4-meri. Sepala ovarium plane obtegentia, breviter orbicularia, integra, antice vix v. leviter emarginata, parce bruneo-glanduloso-punctata, 2 mm longa. Petala fem. calycem vix superantia, in $^3/_7$ alt. coalita, ad lobos 1—2-punctata, 2—2,3 mm longa; lobi bene evoluti erecti. Antherae parvae triangulares polline impletae dehiscentes. Stylus 1,2 mm longus, medio non incrassatus. Ovarium globosum.

Folia petiolis semiteretibus supra canaliculatis, nervo medio supra impresso, lateralibus 15—25 sub angulo 65—70° abeuntibus, utrinque tenuiter prominentibus. Inflorescentia in apice ramorum breviter (cr. 7 mm longe) pedunculata, cr. 8 cm longa, 10 cm diametro; rhachis cr.

6 cm longa; ramuli cr. 10 distantes; bracteae primariae deciduae, secundariae imae ovato-oblongae cr. 4 mm longae deciduae; pedicelli in apice ramulorum 3—5-natim umbelliformes. Flores feminei: Calyx in $^1/_4$ alt. coalitus; lobi dextrorsum tegentes, dimidio latiores quam longiores, 2,5—3 mm lati, glabri. Corollae tubus eglandulosus; lobi dextrorsum tegentes, semiorbiculares, apice emarginati. Filamenta basi corollae affixa, tubo aequilonga; antherae late triangulares, loculis inferne valde divergentibus. Stylus basi incrassatus, apice subinteger v. obsolete lacerus. Ovula cr. 3. Fructus (e n. 10690) sphaeroidei, paullo crassiores quam longiores, laxe glanduloso-punctati, 2,5 mm longi, 3 mm crassi, vix in parte quarta inferiore calyce obtecti.

Hab. in Jamaica in declivibus sylvaticis partis australis John Crow Mountains, m. Mart. deflor.: Harris et Britton no. 10720 (typus), no. 10690 (fructif.).

Obs. Affinis *W. calyptratae* (ex eadem insula), quae foliis 2—3-plo minoribus utrinque bene reticulatis, inflorescentiae rhachi perbrevi 0,5—1 cm longa, pedicellis (fructiferis) 6—8 mm longis, sepalis multo longioribus, petalis usque supra medium connatis, lobis breviter orbicularibus, antheris minutis cassis, stylo 2 mm longo medio incrassato, forma fructuum recedit.

33. **Chrysophyllum montanum** Urb., spec. nov.

Rami hornotini ferrugineo-tomentosuli. Folia 5—8 mm longe petiolata, lanceolata v. anguste lanceolata, basi sensim et longe in petiolum protracta, antice satis longe acuminata, apice ipso obtuso, 4—7 cm longa, 1—2 cm lata, nervis lateralibus supra manifestis, sub angulo 35—40° abeuntibus, subtus sub pube occultis, margine supero subundulato-crenata, supra nitida glabra olivacea v. glaucescentia, subtus tomento ferrugineo obtecta. Flores ad axillas 1—3; pedicelli 6—8 mm longi. Calycis lobi specie subaequilongi, exteriores orbiculares 1,5 mm longi, interiores semiorbiculares 1 mm longi, dorso tomentosi. Corolla dorso parcissime pilosa, 4 mm longa; lobi tubo dimidio breviores, triangulares v. ovato-triangulares, apice obtusi. Antherae apice brevissime v. obsolete apiculatae. Ovarium sphaeroideum, 5-loculare, stylo 4-plo longius.

Caimito cimarron inc. Doming.

Arbor. Rami vetustiores teretes glabrescentes cinereo-brunescentes lenticellis nullis, hornotini internodiis 0,7—1,5 cm longis, obtusanguli v. plus minus compressi. Folia petiolis 0,6—0,7 mm latis, supra sulcatis, nervo medio parum v. manifeste impresso, lateralibus crebris supra plus minus prominulis, supra initio tomentosula, sed mox glabrescentia, coriacea, margine plana. Pedicelli tomentosi 0,4—0,5 mm crassi. Sepala crasse coriacea, apice rotundata, intus superne adpresse pilosa. Corolla alba (ex Fuertes), coriacea; tubus a basi ad apicem sensim paullo ampliatus, medio cr. 2 mm crassus, intus glaber; lobi integri. Stamina lobis corollinis supra basin inserta, iis duplo breviora; filamenta 0,15 mm longa; antherae subtriangulares, lateraliter dehiscentes, 0,5 mm

longae. Staminodia nulla. Stylus 0,2 mm longus pubescens; stigmata 5. Ovarium pilis erectis densissime obsitum.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona prope Rincon in montibus La Ho, 1300 m alt., m. Oct. flor.: Fuertes no. 1296 (typus), ibidem in summitate montium 1200 m alt., m. Oct. flor.: Fuertes no. 630.

Obs. Valde affine *Ch. angustifolium* Lam. (ex eadem insula) foliis 4—5 mm longe petiolatis, basi minus angustatis obtusiusculis apice obtusis, nervis lateralibus minus arduis sub angulo 60—70° abeuntibus, sepalis ovatis, stylo glabro duplo longiore (an etiam fructibus?) diversum est.

34. **Chrysophyllum platyphyllum** Urb., comb. nov.

Chrysophyllum oliviforme L. var. *platyphyllum* Urb. Symb., V (1904), p. 157.

Hab. in Haiti: Picarda no. 1642.

35. **Chrysophyllum pallescens** Urb., comb. nov.

Chrysophyllum oliviforme L. var. *pallescens* Urb. Symb., V (1904), p. 157.

Hab. in Haiti: Picarda no. 542.

Obs. Studio generis *Chrysophylli* in speciebus novis describendis iterum peracto varietates *Ch. oliviformis* L. duas indicatas pro speciebus propriis habere praefero.

36. **Bumelia clarendonensis** Urb., spec. nov.

Rami inermes, hornotini glabri. Folia alterna v. subopposita, 6—8 mm longe petiolata, obovata v. breviter obovata, basi acuta v. obtusiuscula, antice rotundata v. subtruncata, 5—6,5 cm longa, 3,5—4,5 cm lata, nervis lateralibus supra tenuiter, subtus magis prominentibus et grosse reticulato-anastomosantibus, glabra. Pedicelli fructiferi 1—2 ad axillas, 4—5 mm longi. Sepala (sub fructu) inaequalia, 2—2,5 cm longa. Fructus obovato-globosi, apice truncato-rotundati, cr. 7 mm longi, 6 mm crassi.

Rami vetustiores teretes irregulariter plicato-striati cinerascentes, hornotini plus minus complanati et sub nodis paullo dilatati, obscure virides. Folia nervo medio supra inferne impresso, ad apicem evanido, lateralibus utroque latere 4—6 sub angulo 45—55° abeuntibus, supra obsolete v. vix, subtus manifestius anastomosantibus, chartaceo-coriacea, margine plana v. angustissime recurva, supra tenuissime punctulata, brunescentia, subtus paullo nitidula obscure viridia. Sepala fructigera crasse coriacea, margine tenuiora. Stylus 1,8 mm longus aequicrassus; stigma minutum. Fructus non plane maturi.

Hab. in Jamaica prope Clarendon in savanna, m. Majo fruct. immat. praebens: Harris no. 11111.

Obs. Ex affinitate *B. retusae* Sw. (ex eadem insula), quae ramis hornotinis brevissime pilosis, foliis multo minoribus, subtus minute sericeis, nervo medio supra prominente, lateralibus numerosioribus, subtus vix prominulis nec anastomosantibus, stylis 3 mm longis discrepat.

37. **Bumelia excisa** Urb., spec. nov.

Rami inermes, hornotini pilis minutis dibrachiatis adpressis sordide albidis obtecti, mox glabrescentes. Folia alterna v. subopposita, 5—7 mm longe petiolata, obovata, inferne sensim in petiolum angustata, antice rotundata v. subtruncata, 3,5—6 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, nervis lateralibus supra tenuiter impressis et impresso-reticulatis, subtus parum v. vix prominulis, supra (sub lente valida) minute adpresseque pilosula, subtus minute sericea et posterius albescentia. Pedicelli fructiferi 1—2 ad axillas, 3—4 mm longi. Sepala (sub fructu) subaequalia, cr. 1,8 mm longa. Fructus subglobosi, antice crassiores, apice truncato valde retusi v. excisi, usque 7 mm longi, usque 8 mm crassi.

Arbor parva. Rami vetustiores teretes minute lenticellosi cinerascentes, hornotini in sicco plicato-angulati sub nodis parum v. vix dilatati, brunescentes. Folia nervo medio supra basin v. inferne paullo impresso, caeterum prominente v. prominulo, lateralibus supra in reticulo vix bene conspicuis, subtus utroque latere 8—10 sub angulo 50—60° abeuntibus, subtus non anastomosantibus, coriacea, margine plana, supra nitida postremo glaucescentia, subtus albescentia. Flores valde juveniles in axillis satis numerosi; pedicelli (fructiferi) brevissime et adpresse pilosi. Sepala fructigera rotundata, coriacea, margine membranacea, dorso minute pilosula. Fructus antice breviter et adpresse pilosuli.

Hab. in Jamaica ad Pedro Bluff in saxis calcareis cellulosis, m. Sept. fruct.: W. Harris no. 9729.

Obs. Habitu valde similis et affinis *B. retusae* Sw., quae pedicellis longioribus et praesertim drupis ovatis (ex Swartz) diversa est. Exemplar Marchianum sine dubio ad speciem ulteriorem pertinens, in statu florifero obvium ovarium ovatum sensim in stylum attenuatum ideoque acuminatum praebet et certe fructum non excisum procreabit.

38. **Tabernaemontana attenuata** (Miers) Urb., comb. nov.

Frutex v. arbor parva. Folia 5—15 mm longe petiolata, ovalia v. elliptica, caudato-acuminata, acumine 1—1,5 cm longo lineari apice obtuso. Calycis lobi 2—3,5 mm longi. Corolla alba fragrantissima (ex Broadw.); tubus 23—25 mm longus, in $^3/_5$—$^2/_3$ alt. inflatus; alabastrum loborum subglobosum tubo infero aequicrassum et pluries brevius; lobi lineari-oblongi 6 mm longi tubo 4-plo breviores, reflexi et apice revoluti. Mericarpia (ex specim. trinit.) obovata, dorso arcuato-curvato, ventre subrecto v. parum curvato, rostro excepto cr. 25 mm longa, 15—17 mm lata, sub apice oblique rostrata, rostro 4—5 mm longo.

Bonafousia attenuata Miers Apoc. South-Amer. (1878), p. 51.

Tabernaemontana oblongifolia A. DC. Prodr., VIII (1844), p. 368 (quoad specim. Martin.); Pulle Enum. Surinam p. 380.

Hab. in Trinidad prope Maraval: Baptiste no. 5558, prope Caparo in sylvis, m. April. fl. et fr.: Broadway no. 2709, ad Blanchisseuse, m. Majo flor.: Broadway no. 2266, 2267; Guiana batava ex Miers et Pulle, gallica: Martin, Sagot no. 993.

Obs. *T. oblongifolia* DC. (e Brasilia) foliis latius acuminatis, calycis lobis 5—6 mm longis, tubo corollae cr. 30 mm longo, et praesertim alabastro loborum ovato quam tubus inferus duplo crassiore lobisque ipsis sub anthesi oblongo-obovatis tubo dimidio brevioribus recedit.

39. **Tabernaemontana calcicola** Urb., spec. nov.

Folia 1,5—2 cm longe petiolata, obovata, inferne sensim in petiolum angustata, antice rotundata v. obtusissima, raro brevissime apiculata, 9—13 cm longa, 5—6,5 cm lata, nervo medio supra impresso, lateralibus sub angulo 75—80° abeuntibus. Inflorescentiae terminales, sed ramulo excrescente mox pseudolaterales, sessiles, iterum dichotomae, 2,5—3 cm longae; pedicelli cr. 1 cm longi. Calyx cr. 2 mm longus; lobi ovati apice rotundati. Corolla ignota. Mericarpia (juniora) semiorbicularia, apice brevissime rostrata, cum rostro cr. 1 mm longo cr. 12 mm longa, 7 mm lata.

Arbor a basi ramosa 5 m alta (ex Harr.). Rami vetustiores cortice in sicco irregulariter plicato-striati, internodiis 1—2 cm longis, hornotini glabri, apice resinam exsudantes. Folia nervis lateralibus utroque latere cr. 10 parum arcuatis, supra impressis, non reticulato-anastomosantibus, subcoriacea. Inflorescentiae pedunculo nullo statim dichotomae; bracteae deciduae; pedicelli medio 0,5—0,7 mm crassi.

Hab. in Jamaica prope Clarendon in Peckham Woods solo calcareo 830 m alt., m. Majo deflor.: Harris no. 11045.

Obs. Affinis *T. laurifoliae* L. (ex eadem insula), quae foliis ovatis v. ovalibus ad v. infra medium latissimis, multo tenuioribus, nervis lateralibus supra non impressis, inflorescentiis bene pedunculatis (in icone Sloaneana sessilibus), pedicellis brevioribus, calyce 3 mm longo recedit. *T. ovalifolia* Urb. praeter alias notas mericarpiis junioribus anguste lanceolatis, cr. 5 cm longis, 8 mm latis, apice 7—8 mm longe rostratis omnino diversa est.

40. **Rochefortia spinosa** (Jacq.) Urb., comb. nov.

Ehretia spinosa Jacq. Enum. Car. (1760), p. 14 et Select. Amer., p. 46, tab. 180, fig. 18! et Pict., p. 27, tab. 259, fig. 14; Linn. Spec., II ed. I, p. 275; DC. Prodr., IX, p. 510; O. E. Schulz in Urb. Symb., VII p. 71 (excl. syn. West.).

Ehretia fasciculata H. B. K., Nov. Gen., III (1818), p. 66; DC. Prodr., IX, p. 508.

Lutrostylis spinosa G. Don, Gen. Hist., IV (1838), p. 391.

Lutrostylis inermis G. Don, l. c.

Diplostylis fasciculata Karst. et Triana in Linnaea, XXVIII (1856), p. 433.

Rochefortia fasciculata Gürke in Engl.-Prantl. Nat. Pflanzenfam. IV, 3a (1893), p. 89.

Randia aculeata Johnston Margar. in Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXXIV (1909), p. 263, non Linn.

Cacaracacara Nov. Granat. (ex Jacq.).

Arbor v. frutex. Rami supra folia delapsa saepissime spinas axillares divaricatas usque 1,5 cm longas et inter spinas et ramos ramulum abbreviatum gerentes; ramuli abbreviati vestigiis foliorum semiorbicularibus et squamis sublinearibus circumcirca densissime obsiti, apice folia nonnulla et inflorescentias praebentes. Folia 7—15 mm longe petiolata, obovata v. obovato-elliptica v. elliptica, apice obtusa v. plerumque rotundata, inferne sensim in petiolum angustata, juniora margine ciliata, postremo subcoriacea, 5—13 cm longa, 3—5 cm lata. Inflorescentiae in apice ramulorum axillarium (non deformatorum) et ramulorum abbrev. interjectorum abeuntes, 1—2 cm longe pedunculatae, praesertim superne breviter pilosae semel bis dichotomae pluriflorae; pedicelli nulli v. usque 4 mm longi. Flores dioeci. Calyx 2 mm longus, basi extrinsecus dense pilosus; lobi valde imbricati. Corolla 5 mm longa, vix in $^1/_3$ alt. gamopetala; lobi subanguste ovati. Filamenta ad sinus affixa, in flor. fem. cr. 1 mm longa, antheris ovato-ellipticis bene evolutis sed cassis, in flor. masc. evoluta non visa. Ovarium in flor. fem. ovato-globosum, biloculare, loculis biovulatis, stylis 2 usque ad basin liberis 2 mm longis apice capitatis, in flor. masc. 2-loculare, ovulis nullis, stylis subulatis intus superne pilosis, stigmatibus nullis. Baccae globosae 5—6 mm diametro nitidae, tetrapyrenae.

Hab. in Columbia: H. Wagener no. 330, prope Cumaná m. Sept. flor. ex H. B. K., prope Cartagena in sylvis densis, m. Aug. flor., m. Oct. fruct. ex Jacquin, locis petrosis calidis et in aestivo siccis litoralibus Magdalenae, 300—700 m alt., m. Jan. flor. ex Karsten, Vallée du Magdalena, 300—1000 m alt.: Triana s. n., in insula Margarita ad oram Venezuelensem in El Valle et in Punta Mosquito, m. Aug. in alab.: Johnston no. 280, 354.

Obs. Species Jacquiniana *R. cuneatae* Sw. (ex Antillis) valde affinis est.

Anm. I. Über die bis dahin übersehene Dioecie von *Rochefortia* habe ich meine Beobachtungen in Symb. ant. V (1908), p. 479 veröffentlicht. Mit diesen stimmt obige Art, soweit das Material einen Einblick gestattet, vollständig überein.

Anm. II. Bereits O. E. Schulz hatte l. c. darauf hingewiesen, dass die Jacquinsche Pflanze vielleicht eine *Rochefortia* sei. Herr Dr. Schlechter erinnerte mich bei der Bestimmung der in sehr jugendlichen männlichen Knospen vorliegenden Pflanzen von Johnston an *Ehretia*. Durch das daraufhin erfolgte Auffinden des unbestimmten Wagenerschen Materials im Generalherbar und durch das Studium desselben konnte ich dann die generische Zugehörigkeit zu *Rochefortia* definitiv feststellen, die anderen Arten als Synonyme nachweisen und eine genaue, leider nicht ganz vollständige Beschreibung liefern.

41. **Heliotropium myriophyllum** Urb., spec. nov.

Fruticulosum multicaule caespitosum. Caules procumbentes usque 13 cm longi valde ramosi, pilis erectis brevibus canis dense strigosi.

Folia inferiora saepissime opposita et decussata, suprema (inter flores) alterna, sessilia, conferta, anguste ovata usque oblonga, superne paullatim angustata, apice ipso acuta v. obtusiuscula, 1,8—3 mm longa, 1—1,3 mm lata, margine integro plana v. paullo incurva, saepe longitrorsum plus minus plicata, arcuato-recurva, pilis canis utrinque dense strigosa. Flores versus apicem ramulorum pauci, plerumque 3, euphyllis paucis inter sese disjuncti; pedicelli subnulli. Sepala sub anthesi, 2,3—2,7 mm longa, inaequalia, exteriora anguste ovata, interiora lanceolata. Corolla 4 mm longa; tubus cylindraceus, medio obsolete ampliatus; limbus subplanus, tubo aequilongus, lobis suborbicularibus. Stylus cum stigmate 0,7 mm longus. Fructus vix supra 1 mm diametro, dorso supero brevissime et adpresse pilosi; nuculae 4 a dorso breviter ovales, intus ad facies subplanae, profunde 1-foveolatae, 0,7 mm longae, 0,6 mm latae.

Radix palaris parce ramosa. Caulis basi 2,5 mm crassus lignescens; internodia ramorum quam folia duplo v. pluries breviora v. subnulla. Folia patentia, nervo medio supra nullo, subtus inter pilos parum conspicuo, coriacea rigida. Sepala libera, acuta v. obtusiuscula, utrinque strigoso-pilosa, interiora exterioribus fere duplo angustiora, sub fructu non accrescentia. Corollae tubus medio vix 1 mm crassus, inferne glaber, superne sicut ad limbum strigosus, intus superne papilloso-pilosus; lobi apice rotundati, non v. obsolete apiculati. Stamina tubo corollae sub medio affixa; filamenta evoluta sed brevia; antherae anguste lanceolatae, in ligulam parti pollinigerae aequilongam productae, 0,9 mm longae. Stigma supra annulum conico-evolutum. Fructus dimidio crassiores quam longiores, inter nuculas profunde sulcati.

Hab. in Cuba prope Camaguey in Cayo Paredon grande, m. Oct. flor. et fruct.: Shafer no. 2760.

Obs. Habitu *H. humifusi* H. B. K. (ex eadem insula), quod etiam in partibus vegetativis foliis inferne petioliformi-angustatis duplo et ultra majoribus, margine manifeste recurvis, pilis patulis hirtis distinguitur.

42. **Heliotropium brevicaule** Urb., spec. nov.

Fruticulus nanus. Caules 1,5—3 cm longi, pilis erectis brevibus canis strigosi, pilis glanduliferis nullis. Folia cujusvis rami inferiora interdum opposita, caetera alterna, subsessilia usque 0,3 mm longe petiolata, laxa, ovato-lanceolata v. elliptico-oblonga, basi plerumque obtusa, apice acuta v. obtusiuscula, 1—2 mm longa, 0,5—0,7 mm lata, margine integro plana v. vix recurva, patentia, crassiuscule chartacea, pilis brevibus adpressis utrinque obsita. Flores ad ramulos pauci (1—3) extraaxillares v. oppositifolii, euphyllis 2—3 inter sese disjuncti; pedicelli usque 0,8 mm longi. Sepala sub anthesi 1,2—1,5 mm longa, inaequalia, exteriora ovata v. elliptica, interiora lanceolata v. anguste lanceolata, basi non stipitiformi-angustata. Corolla 2 mm longa; tubus ellipticus; limbus tubo fere duplo brevior; lobi plani ovato-orbiculares. Stylus cum stigmate 0,5 mm longus. Fructus 1,2 mm diametro, usque ad basin

brevissime, dense et adpresse pilosi, pilis apice rectis v. vix curvatis; nuculae inter sese longe cohaerentes, a dorso globulosae, ad facies 1-foveolatae, vix 0,7 mm longae et latae.

Caules qui adsunt usque 1 mm crassi lignescentes, ramosi, internodiis quam folia duplo brevioribus v. iis aequilongis. Folia nervo medio supra non conspicuo, subtus paullo prominente, lateralibus nullis, in sicco obscure viridia. Sepala libera, utrinque strigoso-pilosa, interiora exterioribus usque duplo angustiora, sub fructu non accrescentia. Corolla extrinsecus inferne glabra, superne strigoso-pilosa; tubus medio 0,6 mm crassus. Stamina tubo corollae in $^2/_5$ alt. affixa; filamenta subnulla; antherae 0,5 mm longae, in ligulam parte pollinifera dimidio longiorem apice papilloso-pilosam productae. Stigma supra annulum conico-productum, stylo ipsi aequilongum. Fructus duplo crassiores quam longiores, inter nuculas profunde sulcati.

Hab. in Bahama insula Inagua prope Mathew Town, m. Oct. fl. et fr.: Nash et Taylor no. 1011.

Obs. Affine et simillimum *H. guanicensi* Urb. (e Portorico), quod foliis longius petiolatis, basi plerumque acutis, pedicellis 1—2 mm longis, sepalis exterioribus angustioribus, obtuse acuminatis, stylo breviore, nuculis patenti-pilosis, pilis apice hamatis (an etiam corolla?) diversum est. *H. serpylloides* Griseb. (e Cuba) praeter alias notas in Symb. I, p. 395 indicatas corolla 4,5 mm longa statim dignoscendum est.

43. **Salvia azuensis** Urb., spec. nov.

Rami hornotini obtusiuscule quadranguli, pilis brevibus deorsum curvatis sordide albidis obsiti. Folia 15—2 mm longe petiolata, ovata v. triangulari-ovata, basi rotundata v. subtruncata vix v. paullum in petiolum protracta, apice acuta, 2,5—1 cm longa, 1,7—0,8 cm lata, margine basi excepta crenata, nervis supra reticulato-anastomosantibus, reticulo impresso rugosa, supra breviter densissime pilosa, subtus albido-tomentosula, pergamacea v. subcoriacea. Inflorescentiae terminales, 1,5—2 cm longe pedunculatae, dense spiciformes, 4—6 cm longae; bracteae partem spicae juniorem comoso-superantes, ovatae v. ovato-ellipticae, longe caudato-acuminatae, 10—12 mm longae, deciduae; pedicelli 0,5—2,5 mm longi. Calyx sub anthesi 5 mm, postremo 6 mm longus, brevissime patenti-pilosus, 9-costatus, vix coloratus; lobi 3 subinaequilati, postico triangulari-ovato obtusiusculo, anticis vix dimidio angustioribus et paullo brevioribus ovatis obtusiusculis. Corolla violacea 8 mm longa calycem dimidio superans; tubus cylindraceus superne paullo ampliatus arcuato-curvatus; labium inferius tubo aequilongum 4 mm longum, superius $2^1/_2$-plo brevius. Stamina longe exserta.

Herbacea erecta. Rami longitrorsum 4-sulcati, internodiis 6—1,5 cm longis, pilis simplicibus v. pauciarticulatis. Folia nervis lateralibus utroque latere 3—4 sub angulo cr. 45^0 abeuntibus subtus bene prominentibus et sub pube obsolete reticulatis, supra obscure viridia, subtus canescentia. Inflorescentiae verticillastri 2—3 mm inter sese distantes, internodiis non conspicuis, in quaque bractea 7—5-flori; bracteae

praesertim ad acumen colorotae, parallelinerves, dorso et margine pilosae, intus glabrae. Calyx anguste turbinatus, superne 2 mm crassus, glandulis crebris adspersus; labium posterius integrum, tubo duplo brevius, interius fere usque ad basin bifidum. Corolla ad labia pilosa, caeterum glabra; tubus inferne 1 mm, superne fere 1,5 mm latus, intus exannulatus; labium superius breviter ovatum, antice emarginatum, 2 mm longum, tubo duplo brevius, inferius superiore fere duplo longius, lobo intermedio obtriangulari, antice exciso 3 mm lato, lateralibus semiorbicularibus cr. 1 mm latis. Stamina tubo corollae ad faucem inserta, labium inferius cr. 3 mm superantia; filamenta 1,3 mm longa, supra insertionem non producta laevia; connectivum 8 mm longum, cruribus superioribus quam inferiora duplo longioribus, inferioribus dilatatis et naviculiformi-concavis, medio inter sese conglutinatis, loculo carentibus; antherae in $^2/_5$ alt. affixae, oblongae 1,5 mm longae. Staminodia 0,2 mm longa, antheram cassam deformatam gerentia. Discus unilateralis, ovaria duplo superans. Stylus cum stigmatibus 11,5 mm longus, superne arcuatus glaber; stigma bilobum, lobo antico lineari obtuso 0,5 mm longo, postico 3-plo breviore subulato acuto. Nuculae breviter ovales 1,2 mm longae punctatae.

Hab. in Sto. Domingo prov. Azua in Los Vallecitos, 1300 m alt., m. Aug. flor.: Fuertes no. 1870.

Obs. Valde affines *S. Wunschmanni* Krug et Urb. foliis longius (3,5—1 cm) petiolatis, antice magis acutatis, supra vix rugulosis et brevissime v. obsolete pilosulis, calyce brevissime et adpresse pilosulo et corollae notis nonnullis, *S. constanzae* Urb. praeter alias notas foliis apice obtusis v. rotundatis omnino planis, *S. densiflora* Benth. ex descr. foliis obtusis, calyce subglabro recedunt.

44. Salvia selleana Urb., spec. nov.

Rami hornotini obtusiuscule v. obtuse quadranguli, circumcirca pilis albido-griseis appressis densissime obtecti v. tomentosuli. Folia 7—2 mm longe petiolata, elliptica usque lanceolata, basi acuta, antice acuminata, 2,5—5 cm longa, 1—1,5 cm lata, margine basi excepta crenulata, nervis lateralibus supra parum v. vix prominulis, subtus manifeste reticulatis, utrinque tomentosula, plana, coriacea. Inflorescentiae in ramis ramulisque terminales saepius in corymbum collectae 1—2 cm longe pedunculatae, satis dense spiciformes, 5—20 cm longae; bracteae perparvae, ovato-triangulares, sensim acuminatae, 1—1,5 mm longae, valde deciduae; pedicelli 1—2,5 mm longi. Calyx sub anthesi 4 mm, postremo 5 mm longus, breviter et dense pilosus, 9-costatus, violaceus; lobi 3 inaequilati, postico triangulari obtusiusculo, anticis fere duplo angustioribus et paullo brevioribus triangulari-lanceolatis obtusiusculis. Corolla violacea 6 mm longa, calycem fere dimidio superans; tubus cylindraceus, vix curvatus; labium inferius tubo aequilongum, 3 mm longum, superius fere triplo brevius. Stamina non exserta, antheris e tubo corollino vix prodeuntibus.

Planta 0,6—1 m alta. Rami longitrorsum sulcati, internodiis 3—5 cm longis, pilis pluriarticulatis. Folia nervis lateralibus utroque latere 4—6, sub angulo 35—45° abeuntibus supra obsolete v. vix, subtus manifeste reticulatis, supra viridi-grisea, subtus sordide albescentia. Inflorescentiae verticillastri 10—3 mm inter sese distantes, internodiis inferne bene conspicuis, in quaque bractea 3—5-flori; bracteae vix v. parum coloratae, parce parallelinerves, dorso brevissime et dense pilosae, intus glabrae. Calyx campanulato-cylindraceus, ad basin attenuatus, superne 1,5 mm crassus, glandulas parum conspicuas fovens; labium posterius integrum, tubo paullo brevius, anterius in $^1/_3$ alt. coalitum, caeterum bifidum. Corolla quoad inclusa glabra, quoad exserta dense breviterque patenti-pilosa, intus glabra; tubus aequicrassus 1,5 mm crassus, intus exannulatus; labium superius semiorbiculare, antice excisum, tubo 3-plo brevius, inferius superiore $2^1/_2$-plo longius, lobo intermedio late triangulari antice profundiuscule exciso 2,5 mm lato, lateralibus breviter orbicularibus cr. 1 mm latis. Stamina tubo corollae supra medium inserta et ei aequilonga; filamenta 0,7 mm longa, supra insertionem non producta, papillosa; connectivum 2,5 mm longum, cruribus superioribus quam inferiora fere duplo brevioribus, inferioribus paullo dilatatis et naviculiformi-concavis, inter sese conglutinatis, loculo carentibus; antherae in $^1/_3$ alt. affixae, ovales 0,8 mm longae. Staminodia perpaullo sub staminibus inserta, 0,5 mm longa ananthera. Discus unilateralis, ovaria duplo superans. Stylus cum stigmatibus 3,5 mm longus, arcuatus, superne sensim incrassatus et antice parum pilosus; stigma bilobum, lobo antico oblongo obtuso 0,35 mm longo, postico duplo breviore triangulari-lanceolato acuto.

Hab. in Haiti in Morne la Selle in sylvis apricis, 1800 m alt., m. Jan. flor.: Buch no. 1145.

Obs. Affinis et habitu simillima *S. brachyloba* Urb. (ex eadem insula) ramis obtusissime quadrangulis v. inferne subteretibus, pilis indumenti multo brevioribus 1- v. pauciarticulatis, foliis basi plerumque obtusis, subtus non reticulato-venosis, verticillastris magis approximatis, bracteis rhomboideo-subrotundis apice cuspidato-acuminatis 4—6 mm longis, calyce longiore et corolla aliena optime diversa est.

45. **Gesneria gibberosa** Urb., spec. nov.

Glabra. Rami gibberoso-tuberculati, ad apicem resinam exsudantes. Folia 4—8 mm longe petiolata, oblongo-lanceolata v. lanceolata, basi plerumque subobliqua obtusa, apice acuminata, 5—9 cm longa, 1—2 cm lata, margine integra v. minute serrulata, nervo medio supra optime impresso, coriacea. Pedunculi 12—5 cm longi, sparsim tuberculati, pluriflori; pedicelli fructiferi 1—1,3 cm longi. Calycis lobi lineares integri 7—10 mm longi, medio 0,7—0,8 mm lati. Capsula breviter v. subgloboso-obovata, 10-costata, 6 mm longa.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores teretes grisei cicatricibus foliorum delapsorum notati, hornotini in sicco brunescentes, tuberculis a latere compressis. Folia nervis lateralibus utroque latere 12—18 sub

angulo 70—75° abeuntibus, supra obsoletis v. non conspicuis, subtus prominentibus et tenuiter reticulato-conjunctis, margine recurva v. revoluta, supra pallide flavescentia, subtus obscuriora v. rufescentia. Pedunculi axillares, ad apicem ramorum sensim decrescentes ideoque corymbum constituentes, cr. 1 mm crassi, minute furfuracei; prophylla linearia, infima usque 6 mm longa; inflorescentiae irregulariter bis bifurcatae, flore primario abortiente. Flores ignoti. Calycis lobi concavi, ad apicem teretiusculi, rigide coriacei erecti persistentes. Capsula 5—5,5 mm crassa, intra lobos calycinos parum producta, costis in pedicellum paullum decurrentibus, alternatim paullo elevatioribus.

Hab. in Cuba prov. Oriente in scopulis litoralibus prope Rio Yamuri, m. Dec. fruct.: Shafer no. 7838 (typus), ibidem: Shafer no. 7755.

Obs. Habitu, praesertim foliis simillima *G. ferruginea* (C. Wr.) Urb. (ex eadem insula) ramis pedunculisque laevibus, foliorum nervo medio supra minus v. vix impresso, lateralibus supra prominulis, inflorescentiis 1—3-floris, capsulis turbinatis subalato-5-costatis, 6—8 mm longis, calycis lobis 5—7 mm longis diversa est.

46. **Portlandia microsepala** Urb., spec. nov.

Glabra. Folia 8—5 mm longe petiolata, ovata, basi acuta v. obtusa et paullo in petiolum protracta, apice acuta v. brevissime acuminata, 8—14 cm longa, 4—6,5 cm lata, chartaceo-coriacea v. coriacea. Pedicelli 5—15 mm longi. Calycis dentes triangulares v. e basi triangulari subulati, 1—6 mm longi. Corolla 7 cm longa, in parte $^1/_3$ inferiore tubulosa. Capsulae obovatae, cr. 2 cm longae, 1,5 cm latae, obtusissime v. obsolete 5-costatae.

Rami teretes laeves, internodiis 5—15 cm longis, hornotini ad apicem compressi. Stipulae interpetiolares ovatae v. breviter ovatae, intra petiolos basi breviter v. brevissime connatae, 7—8 mm longae. Folia nervo medio supra paullum prominente, sed leviter longitrorsum sulcato, lateralibus utroque latere 5—6 sub angulo cr. 55° abeuntibus, supra tenuissime v. obsolete, subtus tenuiter sed manifeste reticulato-anastomosantibus, margine non v. angustissime recurva, nitida. Flores axillares solitarii; pedicelli floriferi 1,3 mm, fructiferi medio 2 mm crassi, ad apicem plus minus incrassati. Calycis tubus anguste turbinatus leviter 5-costatus; lobi persistentes. Corollae tubus supra basin in statu compresso 5 mm, ad apicem 5 cm latus; lobi perbreves, vix semiorbiculares. Stamina corolla paullo breviora; filamenta 5 cm longa, linearia, inferne patenti-pilosula; antherae lineares, 17 mm longae, defloratae subtortae. Capsula paullo latior quam crassior, extrinsecus minute granulata. Semina plus minus subquadrangularia, minute reticulata, areolis impressis, 2—2,3 mm longa, compressa, bruneo-nigrescentia.

Hab. in Jamaica prope Moneague in Union Hill, m. Majo flor.: Alexander (typus), in collibus distr. St. Ann's, fruct.: Alexander.

Obs. I. Affinis *P. coccineae* Sw., sed calycis corollaeque lobis statim dignoscenda.

Obs. II. *P. coccinea* Sw. foliis breviter ovatis usque ellipticis, calycis lobis linearibus usque oblongis 10—20 mm longis, corolla 5—8 cm longa, capsulis obovatis usque obovato-globosis 15—25 mm longis obsolete v. prominenti-5-costatis variabilis est.

47. **Coccocypselum tenue** Urb., spec. nov.

Annuum. Caules decumbentes non radicantes usque 15 cm longi, inferne vix 1 mm crassi, pilis brevibus sursum curvatis v. erectis obsiti. Stipulae sublineares 1—1,5 mm longae. Folia 4—7 mm longe petiolata, ovata, basi subtruncata paullo in petiolum protracta, superne sensim angustata, apice acuta, 1,5—2 cm longa, inferne 0,8—1,2 cm lata, integra, breviter et adpresse pilosa. Inflorescentiae 0,3—1 cm longe pedunculatae, 2—3-florae; prophylla 3—4 mm longa linearia, superne sensim angustata. Calycis tubus obovato-globosus; lobi lanceolato-lineares 3 mm longi, tubo $2^1/_2$-plo longiores. Corolla 5 mm longa; tubus inferne anguste cylindraceus, superne obconicus, extrinsecus breviter pilosus; lobi triangulari-lanceolati, tubo duplo breviores. Filamenta (veris. in flor. dolichostylis) basi corollae adnata, 2 mm longa; antherae anguste ovatae. Stylus 4,5 mm longus, antheras 2 mm longe superans, in $^1/_3$ superiore bifidus. Baccae globulosae, breviter pilosae, cr. 3 mm diametro.

Hab. in Jamaica: Bot. Departm. Herb. no. 1482.

Obs. Affine *C. repens* Sw., in omnibus partibus multo robustius, caulibus elongatis radicantibus, stipulis 3—5 mm longis, inflorescentiis plerumque sessilibus v. subsessilibus, fructibus multo majoribus facile distinguitur.

48. **Antirrhoea Shaferi** Urb., spec. nov.

Rami hornotini glabri, non resinosi. Folia 4—8 mm longe petiolata, elliptica v. elliptico-oblonga, basi acutata, superne sensim angustata, apice ipso obtuso, 4,5—8 cm longa, 1,5—3 cm lata, nervo medio supra profunde exarato, lateralibus supra impressis, illo subtus crasse, hisce parum v. mediocriter prominentibus, non reticulatim conjunctis, non domatiata. Pedunculi 1,5 cm longi, bis bifidi, ramis cymae 0,8—1 cm longis e cicatricibus 7—9-floris, prophyllis nullis. Fructus elliptico-oblongi, 8 mm longi, 3 mm lati, 2-loculares.

Rami qui adsunt usque 5 mm crassi, vetustiores teretes irregulariter plicato-striati, grisei v. nigrescentes. Stipulae interpetiolares initio gemmam includentes ovato-triangulares glabrae. Folia petiolis supra subplanis, dorso convexis, medio latissima, utrinque subaequaliter angustata, nervis lateralibus utroque latere 6—7, sub angulo 65—70° abeuntibus, crasse coriacea, margine insigniter recurva v. revoluta, in sicco olivacea nitida. Pedunculi compressi, bis cymose divisi, dein cincinnosi. Fructus calyce subintegro adpresso coronati, paullo compressi.

Hab. in Cuba prov. Oriente prope Woodfred in Sierra Nipe in fruticetis saxosis 400—550 m alt., m. Dec. fruct.: Shafer no. 3160.

Obs. I. Paullo accedit ad *A. oligantham* Urb. (e Sto. Domingo), quae foliis brevius petiolatis, anguste obovatis, minoribus et praesertim fructibus ovatis 4-locularibus differt.

Obs. II. Alterum exemplar (e campo La Gloria, a Sierra Moa austrum versus: Shafer no. 8142) floribus fructibusque carens stipulis parce pilosis, nervis foliorum plus minus reticulatis et domatiis optime evolutis sed paene nudis diversum est, an specifice?

49. Mikania Buchii Urb., spec. nov.

Rami hexagoni, pilis brevissimis sursum curvatis laxe v. parce obsiti. Pseudostipulae nullae. Folia 2,5—1 cm longe petiolata, triangulari-lanceolata, basi subcordata, truncata v. suprema obtusissima, antice longe acuminata, 5—1,5 cm longa, 2,5—1,3 cm lata, margine infero grosse sinuato-dentata, supero integra, nervis e basi 3, supra setulis brevissimis, subtus brevibus ad nervos obviis adspersa, membranacea v. chartacea. Inflorescentiae terminales et laterales corymbosae, in cymas excurrentes, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad v. fere ad capitulum adnatis. Capitula terminalia 1—4 mm, lateralia 3—6 mm longe pedicellata. Involucri squamae apice acutatae v. obtusae et interdum mucronatae, 7 mm longae. Pappi setae 70—76, ad apicem non incrassatae. Corolla 6 mm longa, in $^2/_5$ alt. in limbum infundibuliformem subsensim dilatata; lobi plani lineari-lanceolati, limbo integro aequilongi, erecti. Achaenia 4 mm longa glabra v. parcissime pilosula.

Mikania odoratissima Urb. var. *Buchii* Urb. Symb., V (1907), p. 229.

Volubilis. Rami inter angulos striati, pube articulata brunescente, internodiis usque ad 8 cm longis, ramulis serialibus non observatis. Folia petiolis patule et breviter pilosis, nervis supra prominulis, tenuiter v. obsolete, subtus manifestius anastomosantibus, plana, margine non recurvata, glandulis parcis luteis utrinque adspersa, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Corymbi 3—7 cm longi, plerumque 3-radiati; rami inferne nudi, paullo densius pilosuli; bracteae infimae euphylloideae, caeterae, sicut prophylla, lanceolatae v. anguste lanceolatae, petiolatae, integrae, 8—3 mm longae. Involucri squamae oblongo-lineares, aequilongae, supra medium paullo latiores, luce permeante plerumque 3-nerves, exteriores dorso obsolete pilosulae et glandulis luteis adspersae, omnes margine antico brevissime fimbriato-ciliatae, interiores late membranaceo-marginatae. Pappi setae sub-2-seriatae, liberae, minute spinuligerae, 6,5 mm longae, pallide rufescentes. Corolla alba (ex Buch), glandulis flavis adspersa glabra. Stamina corollae ad limbi basin inserta; antherae 2,5 mm longae, basi brevissime et obtuse biapiculatae, apice in ligulas lanceolatas obtusas loculis 6-plo breviores productae. Styli in $^3/_5$ alt. bifidi; rami inferne glandulis obsiti, superne papillosi, revoluti. Discus vix evolutus. Achaenia linearia, ad basin angustata, brunescentia, parcissime glanduloso-punctata 5-angula.

Hab. in Haiti in Morne Bellance in sylvis apricis, 600 m alt., m. Oct. fl. et fr.: Buch no. 831; inter montem Maleuvre et montem Piment, 800 m alt., m. Jul. flor. et fruct.: Nash et Taylor no. 1197.

Obs. Speciminibus laudatis omnino congruentibus varietatem a me propositam pro specie propria habere praefero.

50. **Gnaphalium jamaicense** Urb., spec. nov.

Verisimiliter annuum. Caulis erectus simplex v. superne ramosus, tomento araneoso albido dense obtectus. Folia sessilia, non decurrentia, lanceolata v. anguste lanceolata, medio v. paullo supra medium latissima, inferne ratione minus angustata, superne sensim acuminata, apice acuta, intermedia 4—6 cm longa, 10—13 mm lata, margine toto crenata v. undulato-crenata, plana, subtus tomento albido araneoso obtecta, supra breviter et dense pilosa obscure viridia v. in sicco nigrescentia. Inflorescentiae terminales corymbosae usque 11 cm diametro, capitulis v ramis capituligeris ex axillis foliorum superiorum additis. Capitula 6—6,5 mm longa. Involucri squamae 5-seriatae, glabrae nitidae, colore stramineo, intimae acutae, caeterae obtusiusculae v. obtusae. Receptaculum postremo 2,5 mm diametro, convexiusculum, vestigiis florum densis medio impressis. Flores hermaphroditi 20—24. Achaenia subcylindracea, 0,7 mm longa, 0,3 mm crassa.

Gnaphalium domingense Griseb.! Flor. (1861), p. 380, non Lam.

Caules qui adsunt 4—5 mm crassi, internodiis quam folia pluries longioribus. Folia basi 4—6 mm lata sessilia, pilis supra patentibus articulatis. Inflorescentiae bracteae euphylloideae, sed sensim decrescentes, summae lanceolato-lineares 1 cm longae; rami apice glomerulos capitulorum gerentes. Capitula sessilia campanulata; involucri squamae infimae ovatae v. ovato-triangulares, interiores lanceolato-lineares v. lineares, 6 mm longae, inferne cartilagineae, superne diaphanae. Pappi setae corollis subaequilongae, deciduae minute spinulosae, albidae. Corollae femineae filiformes, superne paullo attenuatae 4 mm longae, hermaphroditae anguste cylindraceae, 3,8 mm longae, lobis lanceolatis tubo cr. 15-plo brevioribus. Stamina corollae in ejus $^1/_4$ alt. affixa; antherae 1,6 mm longae, basi setaceo-productae, apice in ligulas 3-plo breviores excurrentes. Stylus in $^1/_5$ superiore bifidus. Achaenia brunea plus minus angulata glabra.

Hab. in Jamaica in St. Andrews mountains, m. April. flor. et fruct.: Wilson no. 373.

Obs. I. *G. domingense* Lam. foliis spathulato-lanceolatis inferne petioliformi-angustatis margine integris, capitulis fere duplo minoribus, involucri squamis 3—4-seriatis albidis v. albido-flavescentibus, receptaculo multo minore, floribus hermaphroditis 5—8 etc. longe distat.

Obs. II. *G. albescens* Sw. var. *cubense* Griseb.! Plant. Wright., II (1862), p. 514 (e Cuba: Wright no. 322, Eggers no. 4752, Shafer no. 12141, Britton et Cowell no. 10103) est *G. attenuatum* DC., Prodr. VI (1837), p. 228 (e Mexico).

Obs. III. Inter *G. albescens* Sw. (1788, e Jamaica) et *G. domingens* Lam. (1786, ex Hispaniola) notas differentiales frustra quaevisi, quam ob rem ambas species identicas esse mihi persuasum est.

51. **Gnaphalium rosillense** Urb., spec. nov.

Annuum 30 cm altum. Caulis erectus supra basin ramosus tomento araneoso flavido-albo obtectus. Folia sessilia semiamplexicaulia breviter

decurrentia, lanceolata v. anguste lanceolata, inferne vix angustata, apice acuta, intermedia 2,5—3,5 cm longa, 0,8—1 cm lata, crispata, tomento araneoso flavido-albo subtus dense induta, supra brevissime pilosa et in sicco nigrescentia. Inflorescentiae terminales subcorymbosae, ramis e parte caulis dimidio superiore abeuntibus, cr. 10 cm diametro. Involucri squamae cr. 3-seriatae, ad basin araneosae, caeterum glabrae nitidae colore stramineo, interiores obtusae, sed pleraeque apice in dentes 2—3 acutos irregulariter fissae. Receptaculum postremo 1,5 mm diametro, subplanum, vestigiis florum densis medio leviter impressis. Flores hermaphroditi cr. 11. Achaenia ovato-elliptica, 0,75 mm longa, 0,35—0,4 mm lata.

Radix annua palaris tortuosa fibrillosa parce ramosa. Caulis primarius inferne 3 mm crassus, internodiis quam folia 2—4-plo longioribus. Folia usque 4 mm longe decurrentia, margine valde undulato crispata, pilis supra patentibus parce articulatis. Inflorescentiae bracteae euphylloideae sed sensim decrescentes, summae 1,5—1 cm longae; rami apice glomerulos capitulorum gerentes. Capitula sessilia breviter campanulata 6 mm longa; involucri squamae inferiores ovato-oblongae, interiores oblongo-lanceolatae v. lanceolatae, 4 mm longae, inferne cartilagineae, superne diaphanae. Pappi setae corollis aequilongae, deciduae, minutissime spinulosae albidae. Corollae femin. filiformes, hermaphr. anguste cylindraceae 3 mm longae. Stamina corollae in ejus $^1/_3$ alt. affixa; antherae 1,2 mm longae, basi setaceo-productae, apice in ligulas 3-plo breviores excurrentes. Stylus in $^1/_4$ superiore bifidus. Achaenia obscure badia convexa glabra.

Hab. in Sto. Domingo prov. de la Vega in Loma Rosilla, 2700 m alt., m. Jul. flor. et fruct.: Fuertes no. 1733.

Obs. Affine *G. domingense* Lam. tomento albido, foliis non decurrentibus, inferne petioliformi-angustatis planis supra plus minus araneosis, involucri squamis albidis v. demum subcoloratis bene diversum est.

52. **Gnaphalium antillanum** Urb., spec. nov.

Annuum, 15—25 cm altum, tomento araneoso denso albido obtectum. Caules simplices v. basi ramosi. Folia sessilia, non decurrentia, linearia, basi non dilatata, superiora aequilata et superne sensim angustata, inferiora superne dilatata et apice acutata v. obtusa, 4—1,5 cm longa, 4,5—1,5 mm lata, saepius longitrorsum plicata. Inflorescentia in apice ramorum terminalis, composito-spicata, 3—5 cm longa, conferta cylindracea, capitulis v. spiculis inferioribus nunc remotioribus. Involucri squamae sub-3-seriatae, exteriores ovato-lanceolatae, apice acutae, membranaceae hyalinae, dorso araneosae 3 mm longae, interiores sublineares in $^3/_5$ inferiore cartilagineae flavo-brunescentes, dein perpaullo constrictae, in $^2/_5$ superiore membranaceae hyalinae obtusiusculae, dorso medio parce araneosae, integrae, 3 mm longae, nitidae. Receptaculum 1,5—2 mm diametro, concavum, vestigiis florum laxissimis.

Radix brevis valde fibrillosa. Caules inferne 1—2 mm crassi. Folia internodiis pluries longiora, utrinque aequaliter araneoso-tomentosa, nervis non conspicuis. Inflorescentiae cr. 1 cm crassae; bracteae inferiores lineares 1—1,5 cm longae prominentes, superiores decrescentes inter capitula occultae. Involucri bracteae exteriores enerves, interiores 1-nerves. Flores non vidi. Achaenia oblonga, 0,5 mm longa, obsolete muricata.

Hab. in insula Saba ad Great Hill et Gumbeygut, m. April. fruct. delapsis: Suringar (typus); Cuba in prov. Pinar del Río ad colles in Boca de Galafre, m. Mart. fruct. delapsis: N. L. Britton no. 10009, ibidem ad Rio Guao in pinetis, m. Febr. fruct.: N. L. Britton, E. G. Britton, Cowell no. 9619.

Obs. I. *G. indicum* L., quocum commutatum est, foliis obovato-oblongis apice obtusissimis v. rotundatis, 0,4—1,5 cm latis, inferne petioliformi-angustatis, involucri squamis 2 mm longis, receptaculo valde alieno convexiusculo, medio concavo, vestigiis florum densissimis minimis notabili cr. 1 mm diametro plane differt. Magis accedit ad species austro-americanas, e. gr. *filaginoides, spathulatum* etc.

Obs. II. Distributio speciei geographica aream *Lycii americani* Jacq. (Cuba, Hispaniola, St. Martin, Anguilla) in memoriam revocat.

Selleophytum Urb.

(genus novum Compositarum).

Capitula heterogama, radiata, floribus radii femineis 1-seriatis disci hermaphroditis, omnibus fertilibus, subglobosa. Involucrum genuinum 1-seriatum; phylla 4—5 inter sese libera lanceolata patentia herbacea subcoriacea. Receptaculum convexum leviter foveolatum. Paleae exteriores (i. e. phylla involucri interioris) late lanceolatae, inferne coriaceae, superne tenuiores, extrinsecus coloratae, intus subplanae, involucro longiores, interiores (disci) lanceolato-lineares v. lineares, inferne concavae et achaenium semiamplectentes cartilagineae stramineae, superne submembranaceae planae coloratae. Corollae deciduae, radii ligulatae, tubo brevi, limbo amplo (apice non viso); disci regulares, tubo brevi, limbo satis longo cylindraceo, apice 5-dentato. Antherae connatae, basi minute v. vix auriculatae. Styli florum hermaphr. rami antice dilatati brevissime apiculati. Achaenia radii a dorso compressa oblongo-linearia subplana, intus medio plus minus longitrorsum carinata, disci angustiora linearia, dorso convexa, intus carinata v. sub-4-quetra, omnia non alata. Pappi aristae 2 aequales, ex angulis achaenii lateralibus prodeuntes, persistentes rigidae breviter antrorsum setosae, squamellis minutis 1—2 interdum interjectis. — Fruticulus domingensis erectus glaber. Folia omnia opposita sessilia lanceolata integra, venis diaphanis. Capitula solitaria v. terna umbellata, satis longe pedunculata, pedunculo sub capitulo non incrassato.

Corollae flavae. Achaenia apice et ad margines et minus ad costam interiorem breviter et dense setosa.

Obs. I. Nomen e loco natali derivatum.

Obs. II. Genus ex affinitate *Zinniae* L., quae involucri bracteis 3-∞-seriatis imbricatis, receptaculo conico v. demum cylindraceo, corollis in fructu persistentibus, versicoloribus recedit.

53. Selleophytum Buchii Urb., spec. nov.

Fruticulus 0,3—1 m altus. Rami teretes dense striati obscure bruneo-rubri, plus minus pruinati, internodiis 2—4 cm longis. Folia lanceolata, basi lata leviter cordata, a medio sensim angustata, apice acuta, 5—7 cm longa, 1—1,5 cm lata, nervo medio supra prominente, lateralibus utroque latere 12—18, minoribus intermixtis, utrinque reticulato-conjunctis et prominentibus, subcoriacea pallide viridia nitida. Capitula 4—5 cm longe pedunculata, in juventute globosa nigrescentia, bracteis involucri exterioris laxe accumbentibus, fructifera cr. 2 cm lata, 1,5 cm longa; involucri phylla e basi lata sensim angustata obtusiuscula, tenuiter v. obsolete trinervia, 8—10 mm longa, inferne 2,5 mm lata, viridia. Paleae exteriores 12—13 mm longae, inferne 3—4 mm latae, superne sensim angustatae apice obtusiusculae, extrinsecus purpurascentes, nervis numerosis sed obsoletis parallelis percursae, superne recurvatae, interiores 11—12 mm longae, 1—1,5 mm latae, apice acuminatae erectae, pleraeque 3-nerves. Receptaculum postremo 5 mm diametro. Radii corollae tubus 2,5 mm longus extrinsecus pilosulus, superne paullo ampliatus; limbus 8 mm latus, multinervis, dorso breviter pilosus. Stylus 8 mm longus, in parte $^1/_4$ superiore bifidus, lobis linearibus revolutis. Disci corollae 7—8 mm longae; tubus anguste cylindraceus 0,5 mm crassus, brevissime pilosulus; limbus tubo fere duplo longior 1,5 mm crassus; lobi triangulares quam limbus integer cr. 5-plo breviores. Antherae 3,5 mm longae, apice in ligulas ovato-triangulares antheris ipsis 5-plo breviores productae. Stylus 10 mm longus; rami 2,5 mm longi intus sulcati, superne stigmatosi, apice triangulares. Achaenia marginalia 7 mm longa, usque 1,3 mm lata, griseo-brunea, dorso paullo convexa, plus minus manifeste multistriata, disci usque 10 mm longa, 0,6—0,7 mm lata, aristis 4—5 mm longis filiformibus.

Hab. in Haiti in Morne la Selle in sylvis apricis, 1800 m alt., m. Jan. flor. et fruct.: Buch no. 1137.

C. Fr. Kränzlin, *Buddleiae* generis species novae.

(Ex: Ann. Naturh. Hofmus. Wien, XXVI [1912], pp. 394—398.)

---

1. **Buddleia vernixia** Kränzlin, l. c., p. 394. *(Lozada § Paniculatae.)* — Summitas tantum adest, dense foliata, rami novelli dense ferrugineo-villosi. Folia petiolata, lanceolata, acuta, stricta et satis firma, supra nitida, calva, leviter reticulata, subtus dense ferrugineo-tomentosa, cum petiolo 1,5 cm longo 18 ad 20 cm longa, 4 ad 5 cm lata, nervo mediano subtus valde prominente, additis utrinque nervis lateralibus ad 20. Panicula quam folia brevior et inter illa abscondita, ramuli valde divergentes, semper terni, ramulis capitulisque florum semper ternatis, pedunculi longiores, illi primi ordinis 5 cm longi, omnes necnon calyces dense ferrugineo-tomentosi, bracteae ramulorum nullae, illae florum parvae lineares, capitula ultra semiglobosa, densi- et multiflora. Calyx turbinatus v. obconicus, patens, fere medium usque partitus, lobi anguste trianguli, acuti. Corolla ampla, calycem subduplo superans, extus dense pilosa, intus glabra v. pilis singulis passim obsita, lobi lati, semiorbiculares, patentes. Antherae in sinubus loborum exsertae. Flores 4,5 mm sub anthesi diam. vix 4 mm longi; de colore nil constat. — Ich stelle die Art nicht ohne Bedenken auf. Zur Verfügung stand mir ein Gipfelstück eines Zweiges (dies zum Glück von tadelloser Erhaltung) mit sechs Blättern und in der Mitte der sehr viel kürzere Blütenstand. Die Blätter erinnern an die von *B. longifolia* H. B. K., sie sind aber auf der Oberfläche gänzlich unbehaart und glänzend. Die Blütenköpfe haben die Form von Kugeln, bei denen ungefähr ein Viertel von unten her herausgeschnitten ist. Die Kelche sind umgekehrt kegelförmig und spreizen mit den vier ziemlich langen Zähnen weit auseinander. Es ist zu bedauern, dass die Etikettierung so überaus dürftig ist. Das einzige mir bekannte Exemplar ist im Herbarium des Wiener Hofmuseums, stammt aber aus der Reichenbachschen Erbschaft; ich nehme an, dass Reichenbach es in England erhalten hat und dass sich dort weitere Exemplare finden. Mit den im Prodromus beschriebenen Arten lässt sich die Pflanze nicht identifizieren; ihr Platz ist jedenfalls in der Nähe von *B. longifolia* H. B. K. — Peru. Andes Quitenses (Spruce ohne Nummer!).

2. **Buddleia Bangii** Kränzl., l. c., p. 395. *(Neemda § Stachyoideae.)* - Fruticosa. Caulis pars, quae adest, 4,5 cm longa, cortice flavo passim fragili tecta; rami subtetragoni, vix alati dicendi; novelli dense villosi, flavi v. pallide ferruginei, inferiores plus minus glabrescentes. Folia satis longe petiolata, oblongo-lanceolata, acuta v. acuminata, integerrima, supra glabra (vix nitida), subtus dense pallide ferrugineo-villosa (discoloria igitur), petioli non auriculati, canaliculati, ad 2 cm longi, laminae ad 12 cm longae, ad 3 cm latae (certe interdum majores, ut ex rudimentis judicari potest). Inflorescentiae capitulis brevi-pedunculatis glo-

meratis, multi- et densifloris compositae, internodiis 4 ad 5 cm longis, capitula inferiora ex axillis foliorum orientia, superiora foliis parvis linearibus suffulta. Flores sessiles, dense congesti. Calyx brevissimus, extus dense lanatus, intus nudus, lobi abbreviati rotundati, totus 4,5 mm longus. Corolla calycem paulum excedens, campanulata v. late urceolaris, extus et intus exceptis lobis dense pilosa, ut videtur rubra. Antherae in angulis loborum paulum infra marginem sessiles. Ovarium globosum, stylus et stigma clavatum satis conspicua, lobi sub anthesi valde ringentes. Fructus mihi non visi. — Zweifellos sind *B. stachyoides* Cham. et Schlecht. und *B. brasiliensis* Jacq. die zunächststehenden Arten, aber beide haben gekerbte Blätter, beide eine, wenigstens an der Spitze ununterbrochene, Ähre von Blütenquirlen. *B. brasiliensis* hat geöhrte Blattstiele, *B. stachyoides* kurzgestielte Blätter, was beides für diese Art hier nicht zutrifft. Bentham scheint keine vollständige Sammlung Cumingscher Pflanzen zur Verfügung gehabt zu haben. Bei *Calceolaria* kehrt dieser Name oft wieder, während er bei *Buddleia* fehlt. Die sehr viel später von Mig. Bang gesammelte Pflanze stimmt mit der älteren Cumings völlig überein. — Bolivia. Bei Cochabamba (Mig. Bang, no. 1117!). — Cuming, no. 170!). — Ohne genaueren Standort.

3. **Buddleia rhododendroides** Kränzlin, l. c., p. 395. *(Globosae.)* — Arborea? Frutex? Planta certe grandis, valida, crasse ramosa. Rami vetustiores cortice fragili tecti, glabriusculi, novelli ut etiam folia subtus dense ferrugineo-tomentosi. Folia sessilia, obovato-lanceolata, acuta, nervo mediano subtus valde prominente, supra glaberrima, sicca obscure viridia, subtus ferruginea, 3 cm, rarissime ultra 4 cm longa, antice 7—8 mm lata; tota planta exceptis floribus *Rhododendro ferrugineo* L. similis. Capitula florum ca. 10 in racemum simplicem disposita, basi longius, supra brevius pedunculata v. sessilia, multi- et densiflori, 1,8 cm diam., pedunculi et calyces dense ferrugineo-villosi, dentibus brevibus, acutis, 4 mm longi. Corolla calyce paulo longior, 6 mm longa, supra 5 mm expansa diam., extus pilosa, basin versus sensim angustata (igitur obconica), lobuli late transverse oblongi, suborbiculares, intus glabri et extus. Antherae in orificio corollae sessiles. Ovarium ovato-globosum, dense pilosum; stylus cum stigmate magno clavato orficium corollae non attingens. Flores sicci colorem singularem obscure coeruleum praebent, de colore viventium nil notum est. — Ich habe durch den Speziesnamen die allgemeine Ähnlichkeit der Pflanze zum Ausdruck bringen wollen und diese ist allerdings derartig gross, dass sie auch Laien auffällt. Die Blütenköpfe erinnern von fern an die von *B. globosa* Lam., auffallend ist aber der dunkel stahlblaue Farbenton, welchen die getrockneten Blüten zeigen. Es ist zu bedauern, dass die Etikettierung so überaus dürftig ist. — Bolivia (Lobb, ohne Nummer!).

4. **Buddleia simplex** Kränzlin, l. c., p. 396. *(Verticillatae.)* — Fruticulus. Caulis ramulis quibusdam brevibus, sterilibus onustus, cortice sordide luteo, glabriusculo v. superne tantum brevi-villoso tectus, summitates, quae adsunt, ad 25 cm longae, satis dense foliatae. Folia satis

longe petiolato, lanceolata, acuta, rarius acuminata, subtus pallide ferrugineo-tomentosa, superne parce pilosa, incluso petiolo 1 cm longo ad 4,5 cm longa, 7—8 mm lata, superiora minora, internodia ca. 2 cm longa. Inflorescentiae simplices aristatae, verticillis paucifloris, superioribus sese attingentibus compositi, ad 3 cm longae, exceptis inferioribus, bracteolis parvis suffultis omnino nudae; floribus minutis, extus villosis. Calyx pro flore magnus, 2,5 mm longus, dentibus brevissimis, obtusis. Corolla calycem paulum excedens, superne vix patens, lobis erectis, haud ringentibus, 3,5 mm longa, extus pilosa; stamina medio in tubo filamentis brevissimis sed conspicuis affixa; stigma magnum, faucem corollae attingens; capsula 5 mm longa. — Eine winzige, unschöne Art, aber ausgezeichnet durch eine ganze Anzahl von Merkmalen. Der Wuchs ist etwas struppig, da der Hauptstamm eine ganze Menge kurzer, wenig entwickelter Seitenzweige hervorbringt. Blütenstände finden sich nur am Haupttrieb oder dem einen oder anderen grösseren Seitenzweig; es sind kurze, einfache, aus 6—8 Quirlen zusammengesetzte Ähren. Die Blüten sind sehr klein und haben, was sie noch kleiner erscheinen lässt, schräg nach oben stehende Abschnitte. Einzelne stärker entwickelte Gipfeltriebe können bisweilen eine entfernte Ähnlichkeit mit *B. elegans* Cham. et Schlecht. zeigen. Ich fand zwei derartige Exemplare unter derselben Nummer von Berlandiers Pflanzen im St. Petersburger Herbar. Die Entfernung zwischen dem Standort (Saltillo) der Berlandierschen Pflanze und selbst dem nördlichsten Vorkommen von *B. elegans* ist aber doch zu beträchtlich, um an eine Identität glauben zu können. Die Untersuchung zeigt alsbald, dass die Übereinstimmung gleichzeitig mit den rein habituellen Merkmalen aufhört. — Mexiko. Bei Saltillo (Berlandier, no. 1372!).

5. **Buddleia Hosseusiana** Kränzlin, l. c., p. 396. (§ 5. *Macrothyrsae.*) — Frutex ad 2,5 m altus. Rami crassiusculi, quadranguli (neque alato-tetragoni), internodiis basi brevibus (1 cm), supra longioribus (ad 3 cm), ultra dimidium glabri, apicem versus luteo-tomentosi. Folia elongato-lanceolata, vix petiolata, basi auriculato-connata, longe acuminata, excepta ipsa basi brevi-arguteque dentata, superne in nervo mediano leviter impresso tantum pilosa, ceterum glabra, subtus dense flavido- v. luteo-pilosa, nervis omnibus subtus valde prominentibus, ad 17 cm longa, 3 cm lata. Inflorescentia basi ramosa, ramulis tamen parum evolutis, ceterum dense spicata, multiflora, in specimine unico satis juvenili 11 cm longa (adulta certe 20 cm longa), bracteae, rhachis, calyces, corolla extus densissime flavido-villosae, bracteae lineares, angustissimae. Calycis profunde fissi lobi longe elongato-trianguli, totus calyx 5,5 mm lobi, 2,5 mm longi. Corolla calycem haud multum superans, 8—9 mm longa, segmenta late oblonga, antice rotundata, ad 3 mm longa, 2 mm lata, patentia; tubus corollae ab orificio medium usque minute pilosus Stamina orificio corollae inserta. Stylus brevis, stigma satis longum, medium tubi attingens. De colore nil profert cl. collector. Fructus mihi non visi. — Fl. Februaris. — Eine äussere Ähnlichkeit mit *B.*

macrostachya Benth. ist vorhanden, aber keines meiner zahlreichen Exemplare jener Art war auch nur annähend identisch mit dieser Pflanze. Das Exemplar war im allerersten Anfang des Blühens gesammelt und das Aussehen des Blütenstandes hätte sich zweifellos noch geändert aber die Behaarung, die hier viel heller ist als je bei *B. macrostachya*, die Zähnelung der sehr schmalen Blätter, welche fast bis zur Basis reicht, und die wesentlich kürzeren Blüten ergeben Abweichungen genug, um eine neue Art zu rechtfertigen. — Siam. Kalkfelsen auf Gipfel III bei 2180 m ü. d. M. Doi-Djieng-Dao-Hochland. Nur ein Strauch! (Dr. Hosseus no. 400!).

6. **Buddleia teucrioides** Kränzlin, l. c., p. 397. (Sect. II. *Globosae.*) — Suffrutex humilis, caule ascendente, ramoso, ad 30 cm alto. Rami basin versus glabri, cortice luteo tecti, superne sensim, praesertim sub nodis brevi-denseque puberuli. Folia petiolata, ovato-oblonga, margine crenata, obtuse acutata, supra glabra, membranacea, subtus obscure v. fusco-ferrugineo-pilosa, petioli 5 mm longi, laminae ad 5 cm longae, 2 ad 2,5 cm latae. Inflorescentiae spicatae, capitulis piliformibus, pedicellatis numerosis compositae, capitula 5 mm diam. multiflora, densissime luteo-villosa ut etiam calyces et flores. Calyx brevis, amplus, late campanulatus, extus dense villosus, 2 mm longus, 2,5 mm diam., dentes breves, trianguli. Corolla ampla, urceolaris, extus exceptis lobis et intus dense pilosa, lobi transverse lateque oblongi; tota corolla 3 mm longa et in orificio diametro. Antherae paulum supra basin corollae insertae. Ovarium ovatum, dense pilosum, stylus subnullus. Capsula subglobosa, densiuscula pilosa, corolla capsula jam dehiscente persistens. Fl. Maio et Junio. — Es ist sehr unbequem, dass wir von der Herkunft dieser sehr eigentümlich aussehenden Art nichts Genaueres wissen. Der Verwandtschaftskreis setzt sich zusammen aus *B. marrubiifolia* Benth. als älterer Art und *B. utahensis* Colvill., von der es mir sehr wahrscheinlich ist, dass sie eine Form der ersteren oder allenfalls eine Varietät ist. Ich habe mit dem Speziesnamen die Verwandtschaft mit manchen Labiatenblättern im allgemeinen ausdrücken wollen, aber nicht die mit einer ganz bestimmten Art, obwohl die Blätter von *Teucrium flavum* in der Tat ähnlich sind. Auffallend ist, ausser dem stauden- oder beinahe krautähnlichen Wuchs, die geringe Behaarung, welche erst in den oberen Partien etwas dichter wird, der sehr kurze, aber weite Kelch und in der ebenfalls weiten, glockenförmigen Blumenkrone die sehr tief inserierten Antheren. *B. racemosa* Torrey, gleichfalls texanischer Herkunft, gehört auch in diesen Formenkreis, diese Art hat aber eiförmige, am Grunde scharf abgesetzte, gelegentlich fast spiessförmige Blätter und auf der Innenseite unbehaarte Blüten mit hoch inserierten Antheren. — Texas? Genauerer Standort und Sammler unbekannt. Die Etikettierung ist leider völlig ungenügend.

CI. F. C. Hoehne, Plantae novae brasilianae. II.

(Ex: Comm. Linh. Telegr. Estrat. de Matto Grosso ao Amazonas. Annexo no. 5, Botanica Parte III, Aug. 1912, 15 pp., tab. 64, 65.)

---

23. **Siphanthera ramosissima** Cogn., l. c., p. 3. (Sect. *Eusiphanthera*.) — Herbacea pusilla, tota breviuscule subsparseque glanduloso-puberula; caule gracillimo, fere usque ad basin trichotome ramosissimo; foliis minutis brevissime petiolatis, ovatis vel ovato-oblongis, apice obtusis vel abrupte acutis, basi acutiusculis, margine obscure denticulatis, subtiliter trinervulosis; floribus minimis, subsessilibus, ad apices ramulorum laxe glomeratis rarius solitariis; calycis tubo campanulato, tenuiter 4-costato, lobis triangularibus, acutissimis, tubo demidio brevioribus; petalis obovatis, apice oblique subtruncatis; antheris perfectis ovoideis non vel obscure rostratis, imperfectis anguste linearibus. — Caulis erectus vel ascendens, obtuse tetragonus, 6—8 cm longus, $^1/_2$—1 mm crassus, ramis longiusculis, erecto-patulis, filiformibus, satis ramulosis. Folia patula, rigida, 2—4 mm longa, $1^1/_2$—3 mm lata. Calycis tubus basi obtusus, 2 mm longus, apice $1^1/_2$ mm latus; lobi erecti, 1 mm longi. Petala 2—$2^1/_2$ mm longa. Antherae atropurpureae, apice pallidae, $^3/_4$ mm longae, connectivo infra loculos $^1/_4$ mm long. producto, minute biauriculato. Stylus rectus, tenuiter capillaris, superne leviter incrassatus, 3 mm longus. Capsula ovoidea, compressa, 2 mm longa. Affinis *S. tenerae* Phol. — Ns. 1940 e 1941. — Brasilia: Collectus ad Juruena. Floret Juni.

24. **Macairea rosea** Cogn., l. c., p. 4. — Ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculis foliisque subtus setulis breviusculis adpressis dense vestitis; foliis brevissime petiolatis, elliptico-oblongis, basi apiceque rotundatis, apice minute vel obscure apiculatis, 3-nerviis, supra setulis breviusculis subadpressis basi minute tuberculatis subsparse vestitis; floribus brevissime pedicellatis, in paniculam multifloram dispositis; calyce longe dense adpresseque piloso, tubo anguste campanulato, lobis triangulari-subulatis, tubo paulo longioribus; staminibus satis inaequalibus, filamentis inferne glabris, superne pilis paucis brevissimis glanduliferis vestitis; stylo inferne glabro, superne vix perspicue glanduloso-pilosulis. — Frutex ramis satis gracilibus, simplicibus, sordide cinereis. Foliorum petiolus robustiusculus, 5—8 mm longus; limbus patulus, rigidiusculus, supra pallide viridis, subtus cinereo-fulvus, 5—9 cm longus, 23—42 mm latus, nervis supra paulo impressis, subtus satis prominentibus. Paniculae late pyramidatae, laxiusculae, 15—20 cm longae. Pedicelli gracilles, 1—4 mm longi. Bracteae tenuiter membranaceae, arcte adpressae, late ovatae, acuminatae, intus glabratae, extus longiuscule denseque pilosae, 3—5 mm longae. Calyx cinereo-fulvus, tubo basi acuto, 4 mm longo, apice 3 mm lato, lobis erectis, 5 mm longis. Petala patula, laete rosea, obovata rotundata, glabra vix ciliata, multinervulosa 9—10 mm longa. Staminum filamenta capillaria, 4–5 vel 7—8 mm longa; antherae paulo incurvae 4 mm longae, con-

nectivo infra loculos 1 vel 3—3$^1/_2$ mm long. producto, capillari, paulo arcuato. Stylus filiformis, paulo flexuosus, 5—7 mm longus. Affinis *M. Radulae* D. C. — Ns. 1800, 1801, 1761 e 1762. — Brasilia: Collectus ad Juruena. Floret Aprili.

25. **Macairea Hoehnei** Cogn., l. c., p. 6. — Ramis obtuse tetragonis, junioribus petiolis pedunculis calycibusque brevissime denseque glanduloso-hirtellis et pilis patulis longiusculis subsparse vestitis; foliis breviuscule petiolatis, ovato-oblongis, obtusis, basi rotundatis, margine integerrimis, supra breviuscule et densiuscule bullato-strigosis, subtus creberrime foveolatis et subsparse breviterque glanduloso-hirtellis; floribus brevissime pedicellatis, in paniculam majusculam multifloram terminalem dispositis; calycis tubo campanulato, lobis triangulari-linearibus, tubo paulo brevioribus, staminum filamentis inferne glabris, apice pilis paucis brevissimis glandulosis vestitis; stylo inferne pilis paucis glandulosis vix perspicuis vestito, superne glabro. — Arbor ramis satis gracilibus, ramulosis, cinereo-fuscis. Foliorum petiolis 8—10 mm longus; limbus rigidus, planus, supra intense viridis, subtus viridi-cinereus, 6—8 cm longus, 2$^1/_2$—4 cm latus. Paniculae pyramidatae, satis congestae, 8—12 cm longae. Pedicelli subfiliformes, 1—4 mm longi. Bracteae tenuiter membranaceae, viscidulae, ovatae vel lanceolatae, pilosulae, longe denseque ciliatae, 5—8 mm longae. Calycis tubus 3 mm longus, apice 2$^1/_2$ mm latus; lobi 3$^1/_2$—4 mm longi. Petala patula, obovato-suborbicularia, glabra, superne vix ciliata, 6—7 mm longae. Staminum filamenta 3 vel 4 mm longa; antherae 3—3$^1/_2$ mm longae, connectivo infra loculos $^3/_4$ vel 1$^1/_2$ mm long. producto, basi leviter incrassato. Stylus capillaris, sigmoideo-flexuosus, 6—8 mm longus. Affinis *M. foveolatae* Cogn. — Ns. 2051, 2080, 2079 e 2020. — Brasilia: Collectus ad Utiarity. Floret Juni.

26. **Macairea rotundifolia** Cogn., l. c., p. 7. — Ramis junioribus petiolisque setis longiusculis adpressisque dense vestitis; foliis breviuscule petiolatis, ovato-suborbicularibus, basi apiceque rotundatis, margine integerrimis, 5-plinervis, supra subsparse breviterque bullato-strigosis, subtus ad nervos nervulosque longiuscule adpresse denseque sericeis caeteris densiuscule breviterque glanduloso-pilosis; floribus longiuscule pedicellatis, in paniculam majusculam multifloram terminalem dispositis; calyce breviter denseque glanduloso-piloso, tubo campanulato, lobis triangulari-linearibus, tubo satis brevioribus; staminibus valde inaequalibus, filamentis inferne glabris, superne brevissime et densiuscule glanduloso-piloso; stylo glabro. — Arbor ramis robustiusculis, subsimplicibus, cinereo-fuscis. Foliorum petiolus robustus, 10—14 mm longus; limbus patulus vel reflexus, rigidus, planus, supra intense viridis, subtus viridi-cinereus, 5$^1/_2$—8$^1/_2$ cm longus 4$^1/_2$—6$^1/_2$ cm latus, nervis supra tenuiter impressis, subtus satis prominentibus. Paniculae pyramidatae, satis congestae, inferne foliatae, 2 dm longae. Pedicelli graciles, 4—6 mm longi. Bracteae tenuiter membranaceae triangulari-ovata e vel lanceoatae, longe acuminatae, intus glabratae et visciculae, extus densiuscule

longeque pilosae, 3—6 mm longae. Calycis tubus basi obtusus, 3 mm longus, apice 2 mm latus; lobi demum reflexi, 2 cm longi. Petala patula, late ovata, apice oblique rotundata, glabra, 1 cm longa staminum filamenta filiformia, 4 vel 7—8 longa; antherae satis incurvae, 3 vel 4 mm longae, connectivo infra loculos $1^1/_2$ mm long. producto, subfiliformi, paulo arcuato, basi satis incrassato. Stylus satis gracilis, paulo arcutus, 8—9 mm longus. Affinis *M. Teresaie* Cogn. — N. 2184. — Brasilia: Collectus ad Tres Jacús. Floret Juni.

27. **Comolia Hoehnei** Cogn., l. c., p. 9. (Sect. *Tricentrum*.) — Ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculisque setis adpressis glandulosis breviusculis subtiliter plumosis dense vestitis; foliis brevissime petiolatis, coriaceis, anguste ovatis, acutis, basi rotundatis, margine minute denticulatis, 5-nerviis, supra glabris siccitate leviter rugulosis, subtus ad nervos longiuscule subsparseque glanduloso-setulosis caeteris creberrime reticulato-nervosulis et brevissime glanduloso-pilosulis; floribus subsessilibus, in paniculam multifloram congestam inferne foliosam dispositis; calyce densiuscule breviterque glanduloso-piloso, tubo campanulato-oblongo, lobis triangulari-subulatis, tubo multo brevioribus; petalis anguste ovatis, acutis; staminibus satis inaequalibus, connectivo basi postice inappendiculato antice minute biauriculato; stylo glaberrimo. — Arbor ramis robustiusculis, cinereo-fuscis. Foliorum petiolus robustus, $^1/_4$ mm longus; limbus erecto-patulus, rigidos, planus, supra intense viridis, subtus viridi-cinereus, 4—$5^1/_2$ cm longus, 19—23 mm latus, nervis supra profunde impressis, subtus valde prominentibus. Paniculae pyramidatae, 12 cm longae. Bracteae ovatae, acutae, leviter sparseque pilosae, 3—5 mm longae. Calyx viridis vel dilute purpureus, tubo basi rotundato, $2-2^1/_2$ mm longo, $1^1/_2$ mm lato, lobis erecto-patulis, $^2/_3$ mm longis. Petala purpureo-violacea, leviter obliqua, 4—5 mm longa. Staminum filamenta capillaria, 3 vel 5 mm longa; antherae purpureo-violaceae, apice pallidae longe attenuatae, $2^1/_2$ mm longae, connectivo infra loculos $^1/_3$ vel $1^1/_4$ mm long. producto. Stylus purpureus, capillaris, sigmoideo-flexuosos, 7—10 mm longus. Affinis *C. lanceaeflora* Triana. — Ns. 1829, 1830. — Brasilia: Collectus ad Juruena. Floret ad Maio.

28. **Zygopetalum paludosum** Cogn., l. c., p. 12. (Sect. *Pseudobulbosae*.) — Pseudobulbis paulo distinctis, junioribus vaginis pluribus scariosis majusculis vestitis; foliis majusculis, subcoriaceis, longe-ligulatis, acutissimis, inferne in petiolum longissime angustatis, trinerviis, pedunculo communi erecto, robustiusculo, simplice, elongato, apice densiuscule 15—20 floro; bracteis rigidis, late-triangulari-ovatis, acutis, ovario multo brevioribus; floribus mediocribus, breviter pedicellatis, segmentis membranaceis patentissimis; sepalis ovatis, subabrupte acutiusculis, lateralibus paulo brevioribus satis obliquis; petalis ovatis, acutis, paulo obliquis, sepalo dorsali aequilongis; labello carnosulo, sepalis satis breviore, subsessili, late ovato-suborbiculari, margine integerrimo, apice late rotundato et minutissime apiculato, base truncato-hastato, lobis basilaribus minutis, triangularibus, acutis, disco subtiliter puberulo; calo subsemi-circulari,

tumido, brevi, adpresso, indeviso, veruculoso; columna brevissima, crassa, glabra, apice alis magnis patulis carnosulis obtuse quadrangulis aucta. — Pseudobulbi aggregati. Folia erecta, laete viridia, usque 1 m longa, 3—4 cm lata, nervis crassiusculis, subtus, valde prominentibus, nervulis secundaris numerosis gracillimis. Pedunculis communis teretiusculis, laevis, strictus, ultra 5 dm longus et 4 mm crassus. Pedicelli patuli, graciles, cum ovario 12—15 mm longi, satis concavae, 3—5 mm longae. Flores patuli, albi. Sepala multinervulosa, basi breviter angustata, dorsale 15 mm longum et 8 mm latum, lateralia 13 mm longa et 9 mm lata. Petala 7-nervulosa, inferne longe angustata, 14—15 mm longa, 7 mm lata. Labellum leviter convexum, 9-nervulosum nervulis satis ramosis, ad medium macula lutea ornatum, 1 cm longum latumque, Columna 4 mm longa, alis 2—2$^1/_2$ mm longis latisque. Affinis *Z. venusti* Ridley. — Ns. 2000, 2013. — Brasilia: Collectum ad Juruena. Floret ad Maio.

29. **Leochillus mattogrossensis** Cogn., l. c., p. 13. — Pseudobulbis satis parvis, valde compressis ancipitibusque, basi vaginis pluribus interioribus foliaceis vestitis; foliis, parvis, subcoriaceis, oblongo-ligulatis, acutis, inferne conduplicatis satis angustatis; pedunculo communi subnuctante, gracili, simplici, foliis satis longiore, inferne subnudo, superne densiuscule plurifloro; bracteis scariosis, patentissimis, lineari-lanceolatis, acuminatis, ovario paulo brevioribus; floribus parvis, breviuscule pedicellatis, segmentis membranaceis, patentissimis, 5-nervulosis; sepalis subaequilongis, cuneato-oblongis, abrupte acutis, lateralibus usque ad basin liberis; petalis oblongo spathulatis, apice rotundatis et minute apiculatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello sepalis satis breviore; longe ungiculato, limbo transverse oblongo-subreniformi, indiviso, basi truncato, apice lato rotundato, margine integerrimo, ungiculato lineari-ligulato, in disco bialato, alis latis, tenuiter membranaceis, dentatis et brevissimo ciliatis; columna longiuscula, gracili, glabra, auriculis anticis, longiusculis, glabris, subquadrangulis, antice inferne obtusis superne productis acutisque, clinandrio postice in membranam elongatam producto; anthera convexa, glabro, superne profundo sulcata, antice in membranam elongatam recurvam apice bidentatam producta. — Pseudobulbi recti, inferne longe attenuati, apice truncati, 1$^1/_2$—2 cm longi, apice 7 mm lati. Folia patula, laete viridia, in sicco utrinque tenuissimo multistriata, 5—6 cm longa, 10—12 mm lata. Pedunculis communis leviter flexuosos vel arcuatus, paulo compressus, 9—11 cm longus pedicelli patentissimi, filiformes, cum ovario 11—13 mm longi. Bracteae palidae, 3—5-nervulosae, 6—8 mm longae. Flores flavescentes, fusco zonati. Sepala subplana, 9—10 mm longa superne 3 mm lata. Petala subfalcata; 8–9 mm longa, 3$^1/_2$ mm lata. Labellum flavum, 7—8 mm longum, limbo plano, 3$^1/_2$ mm longo, 6 mm lato. Columna paulo incurva, 4 mm longa. — Brasilia: Habitat in prov. Matto Grosso supra arbores ad ripas flum. Sepotuba prope Tapirapoan: F. C. Hoehne. — Floret Januari et Martio.

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

(Ex: The Queensland Agric. Journ., XXVI, 1911.)

---

38. **Capparis** *(§ Busbeckia)* **areolata** Bail., l. c., p. 126, pl. XIII. — A small tree or shrub of about 12 ft.; usually met with on borders of scrubs and river sides. Bark of a light-grey colour, roughly furrowed and corky on the thick branches, and more deeply so on the stems. Branchlets hoary, white terete. Leaves broadly elliptic, from scarcely 2 in. long and $1^1/_2$ in. broad to about $2^3/_4$ in. long and $2^1/_4$ in. broad, more or less tapering on to the petiole, and bearing at the apex a short prickle. The parallel lateral nerves regular and rather numerous. Petioles about 1 in. long, hoary, and rather slender. Flowers white, axillary, solitary, or more in the upper axils; peduncles about $1^1/_2$ in. long, often flattened and hoary. Buds conical, with 4 prominent angles. Petals very irregularly shaped, tomentose, especially at base. Fruit globose, obout 3 in. diameter, strongly and irregularly netted on the outside. Stipe thick, netted, about 3 in. long. Seeds embedded in a rich dark-yellow pulp. — Queensland: Tiaro, North Coast Line. J. Mc. Mullan.

39. **Macadamia Lowii** Bail., l. c., p. 127, pl. XV. — A tree glabrous, except the inflorescence, from 15 to 20 ft., often forming from 6 to 20 stems from a hard, spreading, flattish, woody rhizome, several of these stems have been observed to die after fruiting. Branchlets slender, of a glossy purple dotted with white lenticels. Leaves of thin texture, opposite or in whorls of 3 or 4, undulated, somewhat linear-lanceolate, with distant fine prickly teeth or entire, the laminae tapering at the base almost to the branchlet, from 3 in. long and $^1/_2$ in. broad to $5^1/_2$ in. long and 1 in. broad. Inflorescence in the upper axils, racemes about 6 in. long, very slender, more or less clothed with short hispid hairs; pedicels slender, about 2 lines long, and scarcely any longer on the fruit; the hypogynous glands united in a ring. Ovary villous. Fruit near 1 in. diameter, rather prominently pointed and ribbed, the putamen of a dark glossy-brown, rugose. — Queensland: Maroochie (Yandina). John A. Low. I have referred to this plant before, particularly in Botany Bulletin, No. XII. — „Maroochie Nut."

40. *Andropogon sericeus* R. Br. var. **geniculatus** Bail., l. c., p. 128. — Stems slender, glossy, 6 to 15 in. high, with few erect branches. First internode 1 to 3 in. long, bent like the knee; nodes prominently silky. Leaves narrow, hairly at the orifice and border of sheath, usually clothing most of the stem. Ligula prominent, more or less ciliate. Spikes slender, about 1 in. long, usually 6 to 7 or more. Awns about

1 in. long, very slender, of a glossy-gold colour. Outer glumes much striate, and more or less silky with fine soft hairs. — Queensland: Winton, Thos. G. Wright.

41. *Alstonia constricta* F. v. M. var. **montmariensis** Bail., l. c., p. 198, pl. XIX, fig. 3. — A tall slender shrub, bark tessellately-cracked, yellow inside and very bitter, smooth and more or less velvety and of a red-dish-brown on the branchlets. Leaves narrow-lanceolate, opposite, 2 to 3 in. long, 2 to 4 lines broad, tapering at the base to a slender petiole from 3 to 6 lines, thinly pubescent; veins and nerves faintly visible. The corymbose-cymes terminal, small; flowers somewhat scattered, small, the whole inside bearded with white hairs. — Queensland: Mount Maria, Warrego, F. M. B., 1876; Eidsvold, T. L. Bancroft, 1911.

42. **Loranthus conspicuus** Bail., l. c., p. 198, pl. XX. — A somewhat stout plant; the branches dichotomous, closely and irregularly ribbed, often between these reddish ribs of a glaucous colour; the nodes rather close and prominent. Leaves coriaceous, nearly or quite sessile; the larger ones $2^1/_2$ to 3 in. long, $1^1/_2$ to $1^3/_4$ in. broad, obliquely ovate, very blunt at the apex, but tapering to the base from about the centre; mar-gins entire, somewhat undulate, 3 to 5 nerved, the nerves slightly branched, the reticulation faint; the smaller leaves more numerous, oblong, or obtuse cuneate, sessile or very shortly petiolate, from 1 in. to $2^1/_4$ in. long; the margins even, usually 3-nerved. Flowers in axillary cymes, very dense and dark-coloured, sessile; the bracts and calyx clothed with hairs hoary-white on the calyx, dark on the bracts. Bracts triangular; calyx-lobes minute. Petals free, 6 to 9 lines long, narrow. — Queensland: Eidsvold, Dr. Thos. L. Bancroft. — A specimen, received several years ago from the Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew, and labelled *L. coronatus* Broadsound, is identical with the present plant; no authority, however, was given for the name *coronatus*, which has since been applied by Engler to an African species. The nearest ally of this new species is *L. quandang* Lindl.

43. **Viscum australe** Bail., l. c., p. 199. — Growth of plant erect; the main stem very short, sometimes only a few lines; from this arise one or more flat, mostly 3-nerved, coriaceous branches, $1^1/_2$ to $2^1/_4$ in. long, 3 to 6 lines broad, bluntly-lanceolate in form, bearing here and there along the margin shorter but similar shaped branchlets. The nodal cluster small, seldom showing any marks or lines to the opposite cluster, and the indentation in which the cluster of flowers is seated is often almost imperceptible, thus in this one can scarcely speak of inter-nodes. Inflorescence much the same as in *V. articulatum* Burm., Benth. Fl. Austr. III, 396, which Hooker, Fl. of British India, V, 226, says is rather *V. japonicum* Thunb. — Queensland: Crow's Nest, E. W. Pechey, May, 1886, on a mandarin orange in cultivation; F. M. B., on a native croton, Main Range, near Gowrie, gathered a few small specimens some few years before.

44. **Eugenia** *(§ Syzygium)* **Francisii** Bail., l. c., p. 315, pl. XXXI. — „Water Gum of Kin Kin." A very large glabrous tree, said by Mr. Francis to attain a trunk diameter of 7 to 8 feet. The branchlets rather slender and somewhat flattened. Leaves lanceolate to ovate-lanceolate, $1^1/_2$ to $2^1/_2$ m long, $^1/_2$ to $1^1/_4$ in. broad, on short broadish petioles, glossy-green on the upper, pale on the undersides, the lateral nerves very slender and crowded with a wavy reticulation between the marginal nerve some distance from the margin. Inflorescence terminal and lateral, in trichotomous panicles or cymes, usually slender, often less than 2 in. long, the branchlets of the inflorescence ending in heads of from 3 to 6 pedicellate flowers. Buds obtuse, small. Calyx bearing 4 short triangular lobes. Petals 4, yellowish white, glandular dotted, rotund, free. Stamens $1^1/_2$ lines long flexuouse; anther-cells parallel. Fruit purple, depressed, globular, crowned by the calyx-lobes, diameter nearly $^1/_2$ in., depth nearly 3 lines. — Queensland: Kin Kin Scrubs, W. D. Francis, who says. — „It is the largest tree of these scrubs, with the exception of the Kauri pine and the larger fig trees. The name ‚water gum' is derived from the fact that very large quantities of a clear liquid gush from the pipe of the barrel when these trees are cut towards the centre, but the sap-like flavour which impregnates the liquid unfits it for drinking purposes."

45. *Passiflora aurantia* Forst. var. **pubescens** Bail., l. c., p. 315, pl. XXXI. — Plant of slender growth, pubescent, without petiolary glands. Flowers yellow, dying off a reddish colour. Fruit oval, exceeding 1 in. long. — Queensland: Ipswich, T. F. Hall, May, 1909. Dr. T. L. Bancroft, Eidsvold, April, 1911. — In the Queensland Flora, page 689, I have followed Baron Mueller and given one of our Passifloras as *P. aurantia* Forst., and the *P. Banksii* Benth., only as a synonym. In publishing the present new variety, it seems, however, advisable to place *P. Banksii* also as a variety particularly as so far as known to me in Queensland; the petioles of var. *Banksii* are always furnished with 2 glands, while in var. *pubescens* they are always wanting.

46. *Ficus (§ Urostigma) macrophylla* Desf. var. **pubescens** Bail., l. c., p. 316, pl. XXXIII. — This tree has been long confused with the normal form known as Moreton Bay Fig; like that it forms a large tree, but while that is glabrous, or nearly so in all its parts, this variety is more or less densely clothed with short, brown hairs; its leaves are also smaller on shorter petioles. The largest leaf-scales seen about 3 in. long, $^1/_2$ in. broad at base, and tapering to a fine point. Its receptacles differ very considerably — they are of a flattish oval approaching a bluntly 3-angular, about 1 in. long, $^3/_4$ in broad, of a yellowish colour, and covered with short warts of a deeper yellow and wax-like, making the receptacle very rough, when quite matured soft, of a reddish purple, quite smooth, the warts appearing only as dots. Peduncles from 4 lines to about 1 in., somewhat thick. — Queensland: South Queensland.

Perhaps a distinct species, but from the general appearance of tree and ripe fruit, closely resembling the normal form. May often be seen grown in mistake for *F. macrophylla* in and near Brisbane.

47. **Ficus semicostata** Bail., l. c., p. 316, pl. XXXIV. — A cluster fig, and very closely related to both *F. variegata* Blume, and *F. glomerata* Roxb. A tree with wide spreading head. very leafy, giving a good shade. Leaves glabrous, thin-coriaceous, glossy-green on both sides, but paler beneath, long-ovate, acuminate, 4 to 7 in. long, 3 to 4 in. broad, rounded or cuneate and oblique at the base, lateral nerves prominent, the lower two opposite the others alternate and distant about 8 or 9 on each side of midrib, margins entire; petioles 2 to 3 in. long, nearly or quite glabrous. Stipules silky-pubescent, narrow-lanceolate, about 9 lines long, for some time persistent near the ends of the branches. Receptacles on the trunk and thick branches and sometimes on the thinner branches of the head of the tree, in masses of short or longer branches bearing stipules but no leaves, the receptacles very numerous, often appearing like racames of green and reddish-brown, when quite ripe fruits $1^1/_4$ in. diameter; peduncle 3 lines long, basal bracts 3 or 4, rounded, ciliate. Receptacle pyriform, turbinate, the stipitate portion and half up the fruit prominently ribbed, the whole dotted with round or oval white dots; apical bracts of a dark glossy colour, roundish. The male and female flowers in separate receptacles. Male flowers crowded towards the orifice, perianth segments 3, loose and broad. Stamens 2, filaments free; anthers fairly large. The gall flowers seem to be wanting in perianth. Female flowers: perianth small and narrow. Style usually short, but sometimes long and slender, clavate. — Queensland: Mr. Walter Hill; described from trees planted by him in Brisbane Botanic Gardens, under the name of *Ficus vesca* F. v. M., and, as I have lately received specimens of the same tree from Mr. W. F. Bevington, of the Musgrave River, in all probability Mr. Hill brought the fine trees now in the Botanic Gardens from that locality on his first visit there in 1873.

Bitte um reichliche Zusendung von Originaldiagnosen! F.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 378/380 XIII. Band 30. Juni 1915

Dritte Kriegsnummer.

Durch die Hilfe meiner Mitarbeiter ist es mir wieder gelungen eine Nummer des Repertoriums zusammenzubringen. Ich bitte alle Mitarbeiter durch Sendung von Originalmaterial mich weiter zu unterstützen. Mit der nächsten Nummer schließt dann der Band XIII. ab.

Fedde,
z. Z. Hauptmann und Kompagnieführer
in Zegrze, Kreis Posen-Ost.

CIII. Eine neue *Typha (T. Basedowii)* aus Südaustralien.

Von Paul Graebner.

(Originaldiagnose.)

Typha Basedowii Gräbner, spec. nov.

Planta gracillima ca 3—5 dm alta. Rhizoma repens tenue. Folia angustissima, 3—5 mm lata, dorso convexa, supra plana, distincte linearia, subincrassata, basi sensim vaginantia. Spicae 1—1,5 dm longae, angustissime cylindraceae, remotae. Spicae femineae (florentes) 3—4 mm latae, pallide brunneae, bracteolatae. Flores feminei stigmatibus linearibus vel lineari-lanceolatis instructi. Spicae masculae pilis longis anguste linearibus anguillulae modo revolutis, apice acutatis instructae. Pollen minimum, simplex.

Süd-Australien: Östlich und westlich von Flinders Range, Leighs Creek, Farina, Lake Torrens-Gebiet (H. Basedow 1902—04).

Gehört unter den *Bracteolatae* zur Sektion *Schnizleinia* Kronf. trotz ihrer Kleinheit, wodurch sie lebhaft an *T. minima* oder an eine sehr kleine *T. Laxmannii* erinnert. Von *T. angustifolia* und ihren Verwandten ist sie, abgesehen von der geringen Grösse und den sehr schmalen Blättern durch die langen wie bei *T. elephantina* schlangenförmig zurückgekrümmten Haare des männlichen Blütenstandes verschieden. Die amerikanisch-afrikanische *T. elephantina* ist eine sehr kräftige Pflanze und hat unterseits gekielte Blätter. Von den australischen Formen hat *T. angustifolia* Rasse *Brownii* (Kunth) Kronf. oberwärts verbreiterte, *T. Muelleri* Rohrb., schlanke oder meist oberwärts verästelte Haare des männlichen Blütenstandes. Beide sind auch erheblich grösser und meist breitblättriger.

CIV. *Malvaceae* novae vel criticae austro-americanae.

Von E. Ulbrich.

(Originalbeschreibungen).

---

1. *Abutilon Regnellii* Miq. in Linnaea, XXII., p. 554. — *A. septemlobum* Miq., l. c., p. 554.

Diese sehr charakteristische Art aus der Verwandtschaft von *A. venosum* Walp., einer Art, die vielfach in Gärten und Anlagen kultiviert wird, ist leicht kenntlich an den für die Gruppe kleinen Blüten mit einer Staubfadensäule, die aus der Blumenkrone nicht hervorragt, ferner an der sehr auffälligen Bekleidung des Kelches mit Wülsten und Filzhaarbüscheln von brauner Farbe und an der unterseits ziemlich stark bräunlich-filzigen Blättern, die in den obersten Teilen des Stengels und der Zweige 3—5-lappig, weiter unterhalb tief-7-lappig sind, worauf auch das obengenannte Synonym Miquels hindeutet.

K. Schumann beschreibt nun in der Flora Brasiliensis, XII, 3, Seite 431, von *A. venosum* Walp. eine Varietät, die sich durch oberwärts stärker braun-filzig behaarte Blütenstiele, dreinervige, kürzere Kelchzipfel und aussen wie bei *A. macranthum* St. Hil. lang wollig behaarten Kelch unterscheiden soll. Als Original wird zu dieser Varietät die in Brasilien gesammelte Pflanze Mendonça no. 1050 zitiert.

Diese mir vorliegende Pflanze weicht nun schon habituell in so vielen Merkmalen von *A. venosum* Walp. ab, dass von einer Zugehörigkeit zu dieser Art nicht gut die Rede sein kann. Die Pflanze stimmt vielmehr in allen Merkmalen so vollständig zu *A. Regnellii* Miq., dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass die von Mendonça gesammelte Pflanze zu dieser Art, nicht aber zu *A. venosum* Walp. gehört. Die Pflanze besitzt nämlich genau ebenso gestaltete und behaarte Blüten und Blätter von der gleichen Behaarung, Nervatur und gleiche Bildung des Kelches wie *A. Regnellii* Miq. Ferner ragt die Staubfadensäule nicht aus der Blumenkrone hervor, dagegen bei *A. venosum* Walp. stets. Ich bin daher der Ansicht, dass *A. venosum* Walp. var. *γ lanatum* K. Schum. als Synonym zu *A. Regnellii* Miq. zu stellen ist.

2. **Abutilon fuscicalyx** Ulbrich spec. nov.

Frutex vel suffrutex ramis teretibus albido-vel flavido-tomentosis subflexuosis postea glabrescentibus corticeque griseo obtectis. Foliorum stipulae subulatae ± 3 mm longae, caducissimae tomentosae; petioli 2—4 cm longi, recti, teretes, flavido-tomentosi, sublepidoti, laminam $^1/_3$—$^1/_2$ fere longitudine adaequantes. Folia latissime ovata vel suborbicularia, basi profunde cordata partibus sese tegentibus, acuta vel acuminata, saepius juvenilia subobliqua, margine irregulariter grosse serrata vel subcrenulata, 6—12, plerumque 8—9 cm longa, 4—8 cm lata, utrinque cinereo-tomentosa, subtus paulo dilutiora, subtilissime lepidoto-tomentosa, flavescentia. Flores ad ramorum terminos inflorescentiam cymosam for-

mantes, mediocres, pedunculis propriis brevissimis, 2—5 mm longis, flavidis, teretibus; calyx campanulato-cupuliformis fusco-tomentosus, pulverulentus intus lobis exceptis glaber, fere 10 mm altus, quinquelobus, lobis triangularibus, 4—5 mm longis, basi 3—5 mm latis, acutis vel subacuminatis; corolla calycem triplo excedens, campanulata, glabra, petalis obliquis, cuneato-ovatis ± 20 mm longis, fere 15 mm latis, truncatis, albidis vel rosaceo-violaceis teneribus; tubus stamineus dimidias fere corollae partes longitudine adaequans, conoideus, pilosus, basi 4 mm fere efilamentosus, filamentis filiformibus munitus; antherae massulam ovoideam fere 5 mm diametralem formantes; ovarium sessile, subglobosum, $2^1/_2$ mm fere altum, 3 mm crassum, dense tomentosum; styli novem basi fere 1 mm longe connati, glaberrimi, fere 6—8 mm longi, apice clavati, atropurpurei; stigmata atroviolacea, glabra. Fructus globosus 9 mm altus, 10 mm fere crassus, pulverulento-tomentosus, carpidiis novem ovoideis, fere 5 mm latis, apice obtusis, a tergo subrectis vel leviter curvatis, di-vel trispermis compositus. Semina reniformia, fusca, pilis satis sparsis villosa, 2,5 × 3 mm lata et longa.

Strauch oder Halbstrauch mit drehrunden, weisslichen oder gelblichen filzig behaarten, etwas hin- und hergewundenen Zweigen, die später verkahlen und mit grauer Rinde bedeckt sind. Nebenblätter borstig, etwa 3 mm lang, sehr hinfällig, filzig. Blattstiele 2—4 cm lang, gerade, drehrund, blassgelb, filzig, etwas sich abschülfernd, etwa $^1/_3$ bis fast $^1/_2$ so lang wie die Spreite. Blätter sehr breit eiförmig oder fast kreisförmig, am Grunde tief herzförmig, mit sich deckenden Blatthälften, zugespitzt, häufig in der Jugend etwas schief, am Rande unregelmässig grob gesägt oder etwas gekerbt, 6—12 cm, meist 8—9 cm lang, 4—8 cm breit, beiderseits grau-filzig, bis etwas blassgelb, unterseits etwas heller, mit sich abschülfernder Behaarung. Blüten an den Enden der Zweige einen cymösen Blütenstand bildend, mittelgross, auf sehr kurzen 2—5 mm langen, drehrunden, gelblich-filzigen Stielen; Kelch glockigbecherförmig, bräunlichgelb-filzig, schülferig, etwa 10 mm hoch, fünflappig, mit dreieckigen, 4—5 mm langen, am Grunde 3—5 mm breiten, zugespitzten aussen und innen filzigen Lappen, innen sonst kahl; Blumenkrone dreimal so lang wie der Kelch, glockig, kahl, mit schiefen keileiförmigen, etwa 20 mm langen, 15 mm breiten, abgestutzten weissen, violettrosa überflogenen zarten Blumenblättern; Staubfadenröhre etwa halb so lang wie die Blumenkrone, kegelförmig, behaart, die unteren 4 mm ohne Filamente, diese fädig mit Antheren, die eine etwa eiförmige Masse von etwa 6 mm Länge, 5 mm Dicke, bilden; Fruchtknoten sitzend, fast kugelig, etwa 2,5 mm hoch, 3 mm dick, dicht filzig; die neun Griffel am Grunde etwa 1 mm weit verwachsen, etwa 6—8 mm lang, am Ende dick keulenförmig, dunkelpurpurn, völlig kahl; Narbe dunkelviolett, kahl, kopfig. Frucht kugelig, ± 9 mm hoch, 10 mm dick, bestäubt-filzig, aus 9 eiförmigen, abgerundeten, aussen fast geraden oder wenig gebogenen, etwa 5 mm breiten, 2—3-samigen Teilfrüchten zusammen-

gesetzt. Samen nierenförmig, braun, ziemlich spärlich zottig behaart, 2,5 × 3 mm breit und lang.

Bolivia australis: Prope Paicho vicum haud procul a Tarija oppido, 2900 m s. m., in declivibus vallis angusti occidentem versus. — (K. Fiebrig no. 3039 — specim. flor. et fruct. 4. Februarii 1904).

Dem Bau der Griffel nach gehört die neue Art in die Sect. II *Cephalabutilon* K. Schum., von deren Arten sie jedoch schon habituell stark abweicht. Doch sind im Bau der Früchtchen so weitgehende Übereinstimmungen mit anderen echten *Abutilon*-Arten vorhanden, dass ich es nicht für angezeigt halte die Art zu einer eigenen Gattung zu stellen. Ich behalte mir vor, auf diese interessante Art nach Eingang reicheren Materials zurückzukommen.

3. **Abutilon pubistamineum** Ulbrich spec. nov.

Frutex vel suffrutex ramis teretibus tomentosis. Foliorum stipulae subulato-lanceolatae, ± 4 mm longae, tomentosae, caducissimae. Folia petiolo lamina multo breviore tereti tomentoso instructa, cordata, lamina 2,5–7 cm et ultra longa, 2—6 cm lata longe acuminata margine indistincte subcrenulata vel integra vel subdenticulata, saepius leviter undulata, supra obscuriora nervis 6—8, plerumque 7 immersis, subtus dilutiora molliora nervis valde prominulis, utrinque tomentosa. Flores ad 60 mm diametrales in sicco flavidi, solitarii in axillis foliorum supremorum pedunculo 1,5—2 cm, postea ad 3,5—4 cm longo, ad 5 mm infra calycem articulato, tomentoso, tereti instructi; calyx campanulatus ad 20 mm longus, utrinque tomentosus profunde partitus, lobis triangulari-lanceolatis ± 20 mm longis, basi 5—6 mm latis, trinerviis; corolla primum patula vel expansa, postea reflexa; petala obcuneato-obovata, ± 30 mm longa, ± 20 mm lata, obtusa vel truncata vel emarginulata, glabra; tubus stamineus conoideus ± 12 mm altus, basi densissime lanatus, insuper glaberrimus, filamentis brevibus glabris, antheras reniformes brunneas globum laxum fere 7 mm crassum formantes gerentibus instructus, petalis duplo fere brevior; ovarium sessile cylindrico-globosum, apice truncatum, densissime tomentosum; styli basi connati, numerosi, tubum stamineum non multum superantes; stigmata capitata, atro-violacea, glabra. Fructus calyce paululo aucto superatus, ± 12 mm altus, truncatus, carpidiis numerosis dispermis, apice obliquis acutis, a tergo subrectis ± 5 mm latis, extrinsecus pilosis compositus; semina oblique reniformia, griseo-fusca, verruculosa, pilis brevibus vestita, 1,5 mm lata, 2 mm fere alta funiculo indurato persistente munita.

Strauch oder Halbstrauch mit drehrunden filzigen Zweigen. Nebenblätter pfriemlich-lanzettlich, etwa 4 mm lang, filzig behaart, sehr frühzeitig abfallend. Blätter auf einem filzigen, drehrunden Stiele, der kürzer ist als die herzförmige, beiderseits filzige, 2,5—7 cm und darüber lange, 2—6 cm breite, lang zugespitzte, am Rande ganz undeutlich fein gekerbte, glatte oder fein gezähnte, etwas gewellte Spreite mit 6—8 Nerven, die auf der dunkler grünen Oberseite eingesenkt sind, auf der helleren und weicher behaarten Unterseite stark vorspringen.

Blüten bis 60 mm im Durchmesser trocken blassgelb, einzeln in den Achseln der obersten Blätter auf 1,5—2 cm langen, später auf 3,5—4 cm Länge auswachsenden, bis 5 mm unterhalb des Kelches gegliedertem filzigem, drehrundem Stiele. Kelch glockig, bis 20 mm hoch, beiderseits filzig, tief geteilt, mit dreieckig-lanzettlichen etwa 12 mm langen, am Grunde 5—6 mm breiten, dreinervigen Zipfeln; Blumenkrone erst ausgebreitet, dann zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig, etwa 30 mm lang, 20 mm breit, abgerundet oder abgestutzt bis ausgerandet, kahl. Staubfadenröhre kegelförmig etwa 12 mm hoch, am Grunde dicht wollig behaart, oben kahl, mit kurzen, fädigen, kahlen Filamenten, welche braune, nierenförmige Antheren tragen, die in ihrer Gesamtheit eine lockere Kugel von etwa 7 mm Durchmesser bilden, etwa halb so lang wie die Blumenblätter; Fruchtknoten sitzend, zylindrisch-kugelig, oben abgestutzt, sehr dicht filzig; Griffel zahlreich (etwa 12—15), am Grunde verwachsen, kahl, die Staubfadenröhre nur wenig überragend. Narben dunkelviolett, kahl. Frucht vom etwas vergrösserten Kelche umschlossen, etwa 12 mm hoch, abgestutzt, aus zahlreichen, zweisamigen oben schiefen und spitzen, auf dem Rücken fast geraden etwa 5 mm breiten, aussen filzig behaarten Carpiden zusammengesetzt; Samen schief nierenförmig, grau-braun, fein warzig und mit kurzen Haaren besetzt, 1,5 mm breit, etwa 2 mm hoch, mit verhärtendem, geradem Funiculus.

Ecuador: in provincia Manabi prope Hacienda El Recreo (H. Eggers no. 14917 — spec. flor. et fruct. 5 m. August 1893).

Die Art ist verwandt mit *A. reflexum* Sweet, die jedoch andere Behaarung, viel länger gestielte Blüten mit viel längerem, kahlem Staminaltubus und ganz anders gestaltete Früchte besitzt.

Leicht kenntlich ist *A. pubistamineum* Ulbrich spec. nov. an dem am Grunde stark wollig behaarten Staminaltubus und den tief herzförmigen meist ganzrandigen Blättern, deren Nerven auf der Unterseite stark hervortreten.

4. **Abutilon quinquelobum** Ulbrich spec. nov.

Herba vel suffrutex caulibus teretibus hirsutis internodiis ad 8 cm longis. Foliorum stipulae lineari-lanceolatae ± 10 mm longae, ± 2 mm latae hirsutae (jam diu) persistentes. Folia petiolo 3—6 cm longo, tereti, hirsuto recto instructa, 10—14 cm longa, 12—14 cm lata basi cordata, folia summa 8—10 cm longa et lata, quinquenervia, quinqueloba, lobis acuminatis serratis, lobo terminali maximo late ovato, lateralibus minoribus, infimis rotundatis obtusis; lamina supra subtomentosula laetius viridis, subtus albida molliter velutina. Flores maximi pedunculo 4—9 cm longo, foliis aequilongo vel paullulo breviori, hirsuto instructi, axillares solitarii vel gemini ad caulis vel ramorum apices dispositi; calyx campanulato-cupuliformis 35—40 cm longus extrinsecus hirsutissimus intus glaber profunde quinquepartitus, laciniis late lanceolatis velutinis, ad ± 25 mm longis, basi 8—12 mm latis, uninerviis; corolla maxima calycem excedens, patula, in sicco rubescens; petala orbiculata ± 40 mm longa et ± 30 mm lata, unguiculata, glabra, ungue ± 10 mm longo, ± 5 mm

lato. Tubus stamineus petalis dimidio brevior, glaber antheris flavidis globum ± 10 mm crassum satis densum formantibus munitus. Ovarium semiglobosum villosum ± 3 mm altum, ± 4 mm crassum; styli numerosi, glaberrimi, tubum stamineum superantes basi solum connati, filiformes; stigma subcapitatum. Fructus calyce duplo vel triplo superatus hirsutissimus subglobosus, apice immersus, niger, carpidiis numerosis compositus. 12—15 mm altus, 22—25 mm crassus; carpidia a tergo curvato appendicibus numerosis irregulariter lanceolatis vel triangularibus pilis stellatis vestitis munita apice obtusa 2—3-sperma; semina subglobosa-lentiformia atro-brunnea vel nigra, pilis sparsis brevibus vestita, in regione hilaria appendice toroso glabro munita.

Kraut oder Halbstrauch mit drehrunden behaarten Zweigen mit bis 8 cm langen Internodien. Nebenblätter lineal-lanzettlich, ± 10 mm lang, ± 2 mm breit, behaart, ziemlich lange erhalten bleibend, dann abfallend. Blätter auf 3—6 cm langem, geradem, drehrundem, behaartem Stiele, 10—14 cm lang und 12—14 cm breit, am Grunde herzförmig, die obersten Blätter kleiner, 8—10 cm lang und breit, fünflappig mit zugespitzten, am Rande gesägten Lappen, grossen breiteiförmigen Mittellappen, kleineren Seitenlappen, abgerundeten stumpfen untersten Lappen; Spreite oberseits feinfilzig und lebhafter grün als auf der weisslich weichhaarigen sammetigen Unterseite, fünfnervig, mit unterseits stark vorspringenden Nerven. Blüten sehr gross, etwa 8 cm im Durchmesser, vielleicht rötlich, auf 4—9 cm langem, behaartem, unterhalb des Kelches gegliedertem Stiele, der ebenso lang oder wenig kürzer als die Blätter ist, einzeln oder zu zweien in den Achseln der obersten Blätter an den Enden der Zweige; Kelch napfförmig-glockig 35—40 mm lang, tief fünfspaltig, aussen stark filzig und seidigglänzend, zottig behaart, innen kahl, mit etwa 25 mm langen, am Grunde 8–12 mm breiten, breit-lanzettlichen, einnervigen Zipfeln. Blumenkrone ausgebreitet, den Kelch weit überragend; Blumenblätter kreisförmig ± 40 mm lang und ± 30 mm breit, mit etwa 10 mm langem, ± 5 mm breitem Nagel, kahl; Staubfadenröhre halb so lang, wie die Blumenblätter kahl, mit gelblichen Antheren, die eine ziemlich dichte, etwa 10 mm dicke Kugel bilden; Fruchtknoten halbkugelig, ± 3 mm hoch, ± 4 mm dick, zottig behaart; Griffel zahlreich, völlig kahl, fädig, die Filamente überragend, nur am Grunde miteinander verwachsen; Narbe etwas kopfig. Frucht vom Kelche um das Doppelte bis Dreifache überragt, stark behaart, fast kugelig, oben eingesenkt, schwarz, aus sehr zahlreichen Teilfrüchten zusammengesetzt, 12—15 mm hoch, 22—25 mm dick; Teilfrüchte auf dem gekrümmten Rücken mit zahlreichen unregelmässigen dreieckigen oder lanzettlichen mit grossen Sternhaaren bekleideten lappigen Anhängseln versehen, oben abgerundet, 2—3-samig; Samen etwas kugelig-linsenförmig, dunkelbraun oder schwarz, mit kurzen dicken Haaren leicht bekleidet, in der Gegend des Nabels mit wulstigem, hellem Anhange.

Brasilia: Prope urbem Rio de Janeiro — (Glaziou no. 12438 — spec. flor. et fruct. sino dato).

Die Art gehört zur Sect. I. *Cephalabutilon* K. Schum., von deren Arten sie abweicht durch den Blattschnitt und die sehr merkwürdige Bildung der Carpide (Teilfrüchtchen), die sie leicht kenntlich machen. Ebenso sind Blütengrösse und Behaarung und vor allem der Blattschnitt sehr charakteristisch.

5. *Sphaeralcea miniata* (Cav.) Spach, Hist. Veget. III (1834) p. 352.
= *Malva miniata* Cav. Icones Pl. III (1794) p. [40] no. 305 t. 278.
= *Malva incana* Presl, Rel. Haenk. II. (1831) p. 121. —

Der Formenkreis dieser in Südamerika weit verbreiteten Art ist recht gross, doch lassen sich eine Reihe von Formen ziemlich leicht erkennen und charakterisieren. K. Schumann unterscheidet in Martius, Flora Brasiliensis XII, 3 (1891) p. 450 vier Gruppen, die er var. *typica* K. Schum., var. *mendozina* K. Schum., var. *cisplatina* K. Schum. und var. *rhombifolia* K. Schum. nennt.

Diese Formengruppen enthalten zum Teil jedoch nicht zusammengehörige und auch schon habituell verschiedenartige Pflanzen. Besonders sind K. Schumanns var. *typica* und var. *mendozina* unnatürlich. Ziemlich leicht lassen sich folgende Varietäten unterscheiden:

var. *α. typica* K. Schum. l. c. p. 450 umfasst Formen mit verhältnismässig kleinen, 3—5-lappigen, ziemlich stark geteilten Blättern und grossen, in dichten Knäueln stehenden Blüten.

Das vermutliche Original der *Malva miniata* Cav., Icones Pl. III (1794) p. [40] no. 305 t. 278 liegt mir vor in einem Exemplar aus dem botanischen Garten von Madrid von Ruiz gesammelt, mit der Bemerkung „ex Mexico translata". Zwei andere gleichfalls hierher gehörige, von Ruiz gesammelte Pflanzen sind fälschlich als *Malva virgata* und *M. „operculata"* Cav. von Ruiz bezeichnet.

Im Herbar Willdenow liegt unter no. 12769 eine von J. C. Achard gesammelte Pflanze unbekannter Herkunft[1]), die vermutlich aus dem Garten des Sammlers stammt, die ganz augenscheinlich gleichfalls hierher gehört. Nach I. Urban[2]) stammen die 75 von J. C. Achard gesammelten Pflanzen, welche im Herb. Willdenow liegen, aus Ungarn, Mexiko usw. Es besteht also die Möglichkeit, dass Achard diese Pflanze aus Mexico erhalten und dann in seinem Garten kultiviert hat.

Ob die Heimatsangabe Mexico für *S. miniata* (Cav.) Spach wirklich zutrifft, wage ich nicht zu entscheiden; sicher hierher gehöriges in Mexico gesammeltes Material dieser Art habe ich nicht gesehen. Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass hier eine Verwechselung mit *S. Fendleri* A. Gray (= *S. miniata* A. Gray non Spach, *S. incana* var. *Fendleri* A. Gray) vorliegt, die in Mexico und Neu-Mexico vorkommt und in manchen Formen der *S. miniata* (Cav.) Spach var. *typica* K. Schum. sehr ähnlich werden kann.

Im botanischen Garten zu Berlin wurde die Art in den Jahren

---

[1]) J. C. Achard: Verzeichniss einer sammlung gewächse, welche in meinem garten kultiviert werden. — Berlin, 1796.

[2]) I. Urban: Geschichte des königl. botanischen Gartens — Berlin 1881 — p. 152.

1806—1812 kultiviert, und von diesen Pflanzen stammt nach einer Notiz bei einer Pflanze im Generalherbar das Material, welches im Herb. Willdenow unter no. 12769 liegt. Vermutlich von denselben Pflanzen liegt noch Material aus dem Jahre 1844 vor. Seit dieser Zeit ist die Art augenscheinlich nicht mehr im Berliner Botanischen Garten in Kultur. Aus Berlin ist die Pflanze nach Paris durch Kunth gekommen, wo sie 1818—1833 kultiviert wurde, und durch Link nach Rostock und nach anderen Gärten.

Neuerdings ist die Art augenscheinlich nirgends kultiviert worden.

Verbreitet ist *Sph. miniata* (Cav.) Spach var. *typica* K. Schum. in Südamerika in Argentinien.

Typische Exemplare sind:

Argentinien: Prov. Jujuy, Aroyo del Medio (R. E. Fries no. 366, fl. et fr. VII. 1901); — Prov. San Luis, Quines (C. Galander ex Herb. Hentschel, fl. et fr. 13. III. 1882); — Prov. de la Rioja los Hornillos (G. Hieronymus et G. Niederlein no. 182, fl. et fr. 8. III. 1879); — Silwa Famatina, Pié de la Cuesta (dieselben no. 643, fl. et fr. 15.—20. I. 1879).

Var. β. **inquilina** Ulbrich nov. var.

= *Malva incana* Godr. Flor. Juven. Nancy 1853, p. 11.

= *Malvastrum incanum* (Godr.) Thellung, Le Flore Adventice de Montpellier (1912) p. 377.

Folia utrinque tomentosa, incana, rhomboideo-ovalia subtriloba ad 8 cm longa, ad 4—5 cm lata, petiolo fere ad 2 cm longo affisca, margine irregulariter crenata basi cuneata vel truncata; flores ad axillas foliorum supremorum aggregati incarnati, staminis pistilloque purpureis.

Blätter beiderseits grau-filzig, rhombisch-eiförmig, etwas dreilappig, bis 8 cm lang, bis 4—5 cm breit, auf bis 2 cm langem Stiele, am Rande unregelmässig gekerbt, am Grunde keilförmig oder gestutzt. Blüten in den Achseln der obersten Blätter knäuelig, fleischfarben, mit purpurroten Staubblättern und Griffeln.

Bolivien: Tarija, zwischen hohen Gräsern (R. E. Fries no. 1067, fl. et fr. 15. I. 1902). — Concepcion bei Tarija. 1900 m s. m., bei Siedelung (K. Fiebrig no. 2597, fl. et fr. 21. XII. 1903). — Ebendort, bei Siedelung zwischen Gebüsch bei Camargo, 2600 m (K. Fiebrig no. 3083, fl. et fr. 13. II. 1904).

Die letztgenannte Pflanze im Herb. Berol. war von A. Thellung[1]) als *Malva incana* Godr.! Fl. juven. (1853) (= *Malvastrum incanum* [Godr.] Thell. ined.) bezeichnet worden, nach Vergleich mit den Originalexemplaren von Godron[2]), der die Art beschrieb nach Exemplaren, welche nach Port-Juvénal bei Montpellier verschleppt und dort von Touchy 1852 gefunden worden waren. Thellung ist der Ansicht, dass

---

[1]) A. Thellung: La Flore Adventice de Montpellier, Cherbourg (1912) p. 377.

[2]) Godron, A.: Florula juvenalis. Nancy (1853) p. 11.

Malva incana Godr. nahe verwandt mit *Malvastrum scabrum* (Cav.) A. Gray und *M. scoparium* (L. Hérit.) A. Gray sei. Die Art gehört ihrem Fruchtbau nach unzweifelhaft zur Gattung *Sphaeralcea* und stimmt mit manchen Formen von *Sph. miniata* (Cav.) Spach gut überein. Wie Thellung (l. c. p. 378) hervorhebt, weicht *Malva miniata* Godr. schon durch die rötlich gefärbten Blüten und die Behaarung von den genannten *Malvastrum*-Arten stark ab.

Var. *γ. mendocina* (Phil.) K. Schum. Flora Brasil. XII. 3 (1891) p. 450.

= *Malva mendocina* Philippi! Ann. Univ. Chile (1870) Bd. 35 p. 162 no. 21 exp. — Sertum Mendocinum alterum (Imprenter Nacional) 1871 p. 5.

= *Sphaeralcea mendocina* Phil.! An. Univ. Chile XXI (1862) p. 392 no. 14 exp.

= *Modiola miniata* Arnott! in Herb. Berol.

Die vorliegenden Originalexemplare von *Malva mendocina* Philippi zeigen ein sehr charakteristisches Aussehen: locker, sparrig verzweigt, mit sehr lockeren, einseitswendigen, 5—7-blütigen, achselständigen traubigen, spreizenden Blütenständen, welche ihre Tragblätter weit überragen. Die Blüten sind ziemlich klein, rosa gefärbt und sehr kurz ($2-2^1/_2$ mm) gestielt. Die Blätter sind eiförmig bis etwas dreilappig, grob kerbig-gezähnt und spärlich behaart, oberseits nur mit sehr locker stehenden Sternhaaren besetzt.

Argentinien: Mendoza (Philippi); — ebendort (W. Arnott) Prov. de Catamarca: Yacutula cerca de Belen (Lorentz no. 673a, fl. et fr. 24. I. 1872); — Prov. de la Rioja: Serra Velasco Cuesta de la Puerta de Piedra (Cuesta de Sigu) (Hieronymus et Niederlein no. 65, fl. et fr. 8—11. I. 1879).

Im Herb. G. Hieronymus liegt eine von Jaile Echegaray in der Provinz San Juan (Argentinien) gesammelte Pflanze, die von Hieronymus nach Vergleich mit dem Originalmateriale von Philippi in Cordoba als *Sphaeralcea mendocina* Philippi bestimmt und in seinem Sertum San Juanicum in Bolet. Acad. Nacional de Ciencas T. IV (Buenos Aires 1881) p. 17 no. 29 veröffentlicht wurde. Da diese Pflanze nun mit *Sphaeralcea bonariensis* Griseb. ganz augenscheinlich identisch ist, nicht aber mit *Sph. miniata* (Cav.) Spach var. *mendocina* (Phil.) K. Schum. (= *Sph. mendocina* Philippi), müssen nach Mitteilung von Herrn Professor Hieronymus in Cordoba unter dem Namen „*Malva mendocina* Phil." verschiedenartige Pflanzen liegen.

Zu seiner var. *mendocina* stellt K. Schumann eine Reihe von Pflanzen, die ganz augenscheinlich nicht hierher gehören und schon durch die viel grösseren Blätter und Blüten und ihre viel dichtere Behaarung auffallen.

Ich fasse diese zusammen unter dem Namen

var. *δ.* **Schickendantzii** Ulbrich nov. var.

= *Sphaeralcea miniata* (Cav.) Spach var. *mendocina* K. Schum. ex p.
= *Sphaeralcea mendozina* Grisebach non Phil.

Folia supra parce tomentosa vel subglabrescentia, subtus densissime albido-tomentosa, subtri-vel quinqueloba vel ovato-lanceolata basi obtusa vel subcordata, margine irregulariter grosse crenato-dentata, ad fere 9 cm longa, ad 5—6 cm lata, petiolo 2—4 cm longo instructa; flores ad axillas foliorum supremorum racemum secundum valde laxum formantes, pro specie maximi (ad 15 mm longi) rosacei.

Blätter oberseits spärlich, unterseits dicht weiss-filzig, etwas drei- bis fünflappig oder eilanzettlich, am Grunde abgestutzt oder etwas herzförmig, am Rande unregelmässig grob kerbig gesägt, bis fast 9 cm lang, 5—6 cm breit, auf 2—4 cm langem Blattstiel; Blüten in den Achseln der obersten Blätter in sehr lockeren einseitswendigen Trauben, verhältnismässig sehr gross, (15 mm lang) rötlich.

Argentinien: Prov. de Catamarca, Belen, an Hecken, auch sonst gemein (Schickendantz no. 1, fl. X. 1872); — Fuerte de Andalgalá, Hecken und Felder (derselbe no. 11, fl. et fr. X. 1874); — ebendort (derselbe no. 11b, fl. et fr. XI. 1875); — Camino de Muschaca (derselbe no. 19, fl. XI. 1872); — Fuerte de Andalgalá, Felder (derselbe no. 35, fl. et fr. IX. 1876); — Belen usw. (derselbe no. 132, fl. V. 1879).

Die vorliegenden Pflanzen waren grösstenteils von Grisebach als *Sphaeralcea mendocina* Phil. bestimmt. Diese Bestimmung ist jedoch falsch, wie die gleichfalls vorliegenden, oben zitierten Originalexemplare dieser Art beweisen, die viel kahlere, weniger geteilte, viel kleinere Blätter und viel kleinere Blüten besitzt. Auf Grund der Griesebachschen Bestimmung hatte K. Schumann diese Pflanzen zu seiner var. *mendocina* K. Schum. gestellt, da er die Beschreibung Philippis im Sertum mendocinum alterum nicht kannte — er gibt *Sphaeralcea mendocina* Phil. in der Flora Brasiliensis XII, 3, p. 450, als Manuskriptnamen an.

Var. ε. **violacea** (Phil.) Ulbrich.
= *Malva violacea* Phil.! msc.
= *Malvastrum violaceum* Hieronymus in Bolet. Acad. Nac. Cordova IV (1881) p. 15.

Hierher gehören Formen mit fast kahlen Blättern und violetten, mittelgrossen Blüten.

Argentinien: Prov. St. Juan, Paramillo (Jaile Echegaray, spec. fl. et fr. I. 1876). — Prov. de la Rioja: Cuesta de la Puerta de Piedra, Sierra Velasco (Hieronymus et Niederlein no. 65, fl. et fr. 8—10. I. 1879). — Mendoza (Philippi).

K. Schumann rechnet in der Flora Brasiliensis XII. 3. p. 451 diese Pflanze zu seiner var. *typica* K. Schum. Nach Angaben von G. Hieronymus (mündl. Mitteil.) weicht sie jedoch schon in der Tracht von den gewöhnlichen Formen von *Sphaeralcea miniata* (Cav.) Spach var. *typica* K. Schum. erheblich ab; besonders auffallend ist die abweichende Blütenfarbe.

Var. ξ. *cisplatina* (St. Hil.) K. Schum. in Mart. Flor. Brasil. XII. 3. (1891) p. 451.

= *Sphaeralcea cisplatina* St. Hil.! Pl. usuell. t. 52; Flor. Brasil. merid. 62.

= *Malva brasiliensis* Hort.

Hierher gehören Formen mit stärker geteilten, beiderseits filzigen Blättern mit abgerundetem bis herzförmigem, seltener etwas keilförmigem Grunde und ziemlich grossen Blüten von 10—12 mm Länge.

Brasilien: Ohne nähere Angaben (St. Hilaire, 1822 ex Herb. Kunth); — Bracon de Gallinas (Sello no. d820, spec. fl. et fr I. 1823).

Uruguay: Concepcion del Uruguay, zerstreut im Camp, unter Gebüschen usw. (Lorentz no. 259. spec. fl. et fr. X. 1875); — Quinta v. Sagastume, auf Brachäckern (Lorentz no. 857, fl. et fr. 10. XI. 1876); — ebendort (Niederlein no. 38, fl. 5. V. 1880); — Montevideo in campis (Arechavaleta no. 287 ex K. Schumann l. c.).

Paraguay: prope l'Assomption locis incultis (Balansa no. 1615, fl. Octob.) ex K. Schum.

Argentinien: Córdoba (Galander, spec. fl. et fr. 8. I. 1877); — Prov. de Santa Fé, Cañada de Gomez (Galander no. 17, spec. fl. et fr. 22. XII. 1877); — Prov. Catamarca, Chacrarita de los Padres en la Quebrada de la Tala (Hieronymus et Lorentz, fragm. 21.—24. XI. 1872); — Gran Chaco, Colonie Resistencia (Niederlein, Deutsch-Argentin. Misiones-Exped., fl. 25. I. 1883); — Pirapuita, Corriantes (Niederlein no. 277b, fl. 27. X.); ohne nähere Angaben (Jameson, fragm. flor. 1871/72; — Buenos Aires, Flores, Caballito und bei San Isidro (Karl Bettfreund und Isolina Koester no. 227, fl. et fr. XI. 1887); — ebendort Monte de Palermo (dieselben no. 229) — Tweedie ex K. Schumann l. c.).

Auch diese Form wurde früher in botanischen Gärten, zum Teil unter dem Namen *Malva brasiliensis* Hort. kultiviert.

Var. η. *rhombifolia* (Griseb.) K. Schum. Fl. Brasil. XII. 3. (1891) p. 451.

= *Sphaeralcea rhombifolia* Griseb. Plantae Lorentz. 44.

Hierher gehören Formen mit grossen, eirhombischen, in typischer Ausbildung ganz ungeteilten, beiderseits weichfilzigen Blättern mit gekerbtem Rande und abgerundeter bis keilförmiger Basis; die Spreite kann bis 12 cm lang und 6 cm breit werden. Die Blüten sind klein bis mittelgross 8—12 mm lang.

Argentinien: Prov. Tucuman, bei Graneros im Camp grosse Strecken bedeckend (Lorentz no. 72, fl. 20. V. 1872); — im Südwesten der Provinz, (Lorentz no. 418); — Catamarca (angeblich Schnyder[1]); — Parana (Niederlein no. 100, fl. et fr. 16. VIII. 1902); — Rioja (E. Münichen

---

[1]) Nach Mitteilung von G. Hieronymus stammen die angeblich von O. Schnyder in Catamarca gesammelten Pflanzen aus der Sammlung von P. G Lorentz; Schnyder ist niemals in Catamarca gewesen.

no. 8 (J), fl. II. 1891). — Catamarca, Banda, Singuil (Schunck no. 205, fl. et fr. II. 1888); — Fuerto de Andalgalá in Hecken (Schickendantz no. 33, fl. XII. 1875). — Buenos Aires: San Isidro (Karl Bettfreund u. Isolina Koester no. 406. spec. fl. IV. 1888); — Tucuman, en los alrededores de la cuidad (Hieronymus et Lorentz, fl. et fr. 7. I. 1873).

Manche Formen dieser Gruppe kommen der var. *inquilina* Ulbrich dieser Art nahe, die mir jedoch bisher nur aus Bolivien vorlag. So sind auch die Exemplare K. Fiebrig no. 2597 aus Concepcion bei Tarija in Bolivien besser zu dieser Varietät zu stellen.

Wahrscheinlich gehört zu *Sphaeralcea miniata* (Cav.) Spach auch eine von Niederlein im Jahre 1879 auf der Expedition mit G. Lorentz in Patagonien am Rio Negro gesammelte Pflanze, die von Niederlein zuerst als *Sphaeralcea Peckii* Niederlein bezeichnet dann in dem Werke Informe Oficial de la Expedicion al Rio Negro (Patagonia) del General D. Julio A. Roca (Buenos Aires) 1881 p. 196 als *Malva patagonica* Niederlein beschrieben wurde. Das mir vorliegende Originalmaterial zeigt jedoch weder Blüten noch Früchte, so dass sich mit vollkommener Sicherheit über die Artzugehörigkeit der Pflanze nichts aussagen lässt.

6. *Kydia* Roxb. — Unter dem Namen *Kydia brasiliensis* Barbosa Rodrigues wurde in den Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botanico do Rio de Janeiro III (1893) p. 1 eine Pflanze aus dem botanischen Garten von Rio beschrieben und abgebildet. Die Gattung *Kydia* umfasst sonst nur tropisch-indische oder südchinesische Arten, die in den Ländern des Himalaya, in Birma, Bengalen und der Coromandelküste vorkommen. Das Auftreten einer *Kydia*-Art in Brasilien ist daher pflanzengeographisch höchst unwahrscheinlich. Die Art ist, wie Barbosa Rodrigues selbst (a. a. O. p. 4) angibt, unter Snr. D. Joao VI. in Brasilien eingeführt und in seinem Garten, dem jetzigen botanischen Garten von Rio de Janeiro kultiviert worden. Aus der Kultur ist die Art verwildert und findet sich hin und wieder in den Wäldern der Umgebung. Da die Rinde Bastfasern liefert, fiel der Baum auch den Eingeborenen auf und wurde mit Namen bezeichnet, die hergenommen wurden von verwandten Formen, die gleichfalls Bastfasern liefern, aus den Gruppen der Ureneen, Pavonien u. a.: sie nannten ihn uacymdyba (oder guaxindiba), worin bedeutet ua = Stamm, Stengel, cym = glatt, yba = Baum; uacyma ist die aus uaicyma entstellte Bezeichnung für Faserpflanzen aus den genannten Gruppen. Aus diesen Eingeborenennamen glaubt der Autor auf das Indigenat von *Kydia brasiliensis* schliessen zu dürfen. Die Unterschiede in der Behaarung und im Blattschnitt, welche Barb. Rodrigues von *Kydia calycina* Roxb. feststellte nach Vergleich mit Material, das er aus dem Botanischen Museum zu Berlin erhalten hat, sind nicht stichhaltig, wie ein Vergleich mit reicherem Material beweist. Die gute Abbildung, welche Barb. Rodrigues in der genannten Arbeit gibt, stimmt vollkommen mit *Kydia calycina* Roxb. überein.

Unter den unbestimmten Malvaceen fand sich nun in Herb. Ign.

Urban im Berliner Herbar eine von Glaziou unter no. 20204 in Brasilien gesammelte und als kultiviert bezeichnete Pflanze, die ganz ohne Zweifel zu *Kydia calycina* Roxb. gehört. Dieses Exemplar, das auch mit der von Barb. Rodrigues gegebenen Beschreibung und Abbildung seiner *Kydia brasiliensis* vollkommen übereinstimmt, beweist, dass beide Arten identisch sind. Es ist also *Kydia brasiliensis* Barb. Rodrigues als Synonym zu *K. calycina* Roxb. zu stellen.

7. *Malvastrum spicatum* (L.) A. Gray.

Hierher gehört als Synonym: *Malva borbonica* Willd. Herb. no. 12749. Mir vorliegende Originalexemplare des Herb. Willdenow stimmen mit *Malvastrum spicatum* (L.) Gray vollkommen, jedoch nicht mit *Malvastrum coromandelianum* (L.) Garcke, wohin Baker sie als Synonym stellt. Auf dem Zettel des Umschlages zu den Pflanzen steht: *Malva borbonica* foliis ovatis inaequaliter dentatis subtus pubescentibus, floribus glomeratis spicatisve. — Habitat in insula Mauritii.“ Schon diese kurzen Angaben sprechen mehr für *Malvastrum spicatum* als für *M. coromandelianum*. Ausserdem zeigen alle, auch die später im Berliner botanischen Garten zu Links Zeiten kultivierten Exemplare eine Behaarung, wie sie bei *M. spicatum* gewöhnlich, bei *M. coromandelianum* dagegen nicht anzutreffen ist.

8. **Malvastrum trachelifolium** (Lk.) Ulbrich.

= *Malva trachelifolia* Link, Enum. Pl. Hort. Bot. Berol. II. (1822) 209.

Das Original zu der von Link beschriebenen Pflanze stellt ein Fragment einer *Malvastrum*-Art aus der Verwandtschaft von *M. spicatum* (L.) Gray dar. Die Blätter erinnern im Schnitt an Formen von *M. vitifolium* (Cav.) Hemsl.: die unteren, von denen nur ein einzelnes beigeklebt ist, sind undeutlich fünflappig, die oberen ungeteilt, am Grunde ziemlich tief herzförmig und etwas schief. Die Blüten stehen am Ende des Zweiges dicht ährig gedrängt, ähnlich wie bei *Malvastrum spicatum* (L.) Gray oder an wenig beblätterten Achseltrieben. Früchte sind nicht vorhanden. Unter demselben Namen *Malva trachelifolia* Link liegt ein Exemplar von *Malope malacoides* L. aus dem Herbar Kurt Sprengel; diese Pflanze ist augenscheinlich von Sprengel falsch bestimmt worden.

9. *Malvastrum nudum* K. Schum. in Mart. Fl. Brasil. XII. 3 (1891) p. 274.

= *Malva purpurata* Bot. Magaz. t. 3814.

Wie schon Baker f. in seiner Synopsis of Malveae in Journ. of Botany XXIX (1891) p. 366 hervorhebt ist diese Art *Malvastrum purpuratum* (Lindl.) Garcke (= *M. campanulatum* Nicholson, Dict. of Gard. II, p. 319) sehr ähnlich, so dass man beide auf den ersten Blick ohne weiteres für identisch halten möchte. K. Schumann (l. c. p. 275) gibt als einzigen Unterschied von *M. purpuratum* das Fehlen des Hüllkelches an. In der Tat weisen die mir vorliegenden Exemplare aus Uruguay (die Originale Arechavaleta und Tweedie und von Conr. Osten no. 3186 im

Depart. Soriano am 13. X. 1894 gesammelte Exemplare) an keiner Blüte, auch an jungen Blütenknospen keinerlei Involucralblätter auf. Die von C. Osten gesammelten Pflanzen besitzen z. T. fast reife Früchte, die nun in der Tat beweisen, dass es sich augenscheinlich um zwei Arten handelt. *M. nudum* K. Schum. besitzt Früchtchen, die am oberen Rande mit kleinen Höckerchen besetzt sind, dagegen *M. purpuratum* (Lindl.) Garcke stets völlig glattrandige Früchte. Ausserdem scheinen die Samen bei *M. nudum* K. Schum. rotbraun, bei *M. purpuratum* (Lindl.) Garcke dagegen schwarz zu sein.

Als Synonym zu *M. nudum* K. Schum. zitiert der Autor *Malva purpurata* Bot. Mag. t. 3814. Die mir vorliegende Abbildung zeigt in der Tat keine Spur eines Involucrums. Früchte sind nicht abgebildet und waren Schumann auch nicht bekannt. Dagegen ist die *Malva purpurata* Lindl. in Edwards Botanical Register XVI (1830) 1362 mit einem deutlichen Involucrum abgebildet, was auch in den Beschreibungen hervorgehoben wird.

Dass in der Beschreibung von *Malva purpurata* in Botan. Magaz. t. 3814 dieser Pflanze ein Involucrum zugeschrieben wird, obwohl die Abbildung keins erkennen lässt, ist belanglos, da die Beschreibung ohne Zweifel dem Botan. Register entlehnt ist.

10. *Malvastrum purpuratum* (Lindl.) Garcke in Bonplandia V (1857) p. 297.

Zur Nomenklatur dieser Art ist zu bemerken, dass der von E. G. Baker f. in seiner Synopsis of Malveae Separ. p. 36 angenommene Name *M. campanulatum* Nicholson, Dict. of Gard. II (1886) p. 319 dem Garckeschen Namen als dem älteren weichen muss. Die Art wurde zuerst beschrieben als *Malva purpurata* Lindl. in Edwards Botan. Register XVI (1830) t. 1362, dann als *Malva campanulata* Paxton in Magazine of Botany IX (1842) p. 173. Garcke stellte die Art dann in Bonpandia V (1857) p. 297 zu *Malvastrum* und ebenso Nicholson in Dict. of Garden II (1886) p. 319.

11. **Malvastrum waltheriifolium** (Link) Ulbrich.

= *Malva waltherifolia* Link, Enum. Hort. Bot. Berol., II (1822) p. 209, no. 2381.

= *Anoda waltheriifolia* (Lk.) K. Schum. msc. in Herb. Berol.

Unter dem Namen *Malva waltherifolia* Lk. Enum. Hort. Berol. II (1822) p. 209 wurde eine Pflanze beschrieben, die zugespitzte etwas herzförmige Blätter besitzen soll. Als Heimat wird Java angegeben. Die vorliegende im Berliner botanischen Garten im Jahre 1821 kultivierte Originalpflanze besitzt am Grunde gestutzte, zuweilen sogar fast breit-keilförmige, verschieden lang gestielte, zugespitzte Blätter. Ein Zweig, der vielleicht von derselben Pflanze stammt, ohne Angabe einer Jahreszahl und ein anderer, der im September 1824 eingelegt wurde, zeigen die in der Originalbeschreibung angegebene Blattform. Nach Index Kewensis Bd. III (1894) p. 155 soll *Malva waltherifolia* Lk. identisch sein mit *Malva tomentosa* L. Spec.

Pl. ed. I. (1753) p. 687, die E. G. Baker in seiner Synopsis of Malveae Sep. p. 24 zu den nicht hinreichend bekannten Arten rechnet; *M. waltherifolia* wird dagegen nicht erwähnt. Nach den Synonymen, die Linné in der Originalbeschreibung zu seiner *Malva tomentosa* L. angibt, scheint mir die Identität beider nicht sicher. Linné gibt l. c. p. 687 als Heimat an India.

Die Linksche Pflanze gehört ihrem Blüten- und Fruchtbau nach ganz augenscheinlich nicht zu *Malva*, sondern zu *Malvastrum*, und ist demnach zu bezeichnen als *Malvastrum waltheriifolium* (Lk.) Ulbrich, Ob *Malva tomentosa* L. wirklich mit *M. waltheriifolium* (Lk.) identisch ist, kann nur nach Vergleich mit dem Original der Linnéschen Pflanze entschieden werden.

Aus dem Berliner botanischen Garten ist *M. waltheriifolium* nach Kopenhagen und von dort 1866 nach Leipzig gekommen, was durch ein Exemplar aus dem Herb. Bernhardi im Berliner Herbar erwiesen ist.

Zu *M. waltherifolium* (Lk.) gehören ganz augenscheinlich Pflanzen aus Brasilien (Glaziou no. 10296[1]) und Martius s. n.), die in Blatt- und Blütenform ganz ähnlich sind, nur ein wenig stärker behaarte Früchte besitzen. Gleichfalls hierher zu stellen ist eine von R. E. Fries im Gran Chaco in Bolivien gesammelte Pflanze, welche K. Schumann im Herbar als *Anoda waltheriifolia* (Lk.) K. Schum. bezeichnete.

Damit ist die Heimat dieser bisher zweifelhaften und nur aus kultivierten Exemplaren bekannten Art festgestellt und in Südbrasilien und den angrenzenden Gebieten zu suchen.

Es gehören demnach folgende Exemplare hierher:

Brasilien: Rio de Janeiro, Villa Nova, dans les sables humides (Glaziou no. 10296).

Bolivien: Gran Chaco, Fortin Crevano am Rio Pilcomayo im lichten Walde (R. E. Fries no. 1610, fl. 18. IV. 1902).

Kultivierte Exemplare: Hort. Berol. 1821 ex herb. Link (typus) bezeichnet: e Java, Hort. Angl. als *Sida* spec. Java 6038, Hort. Berol. Sept. 1824, Hort. Lips. e Kopenh. 1866.

Die Art ist augenscheinlich verwandt mit *Malvastrum scabrum* (Cav.) Garcke.

12. *Briquetia* Hochreut. in Ann. Conserv. et Jard. Botan. de Genève VI (1902) p. 11.

In ihrer Arbeit über *Goethea* und verwandte Malvaceen beschrieben Nees von Esenbeck und Martius im Jahre 1823[2]) unter dem Namen

---

[1]) Diese Pflanze (Glaziou no. 10296) wird in Bulletin de la Société Botan. de France t. LII (1905) Mémoires 3, p. 43, unter no. 52 als *Malvastrum scabrum* Garcke aufgeführt. Diese Bestimmung ist jedoch keinesfalls richtig, wenn auch *M. scabrum* die nächstverwandte Art ist.

[2]) Nova Acta physico-medica Acad. Leopold. Carol. Naturae Curiosorum XI, 1 (1823) p. 100.

Sida denudata eine Pflanze aus der Serra do Mundo novo in Brasilien aus Verwandtschaft von *Sida nudiflora*. Auch in De Candolles Prodromus I (1824) p. 467 wird sie zu dieser Gattung gestellt. K. Schumann brachte die Pflanze zu *Anoda* und stellte sie in der Flora Brasiliensis XII, 3 (1891) p. 357 an den Anfang dieser Gattung. E. G. Baker[1]) brachte die sehr abweichende Art zu einer eigenen Sektion 5. *Pseudosida*, für welche als Merkmale angegeben wurden: Stamina indusa. Carpella circiter 8 trigona dorso bicorniculata. *Anoda denudata* (Nees et Mart.) K. Schum. war in der Flora Brasiliensis beschrieben und abgebildet worden nach Exemplaren aus Paraguay (Balansa no. 1603) und Brasilien (Warming no. 1344; Mosén no. 4018, 4541). Die erstgenannten Exemplare (Balansa no. 1603) wurden nun von E. G. Baker in seiner Synopsis of *Malveae* Sep. S. 69 als *Wissadula Balansae* E. G. Baker beschrieben[2]).

Hochreutiner beschrieb nun 1902 (l. c.) eine Pflanze (Hassler no. 5737) aus Paraguay als *Briquetia ancylocarpa* Hochr. nov. gen. et nov. spec. und bildet sie auf Tafel I ab. Diese Abbildung stimmt auch in allen ihren Einzelheiten vollkommen mit der von K. Schumann in der Flora Brasiliensis gegebenen. Es geht daraus die Identität von *Anoda denudata* (Nees et Mart.) K. Schum. und *Briquetia ancylocarpa* Hochr. sicher hervor. E. Hassler[3]) beschrieb nun in seinen Plantae Paraguarienses im Jahre 1907 eine von ihm (no. 390) gesammelte und von K. Schumann in Pl. Hasslerianae II, p. 552 als *Wissadula* aff. *gymnanthemo* K. Schum. bezeichnete Pflanze unter dem Namen *Wissadula Balansae* E. G. Baker. R. E. Fries[4]) konnte durch Vergleich der Originale in Kew feststellen, dass Hasslers *Wissadula Balansae* nicht dieselbe Pflanze ist wie Bakers, sondern vermutlich zu *Abutilon* gehört. Hassler beschrieb seine Pflanze daher als *Abutilon Balansae* Hassler in Fedde, Repertorium VII (1909) p. 376, nachdem es ihm gelungen war durch T. Rojas aus der Sierra de Amambay reife Früchte (Hassler no. 10564) zu erhalten.

Die von E. G. Baker in der Synopsis of *Malveae* in Journ. of Botany XXXI (1893) p. 69 als *Wissadula Balansae* beschriebene Pflanze, (Balansa no. 1603), die mit *Anoda* (Sect. *Pseudosida*) *denudata* (Nees et Mart.) K. Schum. völlig übereinstimmt, ist nun nach R. E. Fries (l. c. p. 91) identisch mit *Briquetia ancylocarpa* Hochr. Die mir vorliegenden Originalpflanzen bestätigen dies vollkommen. Die Pflanzen sind sowohl von *Anoda* wie von *Wissadula* so vollständig abweichend, sowohl im Fruchtbau, wie schon in ihrem ganzen Habitus, dass die Aufrechterhaltung einer eigenen Gattung *Briquetia* wohl berechtigt ist. Nach den Nomenklaturregeln muss die Pflanze (Balansa no. 1603) bezeichnet

---

[1]) Synopsis of *Malveae* (1891—94) p. 47; Journ. of Botany XXX (1892) p. 75.

[2]) l. c. XXXI (1893) p. 69.

[3]) Bull. de l'Herb. Boissier (2. série) vol. VII, p. 457—459.

[4]) Kungl. Svensk. Vetensk. Akademiens Handlingar, Bd. 43 (1908) p. 91.

werden als *Briquetia denudata* (Nees et Mart.) Chodat et Hassler, da *Sida denudata* Nees et Mart. ältestes Synonym dieser Art ist und Chodat und Hassler diesen Namen in Bull. de l'Herb. Boiss. 2. V (1905) p. 296 vorschlugen.

Wir müssen demnach folgende beiden Pflanzen unterscheiden:

1. *Abutilon Balansae* Hassler in Fedde Repert. VII (1909) p. 376.
   = *Wissadula Balansae* Hassler (non E. G. Baker) in Pl. Parag. nov. p. 61; Bull. Herb. Boiss., sér. 2, VII, p. 458.

Paraguay: Bei San Bernardino (Hassler no. 390, fl. et fr. mens. Jul.) — Esperanza, Sierra de Amambay — (Hassler no. 10564, leg. Rojas fl. et fr. mens. Aug.).

2. *Briquetia denudata* (Nees et Mart.) Chodat et Hassler nom. in Bull. de l'Herb. Boiss., 2 sér., V (1905), p. 296.
   = *Sida denudata* Nees et Martius in Nov. Acta phys.-med. Acad. Leopold. Carol. Naturae Curios. XI, 1. (1823) p. 100.
   = *Anoda* (Sect. *Pseudosida* E. G. Baker) *denudata* (Nees et Mart.) K. Schum. in Mart. Flor. Brasil. XII, 3. (1891) p. 357, tab. LXV.
   = *Wissadula Balansae* E. G. Baker in Synopsis of Malveae in Journ. of Botany XXXI (1893), p. 69.
   = *Briquetia ancylocarpa* Hochreutiner in Ann. Conserv. et Jard. Botan. de Genève VI (1902), p. 11, tab. I.

Brasilien: Prov. Minas Geraës, Lagoa Santa (Warming no. 1344!) — Serra do Mundo novo, an bewaldeten Plätzen (Prinz Maximilian Neuwied ex Nees et Martius) — bei Rio Verde, Caldas, an sonnigen Stellen am Wege und im lichten Walde (H. Mosén no. 4018, 4541, ex K. Schumann) — auch in Piauhy, an Wässern (ex Nees et Mart. l. c. p. 100).

Paraguay: Mocacati bei Villa Rica (Balansa no. 1603!, fl. Febr.) — Hochebene Yeruti, Yerbales, Sierra de Maracayú (Hassler m. 5737!, fl. Decemb.); — Caaguazú (Hassler no. 8940!, fl. et fr. no. Febr. 1905).

Was nun die systematische Stellung der Gattung *Briquetia* Hochreut. anbetrifft, so möchte ich mich der Ansicht Hochreutiners[1]) die Gattung sei in die Verwandtschaft von *Hoheria* und *Cristaria* zu stellen, nicht anschliessen. Die Flügel der Früchtchen bei der Gattung *Cristaria* sitzen auf der Spitze und sind breit und häutig. Beim Auseinanderfallen der Früchte sind die Samen in den Früchtchen frei sichtbar. Bei *Briquetia* fallen die Teilfrüchtchen ganz ähnlich wie bei *Abutilon* oder *Sida* auseinander, wobei die Fruchtwandung auf dem Rücken etwas klafft. Die Gestalt der Früchtchen ist eine ähnliche wie bei *Sida* oder *Abutilon*, durch die hörnchenförmigen Anhängsel am Grunde und etwas oberhalb der Mitte des Rückens unterscheiden sie sich jedoch leicht. K. Schumann ist der Ansicht[2]), dass die Pflanzen eine Mittelstellung zwischen *Sida* und *Anoda* einnehmen; sie zu *Anoda* zu stellen, wie Schumann

[1]) Annuaire du Conserv. et Jard. Botan. de Genève VI (1902), p. 11.
[2]) Flora Brasiliensis XII. 3. (1891) p. 358.

getan hat, geht nicht an. Denn, wenn auch einige *Anoda*-Arten, wie z. B. *A. pentaschista* Gray habituell an *Briquetia* erinnern, so sind doch die Früchte zu verschieden Dasselbe gilt für das Verhältnis von *Briquetia* zu *Wissadula*, der die Gattung habituell am ähnlichsten ist, weshalb E. G. Baker unsere Pflanze auch als *Wissadula Balansae* beschreiben konnte, da ihm s. Zt. Früchte nicht vorlagen.

Die Früchte der *Wissadula*-Arten sind aber stets durch die transversal verlaufende, in das Lumen einspringende Falte gekennzeichnet. Dieses Merkmal fehlt bei *Briquetia* vollkommen.

Es ist daher meiner Meinung nach die Aufstellung einer eigenen Gattung *Briquetia* wohl berechtigt. Da *Briquetia* nur einen hängenden Samen mit dorsaler Rhaphe in jedem Teilfrüchtchen besitzt, gehört sie unzweifelhaft zu den *Malveae—Sidinae* und zwar in die nächste Verwandtschaft von *Sida*. Sie wäre in den Bestimmungsschlüssel, welchen K. Schumann[2]) gibt, folgendermassen einzufügen:

C. Sa. einzeln, in jedem Frb. hängend, Rhaphe rückenständig, Hüllkelch 0. . . . . III. *Sidinae*
a. . . . .
b. Narbenpapillen am Ende der kopfigen Griffeläste
α. Einzelfr. ungeflügelt
I. Scheidewände zwischen den Frb. bleibend.
1. Fr. in 5—∞ Coccen zerfallend.
* Die Rückenwand der Coccen löst sich nicht ab
† Coccen stets ohne basale Anhängsel 17. *Sida*
†† Coccen mit 2 basalen, hornförmigen Anhängseln . . . . . 17a. *Briquetia*
** Die Rückenwand der Coccen löst sich ab 18. *Gaya*.

13. **Pavonia eurychlamys** Ulbrich spec. nov.

Herba vel suffrutex ramis teretibus arcuatis tomentosulis flavido-viridibus internodiis 2—3 cm longis. Foliorum stipulae lanceolato-subulatae 3—4 mm longae, basi fere 0,5 mm latae, subglabrae, olivaceae vel fusco-olivaceae, satis persistentes; petiolus 1—2 cm longus hirsutus tertiam fere laminae partem longitudine adaequans, rectus vel subhamosus; lamina triangulari-lanceolata vel subhastata, basi subcordata, 4—6 cm longa, basi 2—2,5 cm lata, margine irregulariter grosse-crenata, supra fusco-olivacea, parce pilosa vel subglabra, subtus dilutior densissimeque hirsuta subsericea, nervis supra satis indistinctis, subtus paulo prominentibus, mediano magno lateralibus parvis, basi 3—5 palmatis. Flores in axillis foliorum supremorum singuli satis magni; pedunculus 3—4 cm longus ± 5—7 mm infra calycem articulatus et geniculatus, hirsutus; involucrum pentaphyllum foliolis ovatis acutis basi angustatis 8—10 mm longis ± 5 mm latis subtomentosis compositum; calyx plane cupuliformis, lobis ovatis membranaceis 5—7 mm longis, cuspidatis involucro

[2]) Engler-Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien III. 6. (1895), p. 36, 37.

superatis; corolla rosacea plane-campanulata, vel subrotata fere 15 mm longa, 25 mm ampla, petalis 8—10 mm latis, obtusis unguiculatis basi nervisque atro-purpureis, utrinque glaberrimis vel extrinsecus pilis stellatis solitariis parcissime vestitis; tubus stamineus cylindricus 6—7 mm longus, glaberrimus apice subdentatus, basi nudus apicem versus antheris filamentis brevibus; ovarium sessile, semiglobosum, parcissime pilosum; styli ± 9 glabri, tubum stamineum fere 3 mm superantes; stigmata capitata pilosa. Fructus ignotus.

Kraut oder Halbstrauch mit drehrunden, bogigen, feinfilzigen, blassgelbgrünen Zweigen und 2—3 cm langen Knoten. Nebenblätter lanzettlich-pfriemenförmig, 3—4 mm lang, am Grunde etwa $^1/_2$ mm breit, fast kahl, bräunlich-olivengrün, ziemlich lange bleibend; Blattstiele 1—2 cm lang, behaart, etwa den dritten Teil der Blattspreite an Länge erreichend, gerade oder etwas gekrümmt; Blattspreite dreieckig-lanzettlich oder etwas spiessförmig, am Grunde etwas herzförmig, 4—6 cm lang, am Grunde (breiteste Stelle) 2—2,5 cm breit, am Rande unregelmässig grob gekerbt, oberseits braun-grün spärlich behaart oder fast kahl, unterseits heller und dicht, etwas seidig glänzend behaart; Nerven oberseits ziemlich undeutlich, unterseits etwas hervorragend; Mittelnerv kräftig, Seitennerven schwach; am Blattgrund 3—5 Nerven handförmig entspringend. Blüten in den Achseln der obersten Blätter, ziemlich gross; Blütenstiel 3—4 cm lang, etwa 5—7 mm unterhalb des Kelches gegliedert und knieförmig gebogen, mit kurzen abstehenden Haaren dicht bekleidet; Aussenkelch fünfblätterig aus eiförmigen zugespitzten, am Grunde verschmälerten 8—10 mm langen, ± 5 mm breiten, feinfilzigen, ziemlich derben Blättern bestehend; Kelch flach becherförmig, mit häutigen, eiförmigen, lang zugespitzten, 5—7 mm langen vom Aussenkelch überragten Zipfeln; Blumenkrone rosa, ausgebreitet glockig bis fast radförmig, etwa 15 mm lang, 25 mm weit; Blumenblätter 8—10 mm breit, abgerundet, genagelt, am Grunde dunkelpurpurn mit dunkelpurpurnen Nerven, beiderseits völlig kahl oder aussen mit ganz vereinzelten Sternhaaren bekleidet; Staubfadenröhre zylindrisch, 6—7 mm lang, völlig kahl, an der Spitze schwach gezähnt, am Grunde kahl, oberwärts mit Antheren an kurzen Filamenten; Fruchtknoten sitzend, halbkugelig, sehr spärlich behaart; Griffel etwa 9, kahl, den Staminaltubus um etwa 3 mm überragend; Narben kopfig, behaart; Frucht noch nicht bekannt.

Argentinien: Sierra de Catamarca, Singuil (Schunck no. 199 spec. fl. 1888) — Herb. Hieronymus in Herb. Berol.

Die Art gehört augenscheinlich in die Verwandtschaft von *P. hastata* Cav., die im südlichen Brasilien bis Paraguay, Uruguay, Argentien ausserordentlich formenreich entwickelt ist. Von allen hierher gehörenden Arten unterscheidet sie sich durch die auffällig breiten und grossen Hüllkelchblätter, die den Kelch fast verdecken, und durch die in der Jugend besonders unterseits seidig behaarten Blätter, die oberseits ver-

kahlen und getrocknet braungrün, unterseits heller gefärbt sind. Sehr eigentümlich sind die ziemlich lang bleibenden braungrünen, ziemlich breiten Nebenblätter. Da Früchte bisher noch nicht bekannt sind, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben, ob die Art wirklich in die Verwandtschaft von *P. hastata* Cav. gehört.

14. *Pavonia Schrankii* Spreng. in Linn. Syst. veget. ed. XVI (1826), vol. III, p. 98.
= *Lebretonia coccinea* Schrank, Pl. rar. hort. Monac. (1819), t. 90.
= *Pavonia muricata* St. Hil., Fl. Brasil. merid. I (1825), 176, t. 44.

In der von Sprengel gegebenen Originaldiagnose werden dieser Art eiförmige Blätter zugeschrieben (foliis ovatis acuminatis serratis subtus tomentosis). Daneben kommen jedoch bei Formen, die ihren Merkmalen nach unzweifelhaft hierher gehören, schmalere, bis fast lanzettliche, viel kürzer gestielte Blätter vor, die hauptsächlich im südlichen Brasilien vorzukommen scheinen. Da alle Übergangsformen zu denen mit breiten Blättern auftreten, lassen sich diese Formen nicht als besondere Art abtrennen. Wir können demnach folgende Formen dieser Art unterscheiden:

Var. **ovata** Ulbrich var. nov.

Folia ovata acuminata, petiolo 1—2 cm longo instructa stipulae lanceolato-subulatae.

Brasilien: Prov. Minas Geraës, Caldas (Regnell Ser. II, No. 16, fl. et fr. 8. I. 1866); — ohne Standortsangabe (St. Hilaire no. 429; Pohl no. 1345); — Ouro Preto (Schwacke no. 7708, fl. et fr. I. 1899); — Minas Geraës, Tripuhy (Glaziou no. 14509, 20196, fl. et fr.); — Sao Paulo, Campos da Bocaina (Glaziou no. 18881, fl. 1891—94, — ohne nähere Angaben. Sello no. 356).

Var. **angustifolia** Ulbrich var. nov.

Folio ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta, petiolo 0,5—1 cm longo instructa; stipulae filiformes vel subulatae.

Brasilien: Ohne nähere Angaben (Sello no. 5076 et sine numero); — Sao Paulo, Campos da Bocaina (Glaziou no. 18890, fl. 1891—92); — Rio Grande do Sul: Cruz Alta, Rincao dos vallos, Engenho d. Sta. Clara, locis saxosis pinguibus (Lindman no. A 1553, fl. 19. IV. 1893).

Argentinien: Misiones argent., Arroyo-Liso, Yerbal viejo (Niederlein no. 270, fl. 28. XI. 1884).

15. **Pavonia Liebmannii** Ulbrich spec. nov.

Herba vel suffrutex ramis juvenilibus villoso-tomentosis teretibus, internodiis ± 6 cm longis. Foliorum stipulae subulatae 6—8 mm longae villosae caducae; petiolus rectus ad 8 cm longus parce villosus; folia ovata, basi profunde cordata 8—12 cm longa, 6—8 cm lata, acuta vel cuspidata margine irregulariter et grosse serrata, interdum indistincte subtriloba, 7—9-nervia, juvenilia utrinque tomentosa postea supra glabrescentia, subtus dilutiora. Flores singuli axillares pedunculo recto petiolis subaequilongo 3—5 mm infra calycem articulato instructi; involucrum ± 8-phyllum, e foliolis anguste-linearibus ± 10 mm longis postea ad

12 mm longis, ad 1 mm latis calycem duplo superantibus compositum; calyx quinquelobus lobis triangularibus margine et ad nervos villosis trinerviis ad 4 mm longis; corolla verosimiliter albido-rosacea fere 20 mm longa petalis, extrinsecus pilis nonnullis stellatis magnis apicem versus vestita, ceterum glabra; tubus stamineus cylindraceus corolla paullo brevior fere 12 mm longus, filamentis brevibus sparse a basi usque ad apicem vestitus; ovarium sessile, parce pilosum, styli tubum stamineum fere 2—3 mm superantes; stigmata capitata; fructus subglobosus depressus calyce amplectus, fere 5 mm altus, 7—8 mm crassus, parce pilosus; carpidia loculicide et septicide dehiscentia carina dorsali valde prominente venis lateralibus duabus a tergo parce prominentibus munita; semina triangulari-ovata parce pilosa atro-brunnea fere 3 mm longa $1^1/_2$—2 mm crassa.

Kraut oder Halbstrauch mit filzig-zottigen drehrunden jungen Zweigen und etwa 6 cm langen Internodien. Nebenblätter pfriemenförmig 6—8 mm lang, zottig, hinfällig. Blätter auf geradem bis 8 cm langem, spärlich zottigem Stiele, eiförmig, am Grunde tief herzförmig 8—12 cm lang, 6—8 cm breit, lang zugespitzt oder spitz, am Rande unregelmässig und grob gesägt, bisweilen undeutlich dreilappig, 7—9-nervig, in der Jugend beiderseits filzig, später oberseits verkahlend, unterseits heller. Blüten einzeln in den Achseln der Blätter auf geradem, den Blattstielen etwa gleichlangen, 3—5 mm unterhalb des Kelches gegliederten Stengeln; Aussenkelch aus etwa 8 schmal-linealischen, + 10 mm langen, nach der Blütezeit bis 12 mm langen, bis 1 mm breiten, den Kelch um das Doppelte überragenden Blättchen zusammengesetzt; Kelch fünfteilig mit dreieckigen, am Rande und auf den Nerven zottig behaarten, bis 4 mm langen, dreinervigen Zipfeln; Blumenkrone vermutlich weisslich-rosa, etwa 20 mm lang; Blumenblätter aussen nach dem Vorderrande zu mit vereinzelten grossen Sternhaaren bekleidet, sonst kahl; Staubfadenröhre cylindrisch, kürzer als die Blumenkrone, etwa 12 mm lang mit kurzen Filamenten vom Grunde bis zur Spitze sparsam besetzt; Fruchtknoten sitzend, spärlich behaart; Griffel den Staminaltubus etwa 2—3 mm überragend; Narben kopfig. Frucht fast kugelig, von oben zusammengedrückt, vom Kelch umfasst, etwa 5 mm hoch, 7—8 mm dick, spärlich behaart. Karpide loculicid, dann auch septicid aufspringend, mit stark vorspringendem Rückenkiel und je zwei wenig vorspringenden Seitenadern auf dem Rücken. Samen dreikantig-eiförmig, spärlich behaart, dunkelbraun etwa 3 mm lang, $1^1/_2$—2 mm dick.

Mexico: Ohne nähere Standortsangaben (Liebmann s. n., spec. fl. et fr. 1841—43).

Wegen ihres Fruchtbaues gehört *P. Liebmannii* Ulbrich zu der Untergattung *Asterochlaena* Garcke, die Garcke als eigene Gattung beschrieb und die neuerdings wieder von E. Hassler[1]) angenommen wurde. Am

---

[1]) E. Hassler: Novitates paraguarienses III in Fedde, Repert. VII (1909), p. 381—383; VI. — a. a. O. VIII (1910), p. 113—118; — XVIII a. a. O. XII (1913), p. 267—269.

nächsten verwandt scheint die Art mit *P. cuspidata* Garcke, die jedoch breitere, kürzere und kahlere Hüllkelchblätter, kürzer gestielte, und viel kahlere, weniger lang zugespitzte Blätter besitzt, deren Rand weniger scharf und gleichmässig gesägt ist.

16. *Pavonia missionum* Ekman in Ark. f. Botanik IX (1909—10), p. 33.

Von Niederlein wurde in den Misiones argentinas am Arroyo Liso eine Pflanze gesammelt, die Gürke als *Pavonia Kunthii* Gürke bestimmte. Schon der fünfblätterige Aussenkelch, Gestalt, Farbe und Behaarung der Blätter sind jedoch von *P. Kunthii* Gürke ganz verschieden. Die Pflanze stimmt vielmehr in ihren Merkmalen vollkommen mit der von Eckman beschriebenen *P. missionum* überein. Die von Ekman der Originalbeschreibung beigegebene Abbildung lässt keinen Zweifel zu, dass die von Niederlein gesammelte Pflanze *P. missionum* Ekman ist.

Demnach sind von dieser Art folgende Standorte bisher bekannt:

Argentinien: Bonpland, locis humidis inter virgultis etc. (Ekman no. 173, fl. et fr. 25. I. 1908 ex Ekman l. c.); — Misiones argentinas, Arroyo Liso, Yerbal viejo (Niederlein no. 271, fl. 28. XI. 1884).

Die systematische Stellung von *P. missionum* Ekman ist innerhalb der Gattung ziemlich isoliert, wie auch Ekman (a. a. O. p. 36) hervorhebt. Abweichend und besonders charakteristisch ist die starke drüsige Behaarung aller Teile der Pflanzen. Sehr eigentümlich ist auch die Gestalt der Teilfrüchtchen, wenn auch ähnliches in der Gattung *Pavonia* bei verschiedenen anderen Arten vorkommt. Die Aufstellung einer eigenen kleinen Gruppe innerhalb der durch einen fünfblätterigen Aussenkelch ausgezeichneten Arten, ist daher wohl berechtigt.

CV. Neue *Althaea*-Arten aus dem östlichen Mittelmeergebiete (*Althaea Oppenheimii* spec. nov. und *A. Wolffii* spec. nov.).

Von E. Ulbrich.

(Originalbeschreibungen.)

1. **Althaea Oppenheimii** Ulbrich spec. nov.

Herba perennis vel suffrutex humilis ramis (fere 25 cm longis) teretibus flavescenti-tomentosis, pilis stellatis maximis solitariis caducis scabridis, internodiis fere 2 cm longis. Foliorum stipulae fere 5—8 mm longae, basi fere 2 mm latae subpalmatilobae lobis angustis triangulo-lanceolatis, hirsutae, caducae; petiolus laminae aequilongus vel longior rectus vel leviter curvatus; lamina subquinqueloba circuitu fere reniformis, ad 3,5 cm longa, 4—6 cm lata, 5—7-nervis lobis indistinctis obtusis, supra rugulosa, subtus nervis reticulatis valde prominentibus, margine irregulariter crenata, utrinque tomentosa flavo-viridis subtus paulo pubescens dilutior. Flores axillares solitarii ad ramulorum terminos congesti inflorescentiam racemosam formantes, subsessiles vel

pedunculo hamoso ad fere 8 mm longo valido densissime tomentoso instructi; involucrum cupuliforme quinquelobum lobis oblongo-lanceolatis fere 8 mm longis basi 4—5 mm latis acutis vel leviter acuminatis; calyx cupuliformis laete luteo-viridis quinquelobus involucro longior, lobis ovatis acutis extrinsecus densissime tomentosis intus margine subtomentosulo excepto glabris 3—5-nerviis; corolla alba calycem multiplo superans; petala quinque (in sicco) basin versus lutescentia, obovata, basi unguiculata fere 35 mm longa, 30—35 mm lata, glaberrima, ungue fere 7 mm longo munita; tubus stamineus glaber subangulosus filamentis filiformibus glaberrimis antheris flavidis massulam oblongo-ovatam formantibus; ovarium sessile, subgloboso-discoideum pilosum fuscum.

Kraut oder niedriger Halbstrauch mit drehrunden etwa 25 cm langen, gelblich-filzigen Zweigen, die ausserdem noch mit grossen, einzelstehenden, leicht sich abschülfernden Sternhaaren bekleidet sind. Die Internodien sind etwa 2 cm lang. Die hinfälligen, behaarten Nebenblätter sind fast handförmig geteilt, 2—5-zipfelig, etwa 5—8 mm lang, am Grunde etwa 2 mm breit mit schmalen, dreieckig-lanzettlichen, Zipfeln. Die fast nierenförmigen, ganz undeutlich fünflappigen Blätter sind ungefähr 3,5 cm lang, 4—6 cm breit, 5—7-nervig, oberseits runzelig, unterseits mit stark vorspringenden, netzigen Adern, am Rande unregelmässig gekerbt, beiderseits gelbgrün und filzig, unterseits etwas weichhaariger und ein wenig heller. Der gerade oder etwas gekrümmte Blattstiel ist ebensolang oder länger als die Spreite. Blüten einzeln achselständig an den Enden der Zweige zu traubigen Blütenständen vereint, fast sitzend oder mit kurzem, hakig gekrümmtem, dicht filzigem etwa 8 mm langem Blütenstiele. Aussenkelch napfförmig, fünfzipfelig mit länglich-lanzettlichen etwa 8 mm langen, am Grunde 4—5 mm breiten spitzen oder leicht zugespitzten Zipfeln; Kelch napfförmig lebhaft gelbgrün, fünflappig, länger als der Aussenkelch mit eiförmigen spitzen Zipfeln, aussen dicht filzig, innen nur am Rande feinfilzig, sonst kahl, 3—5-nervig. Blumenkrone weiss, vielmal länger als der Kelch mit 5 (getrocknet) nach dem Grunde zu gelblichen, verkehrt eiförmigen, etwa 35 mm langen, 30—35 mm breiten, am Grunde in einen etwa 7 mm langen Nagel zusammengezogenen völlig kahlen Blumenblättern. Staubfadenröhre kahl, etwas kantig mit fädigen Filamenten und gelblichen Antheren, die eine dichte länglich-eiförmige Masse bilden, Fruchtknoten sitzend, kugelig-scheibenförmig, behaart braun.

Mesopotamien: Tell Halaf, Steppe südlich von Haus, 400 m s. m. — (Freih. von Oppenheim no. C 1 [1—2], Museumsliste no. 547! — blühend am 6. Juni 1913).

Einheimischer Name: Chātmije.

Die Art ist verwandt mit *Althaea curdica* Schlechtdl., die jedoch fast kahle, rauhe Stengel und viel rauhere, deutlich gelappte, meist siebenlappige Blätter besitzt.

Die Pflanze dient nach den Angaben des Sammlers Kohl als Kamelfutter.

2. Althaea Wolffii Ulbrich spec. nov.

Herba perennis caule erecto parce ramoso ramis erectis teretibus vel subangulosis subtomentosis scabridis flavo-viridibus, internodiis 5—8 cm longis. Foliorum stipulae subpalmatim tripartitae validae 5—8 mm longae, basi 2—3 mm latae flavescentes lobis lanceolatis vel oblongis acutis vel acuminatis 2—4 mm longis; petiolus ad fere 8 cm longus rectus vel leviter curvatus subtomentosus obsolete rimosus; lamina suborbicularis ad fere 5 cm longa et lata, foliorum inferiorum saepius indistincte 5—7-loba apice subobtusa, superiorum late ovata margine irregulariter crenata utrinque subscabrido-tomentosa, supra lutescenti-viridis, glabrescens, pilis stellatis majoribus penicillatis punctata, infra cinerascenti-viridis nervis fere 7 palmatis valde prominentibus secundariis ceterisque reticulatis. Flores praecipue ad ramulorum terminos singuli axillares pedunculo ad fere 3 cm longo instructa, supremi subsessiles; involucrum cupuliforme fere 1 cm longum extrinsecus flavo-viride scabride-tomentosum, intus margine tomentoso flavido excepto album glabrumque, 4—6-fissum, lobis ovatis acutis vel acuminatis fere 5 mm longis, basi fere 4 mm latis; calyx cupuliformis ad fere 15 mm longus extrinsecus flavus hispido-stellato-tomentosus quinquelobus, lobis oblongo-lanceolatis acutis ad fere 9 mm longis basi 5—6 mm latis leviter striatis, intus margine subtomentoso excepto glaber albidus; corolla calycem multiplo superans (in sicco) rosacea; petala glaberrima ad fere 45 mm longa, late-obovata unguiculata, ad fere 25 mm lata apice truncata vel emarginata, basi in ungue barbata; tubus stamineus glaber fere 12 mm altus antheris densissimis luteis filamentis brevibus instructus. Ovarium discoideum pilosum; styli basi pilis adpressis vestiti fere 10 mm longi; stigmata punctiformia glabra.

Staude mit aufrechtem, wenig verzweigtem Stengel und aufrechten, drehrunden oder etwas kantigen fein-rauhfilzigen gelbgrünen Zweigen mit Internodien von 5—8 cm Länge. Nebenblätter fast handförmig geteilt, dreiteilig, fest, 5—8 mm lang, am Grunde 2—3 mm breit, gelblich, feinfilzig mit lanzettlichen oder länglichen spitzen oder zugespitzten 2—4 mm langen Zipfeln. Blattstiele bis gegen 8 cm lang, gerade oder leicht gekrümmt feinfilzig und undeutlich rinnig; Blattspreite fast kreisförmig bis gegen 5 cm lang und breit, die der unteren Blätter häufig undeutlich 5—7-lappig, an der Spitze abgerundet, die Spreite der oberen Blätter breit eiförmig, bei allen Blattrand unregelmässig gekerbt, beiderseits etwas rauhfilzig, oberseits gelblichgrün, verkahlend und von einzelnstehenden grossen pinselförmigen Sternhaaren punktiert, unterseits graugrün mit etwa 7 handförmigen stark vorspringenden primären Nerven und netzigen Nebennerven. Blüten besonders an den Enden der Zweige einzeln achselständig, die unteren auf etwa 3 cm langem Stiele, die obersten fast sitzend; Aussenkelch becherförmig etwa 1 cm lang, aussen gelblichgrün, etwas rauhfilzig, innen ausser dem blassgelben filzigen Rande weiss und kahl, 4—6-spaltig, mit eiförmigen, spitzen oder

zugeschärften, etwa 5 mm langen, am Grunde etwa 4 mm breiten Zipfeln; Kelch becherförmig bis gegen 15 mm lang, aussen gelb abstehend-sternfilzig, fünflappig, mit länglich-lanzettlichen, spitzen, bis gegen 9 mm langen, am Grunde 5—6 mm breiten leicht gestreiften Zipfeln, innen mit Ausnahme des feinfilzigen Randes kahl und weiss; Blumenkrone den Kelch um ein Vielfaches überragend, (getrocknet) hellrötlich; Blumenblätter völlig kahl, bis gegen 45 mm lang, breit-eiförmig, genagelt, bis etwa 25 mm breit, an der Spitze abgestutzt oder ausgerandet, am Grunde am Nagel gebärtet; Staubfadenröhre kahl, etwa 12 mm lang mit sehr dicht stehenden gelben Antheren auf kurzen Filamenten. Fruchtknoten scheibenförmig, behaart; Griffel am Grunde mit angedrückten Haaren bekleidet, sonst kahl, etwa 10 mm lang; Narben punktförmig, kahl.

Klein-Asien: Phrygien, Eski-Chéhir, Haidar-Pascha-Linie, auf Wiesen (Warburg und Endlich, Iter phrygicum I no. 1079! — blühend am 7. Juli 1901).

Die Art gehört in den Verwandtschaftskreis von *Althaea curdica* Schlechtd., die jedoch tiefer gelappte, etwas stärker und rauher behaarte Blätter, häutige Nebenblätter von anderer Gestalt, einen viel kürzeren Aussenkelch und längeren Kelch und andere Behaarung besitzt.

Bei der Bearbeitung der Warburg-Endlichschen Sammlung war die vorliegende Pflanze als *Lavatera Schumannii* spec. nov. bezeichnet worden. Der ganze Habitus, Bau und Behaarung der Blätter und die Blüten sprechen jedoch gegen die Zugehörigkeit zu *Lavatera* und vielmehr mit Sicherheit für *Althaea*. Bornmüller vermutet in einer Notiz auf einem der Pflanze beigeklebten Zettel die Zugehörigkeit zu *Alcea*.

Leider ist das Material, besonders die Blüten, durch Insektenfrass schon im lebenden Zustande beschädigt worden und sind Früchte nicht bekannt, so dass die Beschreibung nicht vollständig gegeben werden kann.

CVI. Eine neue *Hibiscus*-Art aus dem tropischen Afrika. *(H. Friesii).*

Von E. Ulbrich.

(Originalbeschreibung.)

Bei der Bearbeitung der Malvaceen der Schwedischen Rhodesia-Kongo-Expedition 1911—12 unter Eric Graf von Rosen wurde die folgende Art als neu erkannt und von Rob. E. Fries in den „Wissenschaftlichen Ergebnissen“ dieser Expedition (Stockholm 1914) Band I, Botanische Untersuchungen, Heft 1, *Pteridophyta* und *Choripetalae* ohne Beschreibung veröffentlicht. Die Beschreibung möge hier folgen:

Hibiscus Friesii Ulbrich, spec. nov.

Herba annua vel perennis multicaulis, caulibus procumbentibus teretibus tomentosis sericeo-hispidisque. Foliorum stipulae filiformes

± 5 mm longae hispidae caducissimae fuscidae. Folia cordata suborbicularia vel late-ovata petiolo lamina longiore semitereti supra canaliculato ad 9 cm longo tomentoso hispidoque instructa; lamina ad 6 cm lata, ad 8 cm longa utrinque tomentosa, supra laetius viridis subscabra subtus griseo-tomentosa mollissima, margine grosse et irregulariter crenato-serrata, nervis 7—9 palmatis subtus valde supra vix prominentibus Flores brevissime pedunculati ad ramulos axillares breves instructi axillares singuli, satis magni 30—35 mm longi lutei postea rosacei; involucrum 8—9 mm longum foliis involucralibus ± 8 basi connatis, spatulatis, hispidis 6 mm fere liberis compositum; calyx campanulatus hispido-tomentosus fissus vel partitus partibus quinque ovato-oblongis subobtusis, extrinsecus intusque apice hispido-tomentosus, basi glaber; corolla infundibuliformiter campanulata, basi subsubito contracta glabra ceterum extrinsecus pilis stellatis permagnis hispido-tomentosa; petala quinque late-obcuneato-ovata, truncata vel subobtusa, primum laete-sulfurea basi macula atrobrunneo-violacea, postea rubescentia, demum sordide munita rosacea; tubus staminеus lageniformi-tubulosus, glaber, ± 15 mm longus filamentis, ± 2 mm longis dispersis glabris violaceis, apice quinquelobus lobis triangularibus; antherae reniformes sordide olivaceae; ovarium sessile subglobosum ± 5 mm altum, 6—7 mm crassum adpresse sericeum; stylus impositus filiformis, glaber, apice ramulis quinque violaceis 2—3 mm longis, pilis microscopicis parcissimis disperse vestitis; stigmata disciformiter capitata permagna papillosa. Fructus globosus sericeus, capsula quinquelocularis ± 15 mm alta et crassa; valvis oblongis dissepimento subpapyraceo tenuissimo partitis, apice acuminatis, seminibus plerumque senis. Semina oblique angulosoreniformia vel subpyriformia glaberrima, flavida, ca. 3 mm alta, ± 2,5 mm lata.

Einjähriges Kraut oder ausdauernde Staude mit vielen niederliegenden drehrunden Stengeln mit etwas seidig glänzender rauhfilziger Behaarung. Nebenblätter fadenförmig etwa 5 mm lang, steifhaarig, bräunlich, sehr frühzeitig abfallend. Blätter fast kreisförmig bis breit eiförmig, am Grunde tief herzförmig auf starkbehaartem und filzigem, halbdrehrundem oberseits rinnigem bis 9 cm langem Stiele, der die Spreite an Länge etwas übertrifft; die Spreite ist bis 8 cm lang und bis 6 cm breit beiderseits filzig, oberseits lebhafter grün und etwas rauh, unterseits graugrün und sehr weichfilzig, am Rande grob und unregelmässig kerbiggesägt, mit 7—9 handförmigen, unterseits stark, oberseits kaum vorspringenden Nerven. Blüten 30—35 mm gross, leuchtend schwefelgelb später rötlich, schliesslich schmutzigrosenrot auf 4—7 mm langen Stielen an kurzen Achseltrieben in den Achseln kleiner Laubblätter einzeln; Hüllkelch 8—9 mm lang, aus etwa 8 am Grunde miteinander verwachsenen, spatelig verbreiterten, rauhhaarigen, etwa 6 mm weit freien, bis 1,5 mm breiten Blättchen zusammengesetzt; Kelch glockig rauhfilzig, bis zur Hälfte und tiefer gespalten mit 5 eilänglichen, stumpf-

lichen Zipfeln, aussen und innen an der Mündung filzig behaart, am Grunde innen kahl; Blumenkrone trichterig-glockig, am Grunde plötzlich zusammengezogen und daselbst kahl, oberwärts aussen von grossen, ziemlich starren Sternhaaren rauhfilzig; die 5 Blumenblätter breit verkehrteiförmig mit keilförmigem Grunde, gestutzt oder abgerundet am Grunde mit einem dunkelbraun-violetten Flecke; Staubfadenröhre zylindrisch, am Grunde flaschenförmig erweitert, kahl, etwa ± 15 mm lang mit ± 2 mm langen, zerstreut stehenden, kahlen, violett gefärbten Filamenten, am Ende mit 5 dreieckigen Zipfeln; Antheren nierenförmig, schmutzig olivenfarbig; Fruchtknoten sitzend, fast kugelig ± 5 mm hoch, 6—7 mm dick, mit angedrückten Seidenhaaren bedeckt; Griffel aufgesetzt, fadenförmig, kahl, am Ende mit fünf 2—3 mm langen, fast geraden Ästen, die nur mit ganz vereinzelten, mikroskopisch kleinen Haaren besetzt sind; Narbe sehr gross, scheibenförmig-kopfig, papillös. Frucht kugelig, seidig behaart, etwa 15 mm im Durchmesser und Höhe, eine fünfklappige Kapsel; jede Klappe länglich, zugespitzt, innen mit papierartiger Scheidewand, mit meist 6 Samen. Samen schief nierenförmig, kantig oder fast birnenförmig, völlig kahl, gelblich, etwa 3 mm hoch, ± 2,5 mm breit.

Nord-Rhodesia: Chirukutu bei Broken Hill, in Sorghum-Feldern und auf trockenen Plätzen (R. E. Fries no. 239 — blühend und fruchtend am 7. August 1911).

Die neue Art gehört nach der Ausbildung ihres Aussenkelches und der kahlen Samen in die Section II. *Furcaria* DC. Sie ist jedoch mit keiner der bisher aus Afrika bekannt gewordenen Arten näher verwandt und von allen verschieden durch die ungeteilten, herzförmigen stark filzig behaarten Blätter und die niederliegenden Stengel, Merkmale, welche die Art auch leicht kenntlich machen.

Bemerkenswert ist die Farbenänderung der Blumenblätter während der Blütezeit: die Blüten öffnen sich leuchtend schwefelgelb, werden dann dunkler, goldgelb und verblühen schmutzig rosenrot.

In der äusseren Erscheinung erinnert *Hibiscus Friesii* Ulbrich ganz auffällig an *Pavonia hirsuta* Guill. et Perr., so dass man sie ohne Früchte und bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit dieser Art verwechseln könnte.

CVII. **Zwei neue Arten der Gattung *Prosopis* L.**

Von H. Harms.

(**Originaldiagnosen.**)

---

1. **Prosopis Hassleri** Harms (in Hassler Contribucion. Flora del Chaco argentino-paraguaye I. (1909) 64, ex Ind. Kew. nomen; Trabajos del Museo de Farmacologia de la Facultad de Ciencias Medicas de Buenos-Aires, XXI, 1909).

Arbor ramulis glabris vel subglabris paullo glauco-afflatis; folia pro

genere majuscula, petiolata, petiolo minute puberulo vel glabro, apice glandula parva inter pinnas obsito, in mucronulum exeunte, circ. 1—2 cm longo; pinnae unijugae, elongatae, rhachi minute puberula vel glabra, glandulis parvis ad juga obsita, circ. 9—17 cm longa, foliola subsessilia, 6—13-juga, lanceolata vel oblonga, basi obliqua emarginulata vel rotundata vel obtusa (latere postico paullo latiore quam antico), apice obtusa vel obtusiuscula, minute puberula vel subglabra vel glabra, nervo medio centrali vel subcentrali, circ. 1,5—3,5 cm (plerumque 2—3) longa, 6—13 mm lata; stipulae lineares parvae rigidae pungentes; flores desiderantur, ex specimine Robertiano spicati, sessiles vel subsessiles; legumen stipitatum, lineare, curvatum vel subrectum, glabrum, colore stramineo vel luteo-brunneo, suturis continuis vel hinc inde incisis vel integris vel levissime undulatis, 10—22 cm longum, 12—14 mm latum.

Paraguay: Am unteren Laufe des Flusses Pilcomayo, Puerto Tolderia, orillas palmares (Rojas in Herb. Hassler no. 329. — Juli 1906); ohne Standort (Robert no. 848 in Percy Sladen Exped., Dec. 1902).

Diese Art, von der Blüten noch nicht bekannt sind, zeichnet sich durch die relativ grossen Blätter mit einjochigen Fiedern und vielpaarigen Blättchen aus.

2. **Prosopis Fiebrigii** Harms spec. nov.

Arbor (vel frutex?), ramulis puberulis vel subglabris, cortice atrocinereo; folia petiolata, petiolo saepe brevi, puberulo vel glabro, apice glandula obsito, 0,5—3 cm longo, pinnae unijugae, rhachi glabra vel subglabra, ad juga glandulis parvis obsita, 7—11 cm longa, foliola 3—5-juga, subsessilia, oblonga vel lanceolata, basi obliqua, apice obtusa vel obtusiuscula vel acuta, 3—6 cm longa, 1—2 cm lata; spicae pedunculatae, densiflorae, rhachi cum pedunculo subglabra (minute puberula) vel glabra, 5—8 cm longa, flores subsessiles (pedicello vix distincto, brevissimo); petala intus albo-lanata.

Alto-Paraguay: Chaco, 21° lat. (Fiebrig no. 1254, 1906).

Dies Exemplar hatte ich erst für die argentinische *Pr. ruscifolia* Griseb. in Goett. Abh. XIX (1874) 130 gehalten, möchte es aber jetzt davon abtrennen. Die Pflanze teilt mit *Pr. ruscifolia* die relativ grossen wenigjochigen Blättchen und einjochigen Fiedern; jedoch scheint sie mir durch öfter in mehr als 3 Jochen stehende breitere Blättchen und undeutlich entwickelte Blütenstiele verschieden zu sein. Allerdings kommt es auch bei *Pr. ruscifolia* Griseb., die meist 2—3-jochige Blättchen hat, gelegentlich vor, dass die Blättchen in 3—5 Paaren auftreten. Inwieweit das Merkmal der Blütenstiele konstant ist, wird sich erst nach der Prüfung reicheren Materials erweisen; vorläufig scheinen sie mir bei der echten *Pr. ruscifolia* fast stets deutlich entwickelt zu sein; sie erreichen hier wenigstens die Länge von 1 mm, die sie aber oft überschreiten, und bleiben nur selten unterhalb 1 mm. — Zu *Pr. ruscifolia*, wie sie von Argentinien bekannt ist, rechne ich noch folgende Exemplare aus Paraguay: Hassler no. 7153 (bei Concepcion, 1901/02) und Fiebrig no. 1326 (Alto Paraguay, Chaco, 21° lat. 1906).

CVIII. Einige neue Arten der Gattung *Inga* Scop.

Von H. Harms.

(Originaldiagnosen.)

1. **Inga Bangii** Harms, spec. nov.

Arbor (?), ramulis angulatis, dense ferrugineo-velutino-villosis; folia petiolata, petiolo circ. 3—5 cm longo, rhachi cum petiolo dense velutino-villosa vel villosula, 10—13 cm longa, ad juga glandulis stipitatis obsita, foliola brevissime petiolulata (petiolulis villosulis, 3—5 mm longis), 3-juga, oblonga vel lanceolato-oblonga vel late lanceolata, basi saepe obliqua anguste subrotundata vel obtusiuscula vel acuta, apice breviter vel longiuscule acuminata, supra nitidula parce puberula vel subglabrescentia (nervo medio villosulo), subtus hirsuto-villosula et reticulata, 8—16 cm longa, 3—6 cm lata; spicae elongatae, breviter vel longiuscule pedunculatae, rhachi cum pedunculo hirsuto-villosula, 6—8 cm longa, bracteis linearibus calycem subaequantibus, calyx sessilis hirsuto-villosulus, 3—3,5 mm longus; corolla calyce subduplo longior, subsericeo-villosula, 5—6 mm longa.

Bolivia: Cochabamba (M. Bang no. 1165, 1891).

Die Art ist offenbar nahe verwandt mit *I. tomentosa* Benth. (Rev. Mimos. 609, no. 37; Peru), die aber geflügelte Blattspindel haben soll.

2. **Inga eriorhachis** Harms, spec. nov.

Arbor, ramulis dense ferrugineo-velutinis vel velutino-villosis, subangulatis; folia petiolata, petiolo 4—5 cm longo, rhachi cum petiolo 14—16 cm vel ultra longa, dense velutino-villosa, foliola 4—5-juga, brevissime petiolulata, petiolulo villoso, oblonga vel ovata vel lanceolato-oblonga, basi rotundata vel obtusa et haud raro levissime emarginulata, apice acuminulata, supra villosula, subtus densius villosula et reticulata (juvenilia utrinque dense velutino-villosa); spicae in axillis foliorum congestae saepe 4—5, longiuscule pedunculatae, longiusculae, densae, pedunculo cum rhachi dense villoso, 5—9 cm longo, calyx sat breviter tubulosus, villosus, 6—7 mm longus, corolla calyce fere duplo longior, dense sericeo-villosa, 12—13 mm longa.

Costarica: Santa Maria de Dota, Umgebung der Hacienda Behnira, 1450 m. (Tonduz no. 11636, Jan. 1898).

Scheint mit *I. rubiginosa* DC. (nördl. Südamerika; Benth. Rev. Mimos. 627, no. 120) verwandt zu sein, die aber grössere Blüten und oberseits glänzende Blättchen hat.

3. **Inga Micheliana** Harms, spec. nov.

Arbor, ramulis sat tenuibus velutino-villosulis; folia petiolata, petiolo 1,5—2 cm longo, rhachi cum petiolo hirsuto-villosula, 5—9 cm longa, inter juga latiuscule alata, foliola 3—4-juga, subsessilia, lanceolata vel oblanceolata vel oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata, supra puberula usque subglabrescentia, subtus parce villosula, 4—10 cm longa, 1,5—3,5 cm lata; spicae axillares geminae, pedunculatae, pedunculo cum

rhachi dense villoso, satis tenui, 4—7 cm longo, rhachi ipsa 1,5—2,5 cm longa, bracteis minimis; calyx tubulosus, villosus, 4—5 mm longus, corolla dense sericeo-villosa, angusta, 10—11 mm longa.

Guatemala: Depart. Quiché, Rio Negro, alt. 3600 pp. (Heyde et Lux no. 3319, März 1892; von Micheli fälschlich als „*Inga disticha* Mart." bestimmt, die echte *Inga disticha* Benth. von Guiana hat aber grössere Blüten und viel grössere bleibende Brakteen).

Die Art ist vielleicht mit *I. vestita* Benth. (Rev. Mimos. 625 no. 114; Brasilien) verwandt, der sie im Blütenstand ähnelt; die brasilianische Art hat aber ungeflügelte Blattspindel.

4. **Inga Pringlei** Harms, spec. nov.

Arbor parva, ramulis angulatis velutino-villosulis; folia petiolata, petiolo 1—1,5 cm longo, rhachi cum petiolo villosula, anguste vel latiuscule alata, 6—9 cm longa, foliola 4—5-juga, brevissime petiolulata vel subsessilia, oblonga vel ovato-oblonga vel lanceolato-oblonga, basi obtusa vel obtusiuscula vel rotundata et subemarginulata, supra parce puberula vel subglabrescentia, subtus pallidiora puberula, 2,5—8 cm longa, 1,5—3 cm vel ultra lata; spicae geminae vel ternae, pedunculatae, densae, breves vel longiusculae, pedunculo cum rhachi velutino-villosulo, 4—6 cm longo, rhachi ipsa 2—2,5 cm longa, bracteae lineares 4—7 mm longae, calyx tubulosus leviter striatus, parce breviter hirsutus, 5—6 mm longus, corolla adpresse villosula, circ. 8—9 mm longa.

Mexico: Staat Veracruz, bei Jalapa, 1300 m (Pringle no. 8125, April 1899).

Verwandt mit *I. striata* Benth. (südl. Brasilien; Rev. Mimos. 619, no. 84), aber durch kleinere Blüten von ihr verschieden.

5. **Inga rhabdotocalyx** Harms, spec. nov.

Arbor, ramulis hirsutis vel hirsuto-villosis, folia petiolata, rhachi cum petiolo hirsuto-villosa, haud alata, 9—10 cm longa, foliola 3-juga, subsessilia, oblonga vel ovato-oblonga, basi saepe obliqua obtusa vel obtusiuscula, apice acuta vel acuminulata, supra parce pilosa usque subglabrescentia, subtus hirsuto-villosula (praesertim ad nervos), costa et nervis lateralibus subtus prominulis, 7—16 cm longa, 4—7 cm lata; stipulae deltoideae vel lanceolato-deltoideae, latiusculae, acutae vel acuminatae, spicae pedunculatae, longiusculae, multiflorae, densae, pedunculo cum rhachi dense hirsuto-villoso, 9—13 cm longo, rhachi ipsa 4—6 cm longa, bracteis linearibus parvis circ. 5 mm (4—6 mm) longis; calyx sessilis vel subsessilis, angustus, tubuloso-infundibuliformis, striatus, parce hirsutus, 8—10 mm longus, corolla angusta, dense sericeo-villosa, 20—22 mm longa.

Ecuador: S. Florencio, in silvis subtropicis (A. Sodiro no. 400 Sept. 1892).

Vielleicht verwandt mit *I. splendens* Willd. (Benth. Rev. Mimos. 615, no. 66), die aber schmal geflügelte Blattspindel, sehr schwach behaarte oder kahle Blätter und kleinere Blüten hat.

6. **Inga Sodiroi** Harms, spec. nov. (Sect. *Diadema).*

Arbor procera, ramulis puberulis glabrescentibus; folia petiolata, petiolo circ. 0,8—1,5 cm longo, rhachi cum petiolo 2,5—8 cm longa, puberula, ad paria inferiora glandula parva instructa, ± angulata, foliola 2—3-juga, brevissime petiolulata vel subsessilia, ovalia usque oblonga vel obovata, basi saepe obliqua obtusa vel acuta, apice breviter vel brevissime abrupte acuminata, crassiuscula, chartacea, nervis supra impressis, subtus prominulis, supra subglabra vel glabra nitidula, subtus parce puberula vel subglabra, 7—11 cm longa, 4—6 cm lata; pedunculi axillares, saepe gemini, pubescentes vel puberuli, circ. 4—6 cm longi, apice capitulum densum gerentes; flores brevissime pedicellati (pedicello circ. 1 mm vel paullo ultra longo), calyx breviter denticulatus, 1—2 mm longus, subglaber; corolla infundibuliformis, apice 5-dentata, parce puberula vel subglabra, 7—8 mm longa; staminum tubus breviter exsertus.

Ecuador: Prov. Chimborazo, prope Chillanes (Sodiro no. 401, Sept. 1881).

7. **Inga tenuirama** Harms, spec. nov.

Arbor ad 16 m alta, floribus roseis (ex Eggers); ramuli tenues glabri vel subglabri (juveniles parce puberuli); folia petiolata, petiolo circ. 1—2 cm longo, rhachi cum petiolo 6—9 cm longa, tenui, parce puberula vel subglabra, nuda (haud alata), ad paria foliolorum glandula scutelliformi parva vel majuscula praedita, foliola 3-juga, breviter sed distincte petiolulata (petiolulo puberulo vel glabro, circ. ad 2 mm longo), lanceolata vel oblongo-lanceolata vel oblonga vel ovato-lanceolata vel oblongo-oblanceolata, basi saepe obliqua acuta vel obtusiuscula, apice sensim acuminata vel acuta, 5—14 cm longa, 2—4,5 cm lata; spicae axillares, solitariae vel geminae, pedunculatae, elongatae vel breves, pluriflorae, rhachi cum pedunculo 3,5—8 cm longa, puberula vel glabra, tenui, parte florifera 1—3 cm longa, flores sessiles, calyx infundibuliformi-tubulosus, 5-lobus, striatus, glaber vel subglaber, 4 mm longus; corolla exserta, 5-loba, adpresse subsericeo-pubescens, circ. 8—9 mm longa.

Ecuador: Wälder bei El Recreo (Eggers no. 15464, Jan. 1897).

Die Art dürfte in die Sektion *Bourgonia* gehören, in der sie sich durch verhältnismässig langen Kelch auszeichnet.

CIX. *Heliciae* novae descriptae.

Von L. Diels.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Helicia stricta** Diels, spec. nov.

Frutex 2 m vel arbor ad 15 m alta. Folia subcoriacea, in utraque facie glabra, sicca subtus pallidiora subviolascentia, late lanceolata vel ovato-elliptica, in petiolum 1—2 cm longum sensim angustata, apice

breviter acuminata vel obtusa, margine integra, lamina 12—15 cm longa, 5—9 cm lata, nervi primarii 4—8 utrinque a costa abeuntes superne pallidi. Racemi subsessiles cylindrici stricti, 7—14 cm longi, 3,5—4 cm lati, praeter bracteas minutas pedicellosque pilosulos fere glabri. Flores pallide lutei vel ochroleuci, stricti, pedicelli basi connati vel subliberi, disci squamae (glandulae) 4 liberae, ovarium glabrum. — Fructus ignotus.

China australis: Szemao, in cacuminibus saltuum, 1370—1525 m s. m. (Henry no. 11935 — Typus speciei!) — Siam boreale: Chieng mai, Doi Sootep 900—1525 m s. m. flor. m. Maio 1909 (Kerr no. 622!). Probabiliter eadem Doi-Anga, Luang, 2570 m s. m. nondum flor. m. Jan. 1905 (Hosseus no. 357!).

Species nova inter *Helicias* leiogynas foliis mediocribus discoloribus et inflorescentiis strictis recognoscitur. Ab *H. erratica*, quacum confundebatur, jam glandulis liberis distat. — Specimen Henryanum foliis latioribus gaudet quam siamensia.

2. **Helicia Henryi** Diels spec. nov.

Arbor 5—8 m alta. Rami cortice pallido obtecti. Folia papyracea, novella sicca nigrescentia subtus ad costam ferrugineo-puberula, mox in utraque facie glabrata, oblanceolata, in petiolum 6—10 mm longum angustata, apice breviter acuminata vel obtusa, margine integra, lamina 15—20 cm longa, 4—6 cm lata, nervi primarii circ. 7 utrinque adscendentes. Racemi breviter pedunculati graciles, ad 20 cm longi, 4 cm lati, pedicelli graciles basi varie connati vel nonunquam singuli, 7—8 mm longi, cum bracteis minutis bracteolisque minute sericeo-pilosuli; perianthium ochroleucum (siccum nigrescens) glabrum, disci squamae (glandulae) 4 liberae; ovarium glabrum. — Fructus ignotus.

China australis: Szemao, in silvis occidentem versus, 1525 m s. m. flor. (Henry no. 11910!) in eodem districtu in silvis, 1525 m s. m., flor. (Henry no. 11910 A — Typus speciei!).

Species nova inter *Helicias* leiogynas foliis oblanceolatis elongatis recognoscitur; pedicelli graciles bracteolam nonnunquam bene evolutam praebent.

CX. Neue Arten und Formen der Lobelioideen. I.

Von A. Zahlbruckner.

(Originaldiagnosen.)

1. **Burmeistera crispiloba** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex diffuse ramosus, subscandens, ramis crassiusculis, 3—4 mm latis. albidis, glabris et scabriusculis, teretibus, fistulosis. Folia alterna, internodiis longiora, plana, suprema erecta, caetera subpatentia, petiolata, petiolo tenui, glabro, 5—8 mm longo, lamina elliptica vel ovato-elliptica, versus apicem angustata et breviter cuspidata, cuspide latiusculo, 3—3,5 mm lato, in ipso apice rotundato vel subretuso, ad basin inaequaliter in

petiolum angustata, in margine inaequaliter et obtuse repando-dentata, dentibus minute callosis, membranacea, glabra, viridis, opaca, sublaevis, costa subtus prominula, nervis secundariis 11, sub angulo semirecto arcuatim adscendentibus. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii; alabastra leviter curvata et acuta, pedicello compressiusculo, glaberrimo, ebracteolato, arcuatim subrecto, usque 7 cm longo; receptaculum calycis anguste obconicum, in pedicellum angustatum, glaberrimum, quinque-nervum, 10—11 mm altum et ad 4 mm latum; lobi calycini e sinubus latis, fere planis assurgentes, distantes, recti, oblongo-spatulati, acuti, in margine integri, glabri, receptaculo calycis circa 3 plo, tubo corollae fere 4 plo breviores, 3—5 mm longi et circa 1 mm lati; corolla viridescens, extus glaberrima, 3—3,5 mm longa; tubus corollae rectus, anguste obconicus, fauce parum obliqua et inflata, lobis corollae angustis, tortuosis et falcatis, glaberrimis, 3 minoribus ad basin excavato-canaliculatis, caeteris planis; tubus filamentorum glaber, corollae exsertus; tubus antherarum incurvus, glaber, sat angustus, usque 1 cm longus et ad 3 mm crassus; stigma demum brevissime exsertum, usque 5 mm latum. Bacca matura non visa.

Ecuador: in silva subtropica vallis Pallatango, flor. m. septembr. (Sodiro no. 91/24).

Margine foliorum, floribus majoribus, lobis corollae tortuosis multum longioribus et receptaculo obconico a *Burmeistera viridescente* Benth. et Hook. differt.

2. **Burmeistera leucocarpa** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex ramis rectis, carnosis, glaberrimis, laevibus, viridescentibus, teretiusculis, fistulosis. Folia alterna, internodiis longiora, semierecta vel subpatentia, magnitudine inaequalia, petiolata, petiolo superne canaliculato, glabro, 6—8 mm longo; lamina ovata vel ovato-elliptica vel oblonga, versus apicem plus minus angustata, in ipso apice breviter et abrupte cuspidata, cuspide recta, triangulari-acutata, ad basin paulum inaequalis, acuta, in margine subintegra, dentibus callosis destituta, utrinque glabra, superne obscure viridis, opaca et laevis, inferne pallidior, nitidula, 2,5—7,5 cm longa et 1—3,5 cm lata, costa subtus bene prominente, nervis secundariis 11—13, sub angulo fere recto arcuatim adscendentibus et prope marginem connexis. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, pedicellati, pedicello glaberrimo, compressiusculo, ebracteolato, foliis circa duplo longiores, recti vel subrecti; receptaculum calycis anguste obconicum, glabrum, 10—12 mm longum et 3,5 mm latum; lobi calycis primum approximati, demum e sinubus rotundatis distantes, erecti, oblongo-triangulares, acuti vel obtusiusculi, receptaculo multum breviores, 2,5—3 mm longi et ad basin 1,5—2 mm lati, glabri, carnosuli; corolla viridescens (?), usque 3,2 cm longa, glaberrima, carnosa; tubus corollae rectus, subcylindricus, basi parum latior, 1,2—1,4 cm longus, ad faucem parum inflatus et obliquus, lobis 2 majoribus divaricatim-suberectis, leviter falcatis, oblongo-linearibus, acutis, 1,9—2 cm

longis et 4 mm latis, 3 minoribus leviter incurvis, subfalcatis, ad 1,5 mm longis et 3—4 latis; tubus filamentorum glaberrimus, haud exsertus: tubus antherarum crassus, oblique cyathiformis, lobis corallae majores aequans; stigma demum parum exsertum, magnum. Bacca ovali-ellipsoidea, a corolla undulata coronata, alba vel albida, 13—14 mm longa et 10—12 mm lata.

Ecuador: in silvis temperatis prope S. Florencio et Niebly, m. april flor. et fructifer. (Sodiro no. 91/92).

Accedit ad *B. Sodiroanam* A. Zahlbr., differens foliis minoribus, ad apicem magis angustatis et minus abrupte cuspidatis, membranaceis et lobis calycinis aliter formatis.

3. **Burmeistera multiflora** A. Zahlbr., spec. nov.

Herbacea caulibus viridibus, demum fistulosis, pulverulentis et scabridiusculis vel glabrescentibus, superne compressiusculis, caeterum teretibus. Folia alterna, internodiis longiora, suberecta, petiolata, petiolo 2,5 cm longo, tenui, pulverulento-scabridulo, subcanaliculato; lamina elliptica, obovata, elliptico-vel obovato-oblonga, ad apicem sensim, rarius abrupte angustata, ad basin in petiolum attenuata, in margine inaequaliter et minute denticulata, membranacea, viridis, opaca, scabriuscula, subtus pallidior, utplurimum versus marginem violascenti-suffusa, 12—18 cm longa et 4—8 cm lata, nervatura brevissime pubescente, costa crassiuscula, nervis secundariis tenuibus, 13, sub angulo semirecto assurgentibus et ante marginem arcuatim connexis. Inflorescentia terminalis, corymbosa, 15—18 flora, pedicello longiusculo, 3—3,5 cm longo (fructifero 4—5,5 cm longo), compressiusculo, pulverulento-pubescente, ad basin bracteolis 2 subulatis, recurvis, 2—3 mm longis munito; receptaculum calycis ovale, glabrescens, 5—6 mm altum et 3—4 mm latum; lobi calycini obovati, obtusi, erecto-patentes, in margine versus apicem minute undulato-denticulati, extus virides, intus plus minus violacei, 4—6 mm longi et 3—4 mm lati, e sinubus acutis adscendentes; tubus corollae viridescens, glaber, e basi globosa et 12—14 mm lata rectus, brevis, 5 mm altus et ad 4 mm latus; loborum corollae 2 majores falcati et divergentes, 15—17 mm longi et ad basin 3—4 mm lati, 3 minores ovato-falcati, incurvi; tubus filamentorum brevis, latus, glaberrimus; tubus staminum ad basin breviter fissum, glaberrimum; stigma subrotundum, circ. 4 mm in diam. Bacca globosa, leviter sulcata, glabra, circa 8 mm lata; semina minuta, oblonga vel oblongo-cylindrica, flavescenti-brunnea, nitidula, circ. 1 mm longa.

Ecuador: Quito Nanegall (l. Karsten, in Herb, Vindob.); Andes Quitenses (Jameson no. 542, in Herb. Paris); Ecuador, in silvis montis Corozón, 1600—2000 m. s. m. (Sodiro no. 91/29, in Herb. Berolin).

Species inflorescentia insignis et in hoc respectu a caeteris speciebus generis distans.

4. **Burmeistera resupinata** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex ramis elongatis, pendulis, glabris, teretibus et solum in

parte suprema parum compressulis, solidis, medulla alba impletis. Folia alterna, internodiis circa duplo longiora, erecta, resupinata, petiolata, petiolo patente, leviter tortuoso, glaberrimo, canaliculato, 7—10 mm longo; lamina oblongo-ovata, breviter cuspidata, cuspide spatulata et subacuta, ad basin subrotundata, in margine minute calloso-dentata, dentibus acutis, incurvo-falcatis, membranacea, utrinque glaberrima, superne viridis, opaca, laevis, subtus paulum pallidior, 3—5 cm longa et 13—17 mm lata, costa tenui, subtus parum prominula, nervis secundariis 14—16, sub angulo fere recto assurgentibus et in margine arcuatim connexis, superne parum prominulis. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, pedicellati, pedicello tereti, glabro, tenui ebracteolato, fructifero usque 4,5 cm longo; alabastra subrecta, breviter uncinata; receptaculum calycis glaberrimum, anguste obconicum, 7 mm longum et 3 mm latum; lobi calycini subaequales, continui, linguaeformes, ad apicem acutati vel fere truncati et brevissime mucronati, in margine utrinque dentibus erectis 1—3 muniti, erecti, glaberrimi, receptaculo et tubo corollae circa duplo breviores, 4 mm longi et 2 mm lati; corolla evoluta non visa. Bacca ellipsoidea, glabra, 2,3—2,5 cm longe et ad 1,2 cm lata.

Ecuador: in rupestribus secus flumen Pilatón, 1000—1600 m. s. m.; m. septembr. in alabastris et fructifer. (Sodiro no. 91/20).

Habitu accedit ad *B. truncatam* A. Zahlbr., sed foliis aliter cuspidatis et lobis calycinis aliis diversa.

5. **Burmeistera truncata** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex ramis glaberrimis, sulcatis, lutescentibus, brevibus, subrectis, vel leviter tortuosis, medulla alba farctis. Folia alterna, internodiis longiora, supremis plus minus erecta, caetera subpatentia, patentia vel etiam modice reflexa, petiolata, petiolo brevissimo, pubescente, fere pulverulento, 8—15 mm longo; lamina plana, oblongo-ovata, cuspidata et parum falcata, in apice truncata vel subacuta, ad basin parum inaequalis, subrotundata, in margine repando-crenulata, membranacea, superne viridis, glabra, 7—12 cm longo et 2—3,5 cm lata, inferne pallidior et excepta nervatura glabra, costa validiuscula prominente, nervis secundariis 12—13, sub angulo semirecto assurgentibus et ante marginem arcuatim connexis. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, primum nutantes, pedicello compresso, pulverulento-pubescente, ebracteolato, foliis parum breviore; receptaculum calycis cyathiforme, pulverulento-pubescens, 7—8 mm longum et ad 5 mm latum; lobi calycini parum inaequales, subrecti, triangulari-lineares, ad apicem truncati, in margine integri, glabrescentes, receptaculo longiores, tubo corollae duplo longiores, 10—15 mm longi et ad basin 2 mm lati; corolla glabra, viridescens, lactescens, usque 14 mm alta, tubo obconico, brevi, 7—8 mm longo, erecto, ad faucem inflato, lobis omnibus recurvis, triangularibus, falcatis, ad apicem obtiusculis, 2 superioribus circa duplo longioribus; tubus filamentorum bene exsertus, usque 30 mm longus, leviter curvatus, pubescens: tubus

antherarum oblique cyathiformis, glaber, 10 mm longus et 5 mm latus; stigma inclusum. Bacca ovalis, sat magna, 3 cm longa et ad 2 cm lata, glabra, calyce permanente coronata.

Ecuador: Andes Quitenses, in descensu a Canzacato ad S. Florencio; m. majo flor. et fruct. (Sodiro no. 91/23.)

B. acuminatae Karst. proxima et fortasse ab ea specifice non distat. Specimen originale *Karsteni* non vidi.

6. **Burmeistera cerasifera** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex ramis sat tenuibus, apicem versus compressiusculis, caeterum subteretibus, glabris laevibusque, viridescentibus, dense foliolatis. Folia alterna, internodiis multum longiora, petiolata, petiolo glabro, 7—10 mm longo, patentia vel rarius recurva, lamina oblongo-ovata vel elliptico-oblonga, ad apicem brevissime cuspidata et obtusiuscula, ad basin in petiolum attenuata, in margine leviter repando-denticulata, dentibus minutis callosis et obtusis munita, membranacea, saturate viridis, nitida, utrinque glabra, 5—9,5 cm longa et 2—3,5 cm lata, costa subtus prominula, nervis secundariis 10, arcuatim adscendentibus, non marginantibus. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, pedicello compresso, glabro, erecto, foliis subaequilongo vel parum longiore, ebracteolato, fructifero patente; receptaculum calycis oblongum, glabrum, 7—9 mm longum et 4—6 mm latum, leviter sulcatum; lobi calycini paulum inaequales, triangulares, ad apicem obtusiusculi, in margine integri, receptaculo multum breviores, glabri, 3—5 mm longi, e sinubus subacutiusculis orientes; corolla pallide rubescens, glabra; tubus rectus, e basi paulum latiore versus faucem sensim et parum angustatus, 11—13 mm longus, ad faucem 4 mm in diam.; lobi incurvi falcati, 2 majores 20—22 mm longi et 4 mm lati, 2 minores 12 mm longi et 3 mm lati, lobus anticus ovato-oblongus, acuminatus, ad basin bigibbosus, 10 mm longus et 4 mm latus; tubus filamentorum glaber, ad basin brevissime fissus, a corolla liber, lobis corollinis subaequilongus; tubus antherum subclavatus, glaber; stigma subbilobum, magnum, 5—6 mm in diam., glabrum. Bacca magnitudine cerasi, glabra; semina minuta, oblongo-cylindrica, vix 1 mm longa, fusca.

Columbia, Provinc. Canca: in planitie partis inferioris fluminis Rio Dagna, ad marginem sylvarum densium, 100—300 m. s. m.; m. jul. flor. et fructif. (Lehmann no. 2934).

Species peculiaris.

7. **Burmeistera sylvicola** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex usque 1,5 m altus, parce ramosus, ramis herbaceis, teretibus, glabris, exceptis partibus superioribus breviter et adpresse pilosis glabris, viridentibus et nitidis. Folia alterna, internodiis 3—4 plo longiora, petiolata, petiolo breviser piloso, compressiusculo, 3—3,5 mm longo; lamina ovato-oblonga, acuminata, 13,5—20 cm longa et 4,5—6 cm lata, basi in petiolum attenuata, inaequaliter grossedentata, subcarnosa, glabra, superne saturate viridis, subtus pallidior, costa

crassiuscula, nervis secundariis 14—16, sub angulo semirecto assurgentibus et ante marginem arcuatim connatis. Flores in axillis foliorum minorum solitarii, pedicellati, pedicello ebracteolato, primum erecto, dein patente et demum reflexo, foliis breviore; receptaculum calycis glaberrimum, subdepresso-semiglobosum, 5—6 mm latum et 4 mm altum; lobi calycini subulati, integri, carnosuli, 6—8 mm longi et ad basin 2 mm lati, arcuatim recurvi, e sinubus acutis orientes; tubus corollae glaberrimus, e basi subglobosa et ampla rectus et subcylindricus, 10—12 mm longus et 4—5 mm latus, ad faucem ampliatus; lobi corollae pallide virescentes, incurvi, triangulari-subulati, falcati; tubus filamentorum glaberrimus, rectus, ad basin brevissime 5-fissus, a corolla libera; antherarum tubus brevis et amplus, vertice lato, nudus. Bacca nutans, subdepresso-globosa, glabra, sulcata, aurantiaca (?), 8—10 mm alta et ad 15 mm lata.

Columbia, prov. Canca: in sylvis densis humidisque in Cordilleribus occidentalibus in jugo Cali, 2000 m. s. m. (Lehmann no. 2990)

A proxima *B. virescenti* Benth. differt foliis majoribus, grosse dentatis, pedicellis foliis brevioribus, floribus amplioribus, lobis calycis e sinubus acutis assurgentibus et recurvis, bacca nutante subdepresso-globosa.

8. **Burmeistera cylindrocarpa** A. Zahlbr., spec. nov.

Frutex parce ramosus, usque 1 mm altus, ramis subpatentibus, glabris, laevigatis, teretibus, fistulosis, superne parum compressis. Folia alterna, internodiis circa $^2/_3$ plo longiora, petiolata, petiolo 4—5 mm longo; lamina oblongo- vel ovato-lanceolata, ad apicem subcuspidata et in ipso apice obtusa, 6—9 cm longa et 1—2,5 cm lata, discolor, superne cinerascenti-viridis, opaca, subtus pallidior, in margine paulum revoluta et distanter minuteque calloso-denticulata, nervatura albida, prominula, nervis secundariis 14—16, sub angulo semirecto assurgentibus et ante marginem arcuatim connexis, inter nervas secundarias reticulata. Flores pauci, in axillis foliorum superiorum solitarii, pedicello ebracteolato, compresso, glabrescente, foliis parum breviore vel fere subaequilongo; receptaculum calycis pyriformi-cylindricum, glabrum, 10 striatum, 10 mm longum et superne ad 5 mm latum, lobi calycini parvi, glabri, distantes, triangulares, acutiusculi, 2 mm longi et totidem lati. Corolla viridis; tubus corollae glaber, carnosulus, e basi parum ampliata sensim angustatus, 1 cm longus, ad basin 6 mm, ad faucem 4 mm latus et ibidem incurvus; lobi corollae incurvi, falcati, acuti, 2 majores usque 15 mm longi et 5 mm lati, minores 7 mm longi et 4 mm lati; tubus filamentorum glaber, ad basin 5 fissus et corollae adnatus; tubus antherarum brevis, crassus, glaber, 7 mm longus et ad faucem 5 mm in diam. Bacca cylindrica, glabra, a lobis calycinis coronata, usque 15 mm longa et 5 mm lata; semina minuta, flavescentia, oblonga nitidula.

Ecuador: in declivibus occidentalibus Andium Quitensium prope

Angui, circ. 1800 m. s. m., ad terram et etiam ad truncos arborum, m, decembr. flor. et fructifer. (Lehmann no. 192).

Species insignis, habitu *Jussiaeae* cujusdam.

9. **Burmeistera ceratocarpa** A. Zahlbr., spec. nov.

Suffrutex (?), parce ramosus, ramis dense foliolatis, subangulosis, pubescentibus, demum glabrescentibus, viridescentibus, fistulosis. Folia alterna, internodiis multum longiora, breviter petiolata, petiolo 4—7 mm longo, canaliculato, pubescente; lamina elliptica vel oblongo-elliptica, in petiolum angustata, ad apicem breviter et abrupte cuspidata, 6—15 cm longa et 2—7 cm lata, in margine fere integra, anguste revoluta, utrinque glabra, laete viridis, subcarnosa, costa crassiuscula, subtus prominente, nervis secundariis 12—14, sub angulo subrecto assurgentibus et ante marginem arcuatim connatis, nervam marginantem conspicuam formantibus. Flores copiosi, in axillis foliorum superiorum solitarii, ad apices ramorum subcorymbosi, pedicellis foliis paulum longioribus vel subaequalibus, sub anthesin erectis, fructiferis retroflexis, compressiusculis, glaberrimis, ebracteolatis; corolla viridescens; receptabulum calycis subglobosum, glabrum, sulcatum, 5—6 mm in diam.; lobi calycini patentes, lanceolato-subulati, acutiusculi, glabri, in margine levissime crenulati vel fere integri, tubum corollae aequantes, receptaculo multum longiores, e sinubus subacutis orientes; tubus corollae e basi latiore angustatus, subpyramidalis, ad faucem ampliatus, utrinque glaberrimus; lobi omnes incurvi, falcati, 2 majores 16—20 mm longi et 3 mm lati, minores ad 10 mm longi et ad basin 6 mm lati, tubus filamentorum rectus, glaberrimus, sub anthesin exsertus, ad basin breviter 5 fissus et a corolla liber; tubus antherarum brevis et amplus, puberulus vel glabrescens. Bacca depresso-subglobosa, a lobis calycinis coronata, glabra, sulcata, 10—12 mm longa et 6—8 mm lata; semina minuta, oblongo-subcylindrica, circa 1 mm longa, brunnescentia, laevia.

Columbia: in sylvis densis in lateribus occidentalibus Andium Popayanensium, 1700—2100 m. s. m. (Lehmann no. 5767).

A *B. succulenta* Karst. foliis fere integris, nervo marginante praeditis, floribus copiosis, lobis corollinis patentibus et receptaculo subgloboso distat.

10. **Burmeistera Sodiroana** A. Zahlbr., spec. nov.

Herbacea (?), erecta, glaberrima, caulibus sulcatis, laevibus, crassiusculis et fistulosis. Folia alterna, internodiis 2—3 plo longiora, suberecta, petiolata, petiolo superne canaliculato, ad basin parum inflato, 7—12 mm longo; lamina late ovata, ad basin rotundata, ad apicem abrupte et breviter cuspiata cuspide acuminata, in margine dentibus-minutis et callosis munita, viridis, coriacea, opaca, 6—10 cm longa et 3—5,5 cm lata, costa validiuscula, nervis secundariis 11—12, sub angulo fere recto assurgentibus. Flores in axillis foliorum supremorum solitarii, pedicellati, pedicello ebracteolato, folia fere duplo superante; receptaculum calycis obconicum, in pedicellum angustatum, indistincte nervosum, 1,2 cm

longum et 6—7 mm latum; lobi calycini aequales, late triangulares, pumili, e sinubus latis assurgentes, integri, ad 4 mm lati et 2 mm alti; corolla carnosa, rubescens; tubus corollae rectus, e basi paulum latiore versus faucem sensim et parum angustatus, ad faucem ampliatus, 1,4 cm longus; loborum 2 majores erecti, anguste triangulares, leviter falcati, subacuti, 3 minores latiores et minus erecti; tubus antherarum glaber, crassiusculus, vix exsertus; stigma bilobum, lobis majusculis. Bacca ignota.

Ecuador: secus flumen Pilatón, 900—1600 m. s. m.; m. septbr. flor. (Sodiro no. 91/25).

Valde affinis *B. succulentae* Karst., sed ob folia ovata firmioraque et lobis calycinis omnino diversis ab ea removenda.

11. **Centropogon erythanthrus** A. Zahlbr., spec. nov.

Scandens, ramis longis, decumbentibus, ramulis suberectis, teretiusculis, hirtellis, fistulosis. Folia alterna, internodiis circa duplo longiora, petiolata, petiolo hirto, 1—1,5 cm longo; lamina ovata vel ovato-oblonga, ad basin oblique acuminata, ad apicem angustata, subfalcata, obtusiuscula et brevissime mucronulata, in margine valde inaequaliter dentata vel eroso-dentata, laete viridis, tenuis, primum incano-hirtella, demum glabrescens vel glabra, 5—7 cm longa et 2—3,5 cm lata, subtus ad nervaturam fuscescenti-hirtella, costa crassiuscula, nervis secundariis 6, sub angulo semirecto assurgentibus et ante marginem furcatis et connexis. Flores coccinei, in axillis foliorum superiorum solitarii, longe pedicellati, pedicello 7—7,5 cm longo, hirto, stricto, foliis longiore, versus basin bracteolis 2 subulatis, circ. 1 cm longis praedito; receptaculum calycis subsemiglobosum, hirtellum, 8 mm latum et 5 mm altum; lobi calycini e sinubus angustis et rotundatis assurgentes, primum recti, demum arcuatim patentes, subulati, hirtelli, in margine revoluti et utrinque dentibus callosis 4, acutiusculis praediti, uninervi, 11—13 mm longi et 2 mm lati; corollae tubus 4,5 cm longus, parum curvatus, e basi paulum latiore versus faucem sat latam (11—12 mm in diam.) sensim dilatatus, extus hirtellus, intus glaber; loborum corollae 2 majores oblongo-lanceolati falcati, acuti, 16 mm longi et 4 mm lati, lobi 2 laterales triangulari-subfalcati, 7 mm longi, medius subcarinatus, lateralibus subaequilongus; filamentorum corollae alte, 8—9 mm supra basin, adnatus, breviter 5 fissus, glaber, paulum exsertus; antherarum tubus 7 mm longus et 3 mm latus, pilis paucis longisque obsitus, antherarum 2 minores ad verticem breviter penicillatae. Bacca matura non visa.

Columbia: in fruticetis haud densis ad latera orientalia montis Alto de Alegrias supra Antioquia, circa 1200 m. s. m.; m. novembr. flor. (Lehmann no. CCXI).

A *C. coccineo* Kew Index (= *Siphocampylus coccineus* in Botanic. Magaz. tab. 4178) differt receptaculo globoso, lobis calycinis longioribus, non serratis, corolla extus hirta et foliis angustioribus et aliter marginalis.

12. **Centropogon Lehmanni** A. Zahlbr., spec. nov.

Herbacea, caulibus (quoad partes superiores) compresso-triangularibus, tortuosis, viscido-hirtellis. Folia alterna, petiolata, petiolo compressiusculo, 12—17 mm longo; lamina ovata vel ovato-oblonga, ad basin in petiolum acute abiens, inaequalis, acuminata, in margine inaequaliter denticulata, utrinque (subtus ad costam et nervaturam densius) viscido-hirtella, membranacea, viridis, 12—14 cm longa et 4,5—7 cm lata, subtus pallidior, costa prominente, nervis secundariis 13—17, sub angulo semirecto curvatim adscendentibus. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, virescenti-lutescentes, magni, usque 5 cm longi, pedicellati, pedicello folia subaequante vel superante, 14—18 cm longo, compressiusculo et tortuoso, ad basin bracteolis 2 subulatis, 10—12 mm longis munito, viscido-hirtello; receptaculum calycis anguste pyriforme, dense viscido-hirtellum, 10—12 mm longum et circa 4 mm in diam., superne anguste calloso-marginatum; lobi calycini e sinubus rotundatis orientes, subulati, longi, tubum corollae superantes, erecti et ad apicem breviter incurvi, 3,2—3,5 cm longi et ad 3 mm lati, extus viscido-hirtelli, intus glabri, in margine utrinque dentibus 5—8, callosis, patentibus vel paulum recurvis muniti; corollae tubus extus intusque glaber, rectiusculus, ad faucem ampliatus et ibidem circa 10 mm in diam.; lobi omnes incurvi et falcati; filamentorum tubus glaber, corollam aequans, ad basin alte 5-fidus et corollae parti inferior insertus; antherarum tubus coerulescens, hirsutus, antherarum 2 minores ad verticem penicillatae; stigma post anthesin exsertum, bilobum. Bacca sicca, viridis, a calyce coronata, anguste pyriformis vel fere subcylindrica, 10-nerva, hirta, ad verticem impressa et concava; semina parva, vix 1 mm longa, lutescenti-brunnea, rotundata, compressiuscula, cellulis testae polygonalibus.

Columbia, prov. de Popayan, La Horqueta, 1600 m. s. m. (Triana no. 1569 in Herb. Paris) et in monte Popayan, 1700—1800 m. s. m.; m. febr. — flor. et fructif. (Lehmann no. 4754 in Herb. Berolin, et no. 3563 in Herb. Boissier).

Ex affinitate *C. foetidi* (G. Don) forma receptaculi calycis et baccae distincta.

13. **Centropogon carnosus** A, Zahlbr., spec. nov.

Herba lactescens, caulibus sat validis, glaberrimis, albidis et teretiusculis. Folia alterna, petiolata, petiolo 1,5 cm longo, rubrosuffuso; lamina ovata, ad basin inaequaliter in petiolum decurrens, ad apicem obtusa vel obtusiuscula, in margine crenata, discolor, superne intense viridis, subtus pallida, carnosa, 6,5—8,5 cm longa et 4—4,5 cm lata, glabra, solum inferne ad nervaturam pubescens, costa valida, nervis secundariis 7—9, sub angulo acuto adscendentibus et versus marginem foliorum semel vel bis dichotomis. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii. pedicellato, pedicello 3,5—4 cm longo, foliis breviore, pubescente, demum glabrescente, ad basin bracteolis 2, filiformibus, usque 1 cm

longis munito; receptaculum calycis globosum, alte costatum, glabrum; lobi calycini lanceolati, recti, ad apicem obtusiusculi, tubi corollae circa dimidiam partem aequantes, minute pubescentes, 5 nervi, in margine obsolete undulato-denticulati, 2 mm longi et circa totidem lati; corolla kermesina, albo-marginata, usque 3,5 cm longa; tubus corollae supra basin constrictus, dein fere cylindricus et rectus, ad faucem ampliatus, extus pubescens, intus glaber; lobi corollae parum inaequales, circa 2 mm longi, acuti; filamentorum tubus glaber, tubum corollae aequans; tubus antherarum coerulescenti-suffusus, dorso glabro, staminum 2 minora ad verticem penicillatae. Bacca nutans, globosa, alte 10-costata, ad 1,5 cm lata; semina minuta, vix 1 mm longa, subglobosa, brunneo-lutescentia, nitida.

Columbia: in fruticetis densis in monte Páramo de Sonson Antioquia, 2800—3200 m. s. m.; m. decembr., flor. et fructif. (Lehmann no. 7464).

A *C. affinem* Mart. et Gal. accedit; ab eo differt foliis carnosis, forma foliorum et lobis calycinis.

(Fortsetzung folgt.)

CXI. **Asclepiadaceae Philippinenses** I.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Die hier beschriebenen Novitäten sollten ursprünglich im „Philippine Journal of Science“ erscheinen, und sind deshalb mit englischen Bemerkungen versehen worden. Da unter den augenblicklichen Kriegsverhältnissen eine Versendung der Manuskripte zu unsicher ist, habe ich die Beschreibungen hier zum Druck gegeben. Ein weiterer Beitrag wird später folgen. In absehbarer Zeit hoffe ich dann auch eine Revision der bisher bekannten Asclepiadaceen der Philippinen folgen lassen zu können.

Die Gattung *Dischidiopsis* habe ich wiederhergestellt, da sich gezeigt hat, dass sie sich von *Conchophyllum* durch das Vorhandensein von kurzen blasigen Koronaschuppen und durch die Pollinarien unterscheidet. Die Philippinen enthalten danach einschliesslich der hier beschriebenen nicht weniger als fünf endemische Gattungen, nämlich *Dorystephania* Warbg., *Dischidiopsis* Schltr., *Clemensia* Schltr., *Petalonema* Schltr. und *Dolichostegia* Schltr. Auffallend ist die hohe Entwicklung von *Gymnema*. Neu für die Flora sind die Gattungen *Cosmostigma, Conchophyllum* und *Brachystelma* die in je einer Art vertreten sind. Besonders artenreich sind *Hoya, Tylophora* und *Dischidia*.

1. **Secamone rectinervis** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosissima; ramis ramulisque filiformibus, flexuosis, laxe foliolatis, cortice lenticellis numerosis mox verruculoso;

foliis patentibus patulisve oblongis, acuminatis, basi rotundatis, utrinque glabris, textura coriaceis, nervis secundariis patentibus, parallelis, 7—11 cm longis, medio 3—5 cm latis, petiolo glabro, 1,5—2,5 cm longo; cymis amplis ramosis, multifloris, folia duplo vel plus duplo superantibus, pedunculo ramisque rufo-puberulis; floribus in genere inter minores, perbreviter pedicellatis; calycis foliolis suborbicularibus, dense rufo-puberulis, corolla duplo brevioribus; corolla c. 1,75 mm longa, usque supra medium 5-lobata, utrinque glabra, lobis patentibus oblongis, obtusis; gynostegio corollae tubo aequilongo, sessili; coronae foliolis carnosis, ovalibus apice subrostrato-angustatis, antheram subaequantibus; antheris quadrato-oblongis, crassiusculis; stigmatis capite obtuso, antherarum apices paulo excedente.

Mindanao: Camp Keithley, Lake Lamao, Mrs. Mary Strong Clemens, no. 988 (typus), flowering in March 1907.

A very distinct species, unlike any of the other Philippine ones, except the following, but well distinguished from this by its glabrous corolla and the longer differently shaped corona scales.

2. **Secamone syringifolia** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, valde ramosa; ramis ramulisque filiformibus flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis ovatis vel ovalibus, breviter et obtusiuscule acuminatis, subcoriaceis, utrinque glabris, 10—11 cm longis, medio vel infra medium 5,7—7,5 cm latis, petiolo glabro gracili, 2—2,5 cm longo; cymis amplis, jam e basi binatis, valde ramosis, laxe permultifloris, ramulis pedicellisque minute rufo-puberulis, folia subduplo superantibus; floribus minutis, breviter pedicellatis; calycis foliolis suborbicularibus, glabratis, margine minute ciliolatis, corolla duplo brevioribus; corolla 1,5 mm longa, usque supra medium 5-lobata, extus glabra, lobis patentibus oblongis, obtusis, intus minute puberulis; gynostegio sessili, tubum corollae paululo superante; coronae foliolis suborbicularibus obtusissimis, gynostegio dimidium paulo tantum superantibus; antheris quadratis, carnosulis; stigmatis capite obtuso, antheras paululo excedente.

Mindoro: Bongabong-River, H. N. Witford no. 1399 (typus) flowering in Jan. 1906.

This species stands amongst the Philippine ones nearest to *S. rectinervis* Schltr., which is described above. The difference between the two species are there pointed out too.

3. **Cynanchum luzonicum** Schltr., spec. nov.

Terrestris, volubilis, scandens, ramosa; ramis filiformibus elongatis, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, petiolatis, oblongis, acuminatis, basi rotundatis, utrinque glabris, textura tenuibus, 6—8 cm longis, medio fere 2—3 cm longis, petiolo 1—2 cm longo, cymis pedunculatis, racemoso-umbelliformibus, usque ad 5 cm longis, pedunculo glabro, usque ad 4 cm longo, pedicellis glabris, usque ad 5 mm longis; floribus erecto-patentibus, illis *C. physocarpi* Schltr. similibus; calysis foliolis suborbicularibus, margine minute ciliolatis, obtusis, c. 1 mm longis;

corolla alte 5-fida, utrinque glaberrima, c. 6 mm longa, lobis oblongis, apice breviter excisis, erecto-patentibus; corona poculiformi tenui, apice truncata, subinconspicue et obtusissime 5-lobulata, 2 mm alta, antheris subquadratis, marginibus cartilagineis basi obtusatis, appendice hyalina reniformi, excisa, incurva, polliniis oblique ovoideis, crassiusculis, translatoribus brevibus obtriangulis, retinaculo rhomboideo, crasso, polliniis subaequimagno basi affixis.

Luzon: Benguet Subprovince, E. D. Merrill, no. 7702 (typus), flowering in May 1911; Zambeles Province, Maximo Ramos, no. 5060, flowering in Dezember 1907; Bontoc Subprovince, Father M. Vanoverbergh, no. 1172, flowering in May-June 1911.

This very distinct species stands near to *C. physocarpum* Schltr. but is well distinguished by its nearly entire corona.

4. **Cynanchum suluense** Schltr., spec. nov.

Volubile, scandens, ramosum; ramis filiformibus elongatis, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, petiolatis, ovalibus, breviter acuminatis, basi leviter cordatis, 6--10 cm longis, medio fere 4—6,5 cm latis, utrinque glabris, textura subcoriaceis, petiolo 1,7—3 cm longo; inflorescentiis racemosis, dense 10—20-floris, sensim evolutis, usque ad 6 cm longis, pedunculo 1—3 cm longo, pedicellis c. 5 mm longis, minute puberulis; calycis foliolis late ovalibus obtusis, minute puberulis et ciliolatis, 1,25 mm longis; corolla alte 5-fida utrinque glabra, c. 4,5 mm longa, lobis erecto-patentibus oblongis, obtusis; corona poculiformi, margine lobis 5 brevibus et lobis 5-majoribus trilobulatis calyci oppositis ornata, c. 4 mm alta, gynostegium bene excedente; gynostegio sessili; antheris quadratis, appendice hyalina reniformi, obtusissima, irregulariter subcrenulata, polliniis oblique ovalibus, translatoribus obtriangulis brevibus, retinaculo ovali crassiusculo polliniis paulo minori basi affixis; folliculis inflatis.

Sulu-Archipelago: Ubian Island, in thickets on seashore, E. D. Merrill, no. 5401, flowering in Octobre 1906.

Also a species of the affinity of *C. physocarpum* Schltr. but easily distinguished by the corona.

5. **Gymnema Piperii** Schltr., spec. nov.

Frutex volubilis, ramosus, alte scandens; ramis flexuosis, elongatis, bene foliatis, brevissime tomentellis; foliis ovalibus acuminatis, basi rotundatis, superne demum glabratis, subtus brevissime subtomentellis, 10—13 cm longis, medio fere 4,5—5,5 cm latis, petiolo brevissime tomentello 1,5—2 cm longo; cymis dense multifloris, umbelliformi-abbreviatis, pedunculo pedicellisque subtomentellis 1—1,5 cm longis; calycis foliolis oblongis obtusis, brevissime tomentellis, corolla duplo brevioribus; corolla campanulata, c. 5 mm longa, usque supra medium 5-fida, extus glabra, intus coronae carinis 5 anguste linearibus omnino adnatis, pilis suberectis distiche barbellatis ornata, caeternum glabra, lobis oblique ovalibus subtruncato-obtusissimis; gynostegio cylindraceo 4 mm alto; antheris qua-

drato-oblongis, appendice hyalina ovali obtusa, erectis; polliniis oblique oblongoideis, erectis, translatoribus per brevibus retinaculo plus duplo minori oblongoideo basi affixis; stigmatis capite oblongoideo, obtuso, antheras paulo superante.

Mindanao: Mayo Bay, District of Davao, C. V. Piper, no. 485, flowering in May 1911.

One of the allies of *G. tingens* W. & Arn. but specifically well distinguished by the flowers and the narrow linear elevated corona-keels.

6. **Gymnema calycinum** Schltr., spec. nov.

Volubile, alte scandens, ramosa; ramis filiformibus, elongatis, laxe foliatis, minutissime bifariam pu berulis; foliis petiolatis, oblongis vel ovalibus, acuminatis, basi subcordatis, utrinque glabratis, 6,5—8 cm longis, medio fere 3,5—4 cm latis, petiolo gracili c. 2 cm longo; cymis umbelliformi abbrevitatis, nunc brevissime bibrachiatis, pedunculo c. 3 cm longo, pedicellis c. 1,5 cm longis, glabris; floribus in genere inter majores, erecto-patentibus; calycis foliolis oblongo-ligulatis obtusis, margine sparsim ciliolatis, c. 5—6 mm longis; corolla campanulata usque supra medium 5-fida, extus glabra, intus carinis coronae 5 anguste linearibus, apice obtuso liberis, lateribus pilis erectis denso ciliato-barbatis cum lobis alternantibus ornata, caeterum glabra, c. 8 mm longa, lobis oblongo-quadratis, apice subtruncato-obtusissimis; gynostegio cylindraceo c. 4 mm alto; antheris oblongis, appendice hyalina rotundata obtusissima, erecta; polliniis oblique oblongoideis, erectis, translatoribus perbrevibus, retinaculo oblongoideo polliniis fere duplo minori basi affixis; stigmatis capite oblongoideo, obtuso, antheras paulo excedente.

Luzon: Climbing up to 5 m high, in Bontoc Subprovince c. 650 m alt, Father M. Vanoverbergh, no. 1214, flowering May-June 1911.

This species is nearest to *G. Piperii* Schltr. but well distingued by the larger calyx with outside glabrous lobes, the larger corolla and the corona. The flowers are said to be yellow.

7. **Gymnema Mariae** Schltr., spec. nov.

Volubile, alte scandens, ramosa; ramis ramulisque flexuosis elongatis, hirtis, bene foliatis; foliis petiolatis, patentibus patulisve, ovalibus, acuminatis, utrinque breviter hispidulis, 4—8 cm longis, medio fere 2,5—4,5 cm latis, petiolo dense hirto 1,5—2,5 cm longo; cymis umbelliformi abbreviatis nunc brevissime bibrachiatis, dense multifloris, pedunculo pedicellisque dense puberulis, 1—1,5 cm longis; floribus in genere inter minores; calycis foliolis ovalibus, obtusis, dense puberulis, 1,25 mm longis; corolla campanulata, c. 2,5 mm longa, usque supra medium 5-fida, extus glaberrima, intus tubo carinis 5 coronae linearibus bifariam villoso-ciliatis ornata. tubo caeterum glabro, lobis oblique oblongis, intus dense et minutissime puberulis; gynostegio cylindraceo, c. 1,5 mm longo; antheris oblongis, appendice hyalina rotundata, erecta; polliniis oblongoideis erectis, translatoribus brevibus retinaculo multo minori basi affixis; stigmatis capite altius conico subacuto antheras subduplo superante.

Mindanao: Camp Keithley, Lake Lanao, Mrs. Mary Strong Clemens, no. 13. flowering in July, fruiting in February 1907.

One of the smaller-flowered species of the Island. Very easily recognized by the densely hairy branchlets and leaves and the long stigma head. Its nearest ally is *G. uncarioides* Schltr.

8. **Gymnema Cumingii** Schltr., spec. nov.

Volubile, alte scandens, ramosa; ramis ramulisque flexuosus, elongatis, laxe foliatis, mox glabratis; foliis patentibus patulisve petiolatis, late ellipticis, acuminatis, basi rotundatis, utrinque glabris vel subglabris, 7—10 cm longis, medio fere 4—7,5 cm latis, petiolo 2—4 cm longo, cymis umbelliformi-abbreviatis, nunc brevissime bibrachiatis, dense multifloris, pedunculo usque ad 1,5 cm longo, pedicellis c. 7—8 mm longis, minute puberulis; floribus in genere inter minores; calycis foliolis late ovalibus obtusis, puberulis, margine ciliatis, c. 1 mm longis; corolla campanulata, c. 3 mm longa, usque supra medium 5-fida, extus glaberrima, intus carinis coronae 5 linearibus apice liberis bifariam villoso-ciliatis ornata, lobis ovatis, margine tenui excepto incrassatis et minutissime papilloso-puberulis; gynostegio cylindraceo, 2 mm alto; antheris oblongis, appendice hyalina rotundata obtusa erecta; polliniis oblique oblongoideis, erectis, translatoribus perbrevibus retinaculo parvulo oblongoideo basi affixis; stigmatis capite oblongoideo obtuso, antheras dimidio fere superante

„Philippines“, Cuming, no. 939, flowering in the year 1841.

This species seems to have not turned up again in the recent collections. Outwardly it somewhat resembles *G. pachyglossum* Schltr. but besides striking floral characters it has much larger and thiner leaves.

9. **Gymnema uncarioides** Schltr., spec. nov.

Volubile, alte scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, flexuosis, dense fusco-tomentosis, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, petiolatis, late ovatis vel late ovato-ellipticis, acuminatis, basi subcordato-retusis, utrinque velutinis, 10—13 cm longis, medio vel infra medium 7—9,5 cm latis, petiolo velutino 3—4 cm longo; cymis subglobosis, dense multifloris, pedunculo c. 2 cm longo pedicellisque c. 1 cm longis dense tomentosulis; floribus in genere inter minores; calycis segmentis suborbicularibus, obtusissimis, 1,5 mm longis, extus dense puberulis; corolla campanulata, c. 3 mm longa, extus glabra, usque supra medium 5-fida, intus carinis 5 coronae anguste linearibus apice conico liberis bifariam villoso-ciliatis ornata, lobis oblique oblongis margine tenui exteriore excepto incrassatis et minutissime papilloso-puberulis; gynostegio cylindraceo, c. 1,5 mm longo; antheris oblongis, appendice hyalina rotundata, erecta; polliniis erectis oblique latiellipsoideis, translatoribus brevibus retinaculo oblongoideo polliniis multo minori basi affixis; stigmatis capite altius conico, subacuto, antheras subduplo superante.

Luzon: Nueva Vizeaya Province, Maximo Ramos, no. 8218, flowering in May 1909.

In general appearance this species resembles much certain *Ouruparia-(Uncaria)*-species. It is an ally of *G. Mariae* Schltr. but has much larger differently shaped laeves.

10. **Cosmostigma philippinense** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens; ramis fiiliformibus, elongatis, flexuosis, sparsim puberulis, laxe foliatis: foliis petiolatis, patentibus patulisve, late ovatis, acuminatis, basi cordatis, utrinque sparsim puberulis, demum subglabris, 6,5—11 cm longis, infra medium 4,5—8 cm latis, petiolo 2,5—4 cm longo; inflorescentiis pedunculatis racemoso-subumbellatis, usque ad 10 cm longis, pedicellis minute puberulis usque ad 1,7 cm longis; calycis foliolis suborbicularibus, 1,5 mm longis, minute puberulis, obtusissimis; corolla subrotata, alte 5-fida, 1 cm diametro, lobis oblongis, apice minute excisis, extus glabris, intus sparsim et breviter puberulis; gynostegio sessili c. 2 mm alto; coronae foliolis ad basin antherarum affixis, erecto-patentibus, obreniformibus, bilobatis, glabris, antheris brevioribus, lobis oblique oblongis nunc irregulariter subdentatis, erectis, cum apiculo brevi in sinu interjecto; antheris oblongo-quadratis, marginibus cartilagineis angustis, appendice anguste membranaceo-marginata, obtusissima; polliniis oblique clavatis, erectis, translatoribus subaequimagnis gracilibus horizontalibus retinaculo oblongoideo polliniis duplo breviori basi affixis.

Luzon: Borsobosa, Province of Rizal, Maximo Ramos, no. 1072 flowering in July 1906.

The first Philippine species of this hitherto Indian genus.

Clemensia Schltr., gen. nov.

The tribe of *Marsdeniinae* contains evidently yet a great number of new genera as is easily proved by the great number of them that have been of late published. Here I have to describe one that seems to be standing nearest to *Telosma*, but otherwise shows too certain affinities with *Marsdenia*.

Calyx alte 5-partitus, foliolis suborbicularibus, margine minute ciliolatis. Corolla subrotata usque ad medium 5-fida, tubo late campanulato, lobis patentibus ovato-triangulis obtusis, Gynostegium late conicum corollae tubum subexcedens, sessile. Coronae foliola antheram duplo superantia et duplo latiora, rhomboidea, carnosa, dorso medio toro vel carina carnosa transversali ornata, intus ligula subulata, foliolum superante ornata. Antherae quadratae, appendice hyalina rotundata obtusa inflexa. Pollinia erecta oblongoidea, obliqua, translatoribus horizontalibus tenuissimis, retinaculo minuto basi affixis. Stigmatis caput subdisciforme, depresso-conicum.

Planta terrestris, alte scandens, glabrata; caule ramisque laxe foliatis; foliis tenuiter coriaceis ovalibus, acuminatis; cymis umbelliformi-abbreviatis, pedunculatis, plurifloris, rhachi incrassatis, illis *Sarcolobi* similibus; floribus mediocribus.

Species singula adhuc nota philippinensis.

The genus should be placed next to *Telosma*. Remarkable are for a plant of this and the *Marsdenia*-affinity the pollinia with the rather long and very slender translatores and the extremely small retinacle.

11. **Clemensia Mariae** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scadens; ramis ramulisque elongatis, filiformibus, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis petiolatis, patulis, ovalibus, acuminatis, basi rotundatis, utrinque glabris, textura tenuiter coriaceis, 6,5—11 cm longis, medio 3,2–6 cm latis, petiolo 1,5—2 cm longo; inflorescentiis extraaxillaribus, glabris, pedunculo 2—4,5 cm longo glabro, pedicellis c. 5 mm longis; calycis foliolis suborbicularibus, margine minute ciliolatis, 2,5 mm longis; corolla c. 6 mm longa, utrinque glabra lobis ovato-triangulis, obtusis, patentibus, gynostegio generis; coronae foliolis quam anthera duplo latioribus et duplo longioribus; folliculis fusiformibus obtusis, superne leviter bicostatis, glabris, maturis c. 6 cm longis, 8—10 mm diametientibus.

Mindanao: Camp Keithley, Lake Lanao, Mrs. Mary Strong Clemens, no. 512 (typus), flowering in April 1906; no. „A“, 345, fruiting in June to Oktober 1906.

Luzon: San Antonio, Province of Laguna, M. Ramos, no. 16592 flowering and fruiting Sept.-Oct. 1912.

Leyte: Dagami, M. Ramos, no. 15307, flowering in August 1912.

According to Mr. Ramos the colour of the flowers is pinkinsh-yellow or orange-yellow.

The genus and the species are dedicated to Mrs. Mary Strong Clemens, who has augmented our knowledge of the Philippine-Flora considerably.

Petalonema Schltr. gen. nov.

Amongst the *Cynanchum*-like Asclepiads of Mr. Merills collection. I found a plant which at first sight, I had regarded as a true *Cynanchum*-species, but which after dissecting proved to be the type of a very interesting new genus, so tally differing from *Cynanchum* and belonging to quite another affinity.

Calyx alte 5 partitus, foliolis oblongis, obtusis, corolla plus duplo brevioribus. Coralla subrostata alte 5-fida, lobis oblongis obtusis. Coronae foliola calyci opposita tubo corollae infra ostium adnata triangularia obtuso concavula marginibus leviter incrassatis, alte adnata. Gynostegium humile, filamentis in tubum late cylindraceum connatis, antheris late quadratis, appendice hyalina rotundata apice incurva. Pollinia dependentia, oblique pyriformia, translatoribus gracilibus bene longis retinaculo amplo oblongoideo polliniis aequilongo basi affixa. Stigmatis caput depresso-conicum humile.

Planta volubilis habitu omnino *Cynanchi*; foliis patulis lanceolatis, petiolatis; cymis umbelliformibus, dense plurifloris, extra axillaribus; floribus illis *C. Loheri* Schltr. fere aequimagnis.

Species singula adhuc nota insulae Luzon indigena.

The affinity of this genus lies with the plants, that have been united by Schumann under the name of *Glossonematinae*, of which however some are surely belonging to the *Oxypetalinae*, while others are better placed into the *Gonolobinae*. The remaining genera (no. 47—52) should better be united with the *Asclepiadinae*. In the structur of the flowers our plant belongs to these but stands quite isolated by its habit.

12. **Petalonema Merrillii** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens; ramis ramulisque filiformibus, flexuosis, laxe foliatis, bifariam puberulis; foliis petiolatis, patulis, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, nervis superne puberulis exceptis glabris, 6—9 cm longis, infra medium 2—3,5 cm latis, petiolo 5—12 mm longo; cymis dense purifloris, pedunculo c. 1 cm longo; floribus breviter pedicellatis c. 6 mm diametientibus; pedicello puberulo; calycis foliolis oblongis margine ciliatis, corolla duplo brevioribus; corolla alto 5-fida, 3,5 mm longa, lobis oblongis, obtusis, utrinque glabris; coronae foliolis generis, corollae tubum haud excedentibus; gynostegio generis, c. 1,5 mm alto.

Luzon. Benguet Subprovinco, E. D. Merrill no. 7788 (typus), flowering in May 1911. Banco, Bontoc Subprovince, M. Vanoverbergh no. 434, flowering in April 1910.

According to Mr. Merrill the flowers are green, where as Father Vanoverbergh describes their color as brown.

(Fortsetzung folgt.)

CXII. Vermischte neue Diagnosen.

1016. **Sapium Gibertii** W. B. Hemsley in Hook. Icon. Pl., 1909, tab. 2886. — Inter affines foliis subdistichis insignis. — Arbor mediocris (Gibert) novellis glaberrimis. Rami florigeri graciles, internodiis saepius petiolos 5—10 mm longos vix excedentibus. Folia petiolata, subcoriacea, in eodem ramo florigero inferiora et superiora quam intermedia saepius minora; lamina anguste lanceolata, oblonga, oblanceolata vel interdum fere elliptica, absque petiolo 2—8 cm longa, 1—2 cm lata, apice glandula minuta instructa vel eglandulosa, basi cuneata, margine obscure crenulata, rarissime hinc inde glandulis 1—3 praedita, venis inconspicuis; petiolus rigidus, glandulis superioribus conicis erectis distincte porosis; stipulae triangulares, circiter 2 mm longae, persistentes. Spicae subterminales, sessiles, rigidae, densiflorae, 4—8 cm longae, masculae vel androgynae. Flores masculi sub quaque bractea circiter 8; bractea paucidenticulata, glandulis orbicularibus ellipticis imbricatis. Perianthium florum femineorum ovoideum, tridentatum, dentibus vix acutis. Stylorum columna distincte exserta; styli rami 3, recurvi. Capsula immatura tantum visa, globosa, circiter 8 mm diametro. — Uruguay: Monte Video; banks of rivers, Gibert, 8, 171, 181. — Of this very distinct looking species I have only seen Gibert's specimens, which were collected on three different dates.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 381/384 XIII. Band 15. Sept. 1915

Vierte Kriegsnummer.

Mit dieser Nummer schließt Band XIII, dessen Vollendung sich leider um fast ein Jahr hinauszog. Da von Band XIV als Repertorium Europaeum schon 6 Bogen erschienen sind, bitte ich um baldige Zusendung des Bezugsgeldes für diesen Band.

Fedde,
z. Zt. Hauptmann u. Kompagnieführer
Posen-W.,
Kaiser-Friedrich-Straße 32 part.

Neue Gattungen und Arten der *Cynoglosseae.*

Von A. Brand.

(**Originaldiagnosen.**)

1. **Omphalodes aquatica** Brand, spec. nov.

Perennis (?). Caules ascendentes (?), debiles, 17—35 cm longi, glabri vel parce pilosiusculi, angulati. Folia inferiora longe petiolata, intermedia breviter petiolata, superiora sessilia, late ovata vel elliptica, sine petiolo 17—52 mm longa, 15—25 mm lata, basi rotundata, apice inferiora obtusa, superiora acuta, utrinque parce et breviter pilosa; petioli usque ad 7 cm longi; folia suprema sicuti calyces dense sericea. Cincinni terminales, breves et pauciflori; pedicelli inferiores calyce multo longiores; calyx usque ad basin partitus, sepala oblongo-lanceolata, acuta, 4 mm longa, distincte reticulata; corolla campanulato-rotata, 9 mm longa, 12 mm lata, tubus 2 mm longus, limbus fere usque ad basin partitus, lobis late ovatis obtusissimis; fornices trapeziformes; stamina medio tubo affixa, filamentis brevissimis, antherae fere magnitudine fornicum; stylus calyce duplo brevior.

Korea: „in aquis vivis basi montium“. (Faurie no. 349). Soul (Gottsche). Blühend im Juni.

var. **sinica** Brand, nov. var. Folia minora, acutiora; sepala haud reticulata.

Tsingtau: Lauschan, an feuchten Stellen, 600 m. Blüte hellblau. Blühend in Mai (Küntzel no. 93); Berg Jereschke (?). Feuchter Bergabhang, sandiger Lehmboden, 15—20 cm. Blüte hellblau. „Throwbuter". Blühend im Mai (Zimmermann no. 341). Kiautschau, Forstamt Iltisberg. Im Paischaho-Flussbett unter Steinen auf Sand, Blüte weiss. 300 m. Blühend im Mai (Hass no. 90).

Die Art ist am nächsten verwandt mit *Omphalodes sericea* Maxim. Sie unterscheidet sich von ihr durch den kahlen oder nur schwach behaarten Stengel, sowie durch die Gestalt der Hohlschuppen. Bei *O. sericea* haben die Hohlschuppen das Aussehen von Antheren, während sie bei *O. aquatica* trapezförmig sind.

2. **Cynoglossum Hellwigii** Brand, spec. nov.

Caulis erectus, simplex (?), ca. 30 cm altus, minute strigosus. Folia caulina lanceolata, subsessilia, ca. 6 cm longa, ca. 12 mm lata, utrinque attenuata, utrinque dense et breviter strigosa. Cincinni terminales et subterminales, elongati, laxiflori; pedicelli inferiores calyce vix longiores. Calyx ad basin fere partitus, sepala ovata, hirsuta, obtusa, $2^1/_4$ mm longa; corolla campanulata, 3 mm longa; limbus usque ad basin partitus tubo aequilongus, limbi lobi ovati obtusi; fornices subquadrati, pro corolla magni; stamina medio tubo affixa filamentis brevissimis; stylus calyce multo brevior; calyx fructifer crassus gynobasi aequilongus. Nuculae cum stylo cohaerentes immarginatae, 3 mm longae, undique aequaliter glochidiatae, facie exteriore convexae, cicatrice triangulari. Embryo 2,5 mm longus, cotyledonibus orbicularibus, radicula brevissima.

Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland: Finisterrae-Gebirge, zwischen den Steinen des Flussbettes. Im Oktober abblühend (Hellwig no. 362).

Die Art ist sehr nahe verwandt mit *Cynoglossum zeylanicum* Thunb. (*C. furcatum* Wall.) und vielleicht mit ihr zu vereinigen. Sie scheint, so weit man das nach dem unvollständigen Exemplar von Hellwig beurteilen kann, verschieden zu sein durch kleinere Blüten und den tiefer geteilten Kelch. *C. zeylanicum* hat Blüten von etwa 5 mm Länge, und der Kelch ist nur bis etwa $^3/_4$ seiner Länge geteilt.

3. **Solenanthus strictissimus** Brand, spec. nov.

Biennis (?), tomentoso-pubescens. Caulis elatus fiistulosus simplicissimus strictissimus ca. 50 cm altus. Folia basalia linearia, ca. 10 cm longa, in petiolum alatum a lamina vix diversum excedentia, uninervia, 5 mm lata; folia caulina breviora, sed latiora, sessilia. Cincinni breves densiflori, in thyrsum terminalem interruptum apice capitatum dispositi; pedicelli brevissimi; sepala linearia obtuso 4 mm longa, dense pilosa; corolla cylindrica, supra basin paulum constricta, 6 mm longa, lobis ovatis brevissimis coeruleis; fornices ovati, sed ex hac structura saepe mutati vel depravati, ideoque nunc basi late triangulares nunc indistincte bilobi medio tubo vel paulo infra medium affixi; stamina sub fornicibus inserta, corollam longe excedentia; stylus calyce paulo longior. Nuculae ignotae.

Zentral-Asien: Nördlich vom Hindukusch (Giles, Herb. Griffith no. 5980).

Die Art scheint dem *S. kokanicus* Lipsky nahe zu stehen, den ich allerdings nur aus der Beschreibung kenne. Letzterer ist danach durch die viel grösseren Grundblätter verschieden.

4. **Solenanthus minimus** Brand, spec. nov.

Perennis, humilis, argenteo-tomentosus. Folia angustissime linearia uninervia; basalia in petiolum vix angustiorem sensim attenuata, usque ad 35 mm cum petiolo longa, 1—2 mm lata, folia caulina breviora sessilia. Inflorescentia terminalis umbellata, pedicellis calyce brevioribus; sepala lanceolata 6 mm longa, corolla tubiformis, $7^1/_2$ mm longa, lobis brevibus ovatis pulchre coeruleis; fornices subquadrati apice bilobi, paulo supra basin tubi albidi affixi; stamina basi cum tubo coalita, paulo supra fornices libera, corollam longe excedentia; stylus calyce vix longior. Nuculae ignotae.

Nördliches Persien: Scharud (Christoph, Herb. Ascherson).

Im Habitus zeigt die Pflanze eine täuschende Ähnlichkeit mit *Rindera graeca*. Durch diese Eigentümlichkeit ist sie von allen anderen Solenanthus-Arten leicht zu unterscheiden.

Adelocaryum Brand[1]) nov. gen.

Calyx usque ad basin partitus. Corolla campanulata, lobis late ovatis tubo brevioribus. Stamina inclusa, filamentis brevissimis, antheris oblongo-ovatis. Nuculae cum stylo cohaerentes, pateriformes vel napiformes vel scaphiformes, glochidiatae, facie interiore sub cicatrice saccato-rotundatae. Semina sub aqua perlucentia. — Herbae perennes vel biennes, foliis basalibus longe petiolatis, cincinnis terminalibus et subterminalibus. Species 5, Asiam mediam et Indiam inhabitantes.

Die bisher beschriebenen Arten dieser Gattung wurden von den Autoren entweder zu *Cynoglossum* oder zu *Paracaryum* oder zu *Lindelofia* gestellt. Mit keiner dieser Gattungen jedoch stimmen die Früchte überein, am wenigsten mit *Paracaryum*. Diese Gattung nämlich gehört zu derjenigen Gruppe der Cynoglosseen, deren Nüsschen mit der ganzen Unterseite an der Gynobasis befestigt sind. Die Nüsschen von *Adelocaryum* aber sind nur mit dem oberen Teil der Unterseite, der sogenannten Narbe (cicatrix) an der Gynobasis befestigt, unterhalb der Narbe sind sie frei, genau wie die Nüsschen von *Cynoglossum*. Wer also die Arten von *Adelocaryum* lieber zu einer der alten Gattungen stellen möchte, der muss der Gattung *Cynoglossum* den Vorrang vor *Paracaryum* einräumen. Nun stimmt aber die Gestalt der Aussenseite nicht mit *Cynoglossum* überein; bei *Cynoglossum* ist sie flach oder konvex, bei *Adelocaryum* vertieft, ähnlich wie bei den Früchten von *Omphalodes*. *Lindelofia* endlich stimmt in

---

[1]) Nomen derivatur ab ἄδηλος „incertus“ et κάρυον „nucula“. Nuculae huius generis ex parte cum nuculis generis *Cynoglossum*, ex parte cum nuculis generis *Paracaryum* congruunt, ut ideo incertum fuerit, cuinam generi plantas novi generis attribuas.

der Gestalt der Früchte mit *Cynoglossum* überein, unterscheidet sich aber von *Cynoglossum* und *Adelocaryum* durch die längeren Staubfäden und die pfeilförmigen Antheren.

Conspectus specierum.

A. Folia basalia in petiolum sensim attenuata.
  a) Stylus longus nuculas multo excedens . . 1. *A. anchusoides.*
  b) Stylus brevis nuculas parum excedens.
    α) Corolla 6 mm longa . . . . . 2. *A. Capusii.*
    β) Corolla 3 mm longa . . . . . 3. *A. Schlagintweitii.*
B. Folia basalia cordata
  a) Coralla 4—5 mm longa . . . . . 4. *A. coelestinum.*
  b) Corolla 10—12 mm longa . . . . . 5. *A. malabaricum.*

1. **Adelocaryum anchusoides** (Lindl.) Brand, nov. nom.

Cynoglossum anchusoides Lindl. Bot. Reg. XXVIII (1842) t. 14; A. DC. in DC. Prodr. X (1846) 151. — *Cynoglossum Emodi* Schouw. Ind. sem. Hafn. Coll. (1846) 4. — *C. macrostylum* Bunge in Lehm. Reliq. Bot. (1847) 412; Boiss. Flor. orient. IV (1875) 266. — *C. Emodum* Schouw! in Linnaea XXIV (1850) 160. — *Lindelofia anchusoides* Lehm. in Linnaea XXIV (1851) 216; Lipsky in Act. Hort. Petropol. XXIII (1904) 177; l. c. XXVI (1910) 484; O. Paulsen in Bot. Tidskr. XXVII (1906) 218. — *Paracaryum heliocarpum* Kerner in Rev. Naturw. Vers. Innsbruck I (1870) 105; Clarke in Hook. f. Flor. Brit. India IV (1883) 161; Buser, Flor. orient. Suppl. (1888) 354; J. D. Hook. in Bot. Magaz. CXIII (1897) t. 7520. — *Cynoglossum macranthum* Regel et Smirnow in Act. Hort. Petropol., V. II (1878) 623. — ? *Cynoglossum macropterum* Borscz. ex Trautv. in Act. Hort. Petropol. IX (1884) 49.

Afghanistan, Himalaya, Centralasien.

2. **Adelocaryum Capusii** (Franch.) Brand, nov. nom.

Paracaryum Capusii Franchet in Ann. Sci. nat. 6 sér. XVIII (1884) 218.

Turkestan (Franchet no. 939, nicht gesehen). Ich stelle die Art hierher, weil der Autor angibt, dass sie mit der vorigen Art nahe verwandt sei.

3. **Adelocaryum Schlagintweitii** Brand, spec. nov.

Perenne, caespitosum, pilis brevibus basi tuberculatis dense obsitum. Folia basalia longe petiolata, lanceolata vel oblonga, 5—6 cm cum petiolo longa, 5—8 mm lata, obtusa, in petiolum attenuata. Caules complures humiles (quantum iudicari potest e specimine depravato). Folia caulina inferiora breviter petiolata, superiora sessilia minima. Cincinni elongati, laxi-sed multiflori; sepala oblonga obtusa, 2 mm longa, pilosa; corolla campanulata, 3 mm longa, lobis late ovatis tubo brevioribus; fornices latiores quam longi, subsemilunares; stamina inferiori parti tubi affixa, filamentis brevissimis; stylus calyce subduplo brevior. Nuculae (2 plerumque abortientes) gymnobasi minima multo maiores scaphiformes, in media facie exteriore glochidiato-carinatae, 4 mm longae, ovoideae,

margine cristato, cicatrice minima. Embryo 2 mm longus, radicula distincta, cotyledonibus ovatis radicula longioribus.

Tibet: Provinz Dras: Kargil, zwischen Suru und Tsringmat (Schlagintweit no. 7211). Blühend im Oktober.

4. **Adelccaryum coelestinum** (Lindl.) Brand, nom. nov.

Cynoglossum coelestinum Lindl.! Bot. Reg. XXV (1839) t. 36; DC. Prodr. X (1846) 151. — *Echinospermum coelestinum* Wight, Icon. IV (1850) t. 1394! — *Paracaryum coelestinum* Benth. et Hook. f. Gen. II (1876) 850; Clarke in Hook. f. Flor. Brit. India IV (1883) 160.

Vorderindien.

5. **Adelocaryum malabaricum** (Clarke) Brand. nom. nov.

Paracaryum malabaricum Clarke l. c.

Vorderindien.

---

5. **Paracaryum inconspicuum** Brand, spec. nov.

Annuum, incano-pubescens. Caules complures graciles ascendentes, 10—27 cm longi. Folia inferiora longiuscule petiolata, ovato-spathulata 1—4 cm cum petiolo longa, 5—10 mm lata, obtusa, uninervia, folia superiora minima sessilia. Cincinni minuti dissiti, basi bracteati, pedicell fructiferi calyce longiores; cincinni fructiferi elongati; sepala oblonga pilosa 1,5 mm longa; corolla tubiformis, 2 mm longa, lobis late ovatis brevissimis; fornices parvi subquadrati; stamina medio tubo affixa, filamentis brevissimis; squamae ad basin tubi; stylus brevissimus, vix 0,5 mm longus. Nuculae vix 2 mm longae, ovoideae, a stylo liberae. scaphiformes, margine angusto humili transverse corrugato et minutissime denticulato; facies exterior (discus) minute tuberculata, facies interior glabra. Embryo nucula vix brevior; radicula distincta, cotyledonibus late ovatis.

Afghanistan (Herb. Griffith no. 5976).

Diese neue Art ist nahe verwandt mit *Paracaryum microcarpum* Boiss., mit der sie die Eigentümlichkeit teilt, dass die Nüsschen nicht am Griffel befestigt sind; sie unterscheidet sich von ihr durch die um mehr als das Doppelte kleineren Blüten.

Bilegnum Brand[1]) gen. nov.

Calyx usque ad basin partitus. Corolla cylindrica lobis brevibus. Fornices parvi, inferiori parti tubi affixi. Filamenta corollam duplo superantia. Stylus calyce paulo brevior. Nuculae cum stylo cohaerentes, laeves, scaphiformes, margine duplici praeditae; margo interior parce, sed grosse dentatus, margo exterior integerrimus vel subrepandus; margo interior supra discum, exterior supra interiorem introflexus. — Herbae perennes, foliis lineari-lanceolatis, cincinnis corymbosis. — Species unica.

---

[1]) Nomen derivatur a *λέγνον* „margo“, quia nuculae margine duplici ornatae sunt.

6. **Bilegnum Bungei** (Boiss.) Brand, nom. nov.

Mattia Bungei Boiss.! Flor. orient. IV (1875) 274. — *Rindera Bungei* Gürke in Engl. et Prantl, Pflzfam. IV. 3a (1893) 106.

Persien.

Ich habe diese Gattung von *Paracaryum* abgesondert, einmal weil sie Staubblätter zeigt, die die Krone weit überragen, während sie bei *Paracaryum* eingeschlossen sind, sodann aber wegen der eigentümlichen Frucht, die von einem doppelten Rande umgeben ist. Die Gattungen *Paracaryum* und *Bilegnum* verhalten sich demnach zueinander wie *Omphalodes* zu *Thyrocarpus*.

7. **Rindera karabaghensis** Brand, spec. nov.

Perennis. Caulis erectus simplex striatus ca. 40 cm altus. Folia basalia longe petiolata, oblongo-lanceolata, usque ad 25 cm cum petiolo longa, 22—40 mm lata, glabra, acuta, in petiolum canaliculatum sensim attenuata, nervis distinctis; folia caulina perpauca minima sessilia, suprema apice lanata. Cincinni in corymbum terminalem amplum dispositi, pedicellis fructiferis calyce longioribus; sepala oblonga obtusa pilosa, 7 mm longa; corolla 13 mm longa, tota coerula, tubo late cylindrico $5^1/_2$ mm longo, lobis linearibus; fornices ad plicas irregulariter congestas reducti; stamina paulo infra plicas affixa, filamentis complanatis brevibus, antheris lineari-sagittatis e tubo corollae emergentibus; stylus filiformis 12 mm longus. Nuculae (2—3 abortientes) plane compressae orbiculares 15 mm diametro, laevissimae, disco carinatae, margine lato integro. Embryo 7 mm longus, radicula crassa brevissima, cotyledonibus ovatis.

Buchara: Karabagh. (Aitchison no. 548). Blühend im Mai.

Die Art steht in der Mitte zwischen *R. cyclodonta* und *lanata*. Von ersterer unterscheidet sie sich durch den ungezähnten Rand der Frucht, von letzterer dadurch, dass die Hohlschuppen zu Falten verkümmert sind.

Acanthaceae asiaticae.

Von G. Lindau.

(Originaldiagnosen.)

1. **Staurogyne javanica** Lindau spec. nov.

Annua, radice subrecta, radicibus secundariis lateralibus, subcrassis. Folia basilaria petiolis 1,5—2,5 cm longis, puberulis, subovatis, basi longe acuminata, apice subrotundata, 4—5 cm longa, 2—2,5 cm lata, utrinque ad venas et ad laminam pilas breves rudes ferentia et cystolithis exasparata. Spicae 1—4, basilares, floribus 6—10, ca. 10 cm longae, usque ad $^1/_2$ fere baseos sterilis, rhachi albopilosa. Bracteae 4 mm longae, bracteolae 3 mm longae, pilosae. Calicis lobi 6 mm longi, pilosi. Tubus 15 mm longus, ad faucem 4, basi 1,5 mm diam., extus pilosus, labii lobi 5×4 mm. Filamenta 7,5 resp. 3 mm longa et decurrentia, antherae 2 mm longae. Pollinis granula nulla. Stylus 10 mm longus, glaber. Capsula ca. 10 mm

longa, 2 mm lata, glabra, non stipitata. Semina usque ad 16 efformata, usque ad 2 mm longa, 1,5 mm lata, pilis complicata.

Java im Djatiwald Lodaja, Blitar Kedri (Warburg no. 4154): Frucht und blüh. Febr. 1889; ohne bestimmte Angabe (Zollinger no. 2396).

Im Habitus gleicht die Art sehr der *Ebermeyera Helferi* T. And., aber die Blätter sind kleiner, die Blüten stehen lockerer und die Brakteen und Kelchblätter sind schmal.

2. **Strobilanthes exsuccus** Lindau spec. nov.

Rami novelli pilosi. Folia inaequalia, varia in quoque pare, petiolis ca. 1 mm longis, pilosis, ovata, sed sinistra parte laminae minore, ca. 11,5 mm longa, ca. 6 cm lata et ad apicem minora, alii in quoque parce 2,5×2 cm, ad apicem versus minora, omnes margine dentata vel duplodentata, utrinque pilosa et cystolithigera. Flores axillares, compacti, bracteae in medio 2,5×0,3 cm magnae. Calicis lobi 5, postremus 14, medii 13, antici parum postici, omnes 1,5 mm lati, exsucci, pilis longis, albis obtecti. Tubus 46 mm longus, in fauce 12, basi 2 mm diam., glaber. Corollae lobi fere aequales, ca. 6×6 mm magni. Filamenta 4, ad membranum 1 mm altum connata, 8 resp. 2 mm longa, glabra. Antherae 2,5 mm alta. Pollinis granula typica ca. 67 μ longa, 58—66 μ lata. Ovarium 3 mm longum, stylus glaber 45 mm, stigma 4 mm longa. Capsula 13 mm longa, 2,5 mm lata, glabra, stipite parvo. Semina 2, plana, ca. 3 mm longa et 2,5 mm lata. Juculatores 4, ca. 2 mm longi, recti.

Java, in dem Gelände des Botanischen Gartens (Warburg no. 1658). April 1886; in Preanger (Warburg no. 3028).

Die Art ist wegen ihres Wachstums sehr ausgezeichnet, denn die Blätter der Blattpaare sind sehr ungleich. Ebenso sind die köpfchenförmigen Inflorescenzen durch die blassen Kelchzipfel sehr ausgezeichnet.

3. **Strobilanthes bogoriensis** Lindau spec. nov.

Rami novelli pilosuli, postea glabri. Folia petiolis 2—3 mm longis, pilosis, oblonga, utrinque acuminata, usque ad 6,5 cm longa, 2 cm lata, margine serrata, subtus pilosula, utrinque cystolithigera, ad spicas folia sensim magnetudine regradenda. Spicae terminales, densae, foliis minores. Bracteae in media 10 mm longae, 3 mm latae, pilosae, cystolithigerae, bracteolae anguste acutae, pilosae. Calicis lobi 5, postremus longior, 9 mm resp. 10 mm longi, pilosi. Tubus 9 mm longus, in fauce 4, basi 2 mm diam. Corollae lobi subaequales, 4 mm longi, 3 mm lati. Filamenta bina lateraliter connata, 4 resp. 3 mm longa, antherae 1,5 mm longae. Pollinis granula typica 46 μ longa, 34—35 μ lata. Ovarium 2,5 mm longum. Stylus basi pilosi, 9 mm longus, stigma 1 mm longum. Capsula deest.

Java, im Gelände des Botanischen Gartens zu Buitenzorg als *Ruellia Blumeana* (Warburg no. 1627). Blühend Juni 1886.

Gehört am besten mit *S. cordiformis* zusammen, die beide durch die kleinen, getrennten Teilährchen hervortreten.

4. Strobilanthes cordiformis Lindau spec. nov.

Planta annua ramis novellis pilis minutis obtectis. Folia in quoque pari imparia petiolis 1 mm longis, glabris, cordiformia, 2—3 cm longa. 2,5—2 cm lata, margine irregulariter sinuata, utrinque glabra, superne cystolithigera, alia minora ca. 2 mm longa. Spicae parvae, densae, ca. $^1/_3$ folii metientes, ramosae. Bracteae bractolaeque linguiformes, apice rotundatae, 5×1,5 mm, extus cystolithigerae et paucis foliis glanduliferis obtectae. Calicis lobi 2 antici, 6×1 mm, 3 postici, 6 mm longi, 1 mm lati, medius $6^1/_2$ mm longus, medio altius connati. Corolla 18,5 mm longa, in fauce 4 mm, basi 1 mm diam., lobis subaequalibus, 3,5×2 cm. Filamenta 2 anteriora 6 mm longa, filamenta posteriora in membranam medio fere ac anthodium formantum connata, ca. 2 mm longa. Antheridia 1,5 mm longa. Pollinis granula typica, 85 μ longa, 54 μ lata. Discus $^1/_2$ mm, ovarium 1 mm longa. Stylus 9 mm longus, pilis obtectus, stigma 3 mm longum. Capsula 7 mm longa, 2 mm lata, ad apicem versus glandulis minutis contexta, nullo stipite.

Java bei Pengalengan, Preanger (Warburg no. 3029); blühend im Aug. 1886; ohne nähere Bezeichnung (Nagler no. 213) 1858.

Mit etwas grösseren Blättern und Blüten hat F. Jagor die Pflanze bei Poser Kaimis-Karat, Meruk-Wald auf Java gesammelt. Wahrscheinlich ist es eine Schattenform, die hier ihre grösseren Blatt- und Blütenanlagen hervorbringt.

Strobilanthes bogoriensis ist der nächste Verwandte.

5. **Ruellia** *(Dipteracanthus)* **dissoluta** Lindau spec. nov.

Rami novelli lineis 2 seriati. Folia petiolis ca. 1 cm longis, supra pubescentibus, ovata, basi subrotundata, apice acuminata, 5,5—9 cm longa, 2—$3^1/_2$ cm lata, margine subintegro, utrinque cystolithigera. Flores axillares, solitarii vel 2—3 cumulati, stipellis 0,5—1,7 cm longis. Bracteae bracteolaeque 0,5 cm longae, cystolithigerae. Corolla violacea (ex Warburg). Corollae lobi cystolithigeri, ca. 1 cm longi. Tubus 12 mm longus, extus pilosus, ad faucem 4,5 mm, basi 1,5 mm diam. Lobi corollae 5, subaequales, 5×$3^1/_2$ cm. Filamenta 2, glabri, 5 mm longi. Antherae 1 mm longae, loculis inaequialte affixis. Pollinis granula ca. 54 μ diam. Discus $^1/_2$ mm, ovarium 1,5 mm, stylus 13 mm longa. Capsula ca. 2 cm longa, 3 mm lata, glabra, usque ad medium stipitatum. Semina 4, sicca globulis radiosis obtecta, 4 mm longa, 1,5 mm lata. Jaculatores 2 mm longi.

Südcelebes, auf feuchten Wiesen bei Banboin urung (Warburg no. 16263) und Waldschlucht bei Tjanaba (Warburg no. 16276). December 1888.

Die Blütenstände lassen nichts Verwandtschaftliches mit anderen Arten hervortreten, aber sie sind doch so charakteristisch, dass auf sie etwas gegeben werden muss.

6. **Lepidagathis armata** Lindau spec. nov.

Planta aculeata, ramis novellis quadrigenis, ad apicem versus pubescentibus. Folia petiolis 2 mm longis, supra pubescentibus, ovata, 17 mm longa, 8 mm lata, apice longe mucronata, basi parum acuminata, supra pilis minutis obtecta, utrinque cystolithis notata, in axillis sunt folia similia, sed multo minora, mucronata, utrinque pilosa. Inflorescentia capitata, bracteae bracteolaeque $5 \times {}^1/_2$ mm, mucronata, a basi usque ad apicem pilis albis longiusculis obtecta, exsucca. Calicis lobi ut ad bracteas, $5 \times {}^3/_4$ μ. Tubus 6 mm longus, extus pilis affixus, lobi 4, ca. 3 μ longi, 1,5 μ lati. Stamina 4, in fauce tubi affixa, filamenta perbrevia, antherae ca. 1 mm longae. Pollinis granula 30—35 μ longa. 19—23,2 μ lata, typica. Discus brevis, ovarium 1 mm longum, stylus 3 mm longus. Fructus deest.

Insel Sumbawa, Keltro Meltro (Warburg no. 17114).

Die Art besitzt keine näheren Verwandten aus Asien.

Die Bildung der Kelchblätter und Brakteen, sowie die eigenartige Blattausbildung geben einen ganz besonderen Bau, der sich nirgends wiederfindet.

7. **Phlogacanthus fuscus** Lindau spec. nov.

Suffrutex, ramis novellis rotundis, pubescentibus. Folia petiolis 1—3,5 cm longis, puberulis, ellipsoidea, 9—15 cm longa, 3,5—6 cm lata, supra glabra et cystolithigeris subrotundis notata, subtus praeterea ad costas pubescentia, margine integra. Spicae densae, rhachi fusco-pubescentes, bracteae formam foliorum aequantes, 14×5 mm, fulvo-pubescentes, bracteae 10×4 mm, pubescentes. Calicis lobi 3—3,5 mm longi, ca. 1 mm lati, pubescentes. Corolla extus fusco-puberula, ca. 16 mm usque ad coronulam longa, 6 mm supra diam., subtus 3 mm, lobi coronulae extimi 7 mm longi, usque ad 2 mm incisi, infimi 4×3, medius 5×3 mm. Antherae 2, ca. 4 mm longae, filamentis 11 mm longis, antheridiis ${}^3/_4$ mm longis. Pollinis granula typica, 38—42 $\times$ 30—35 μ. Ovaria glabra, 2,5 mm longa, discus 1 mm longus. Stylus 14 mm longus, subtus pilis minutis obsitus. Fructus 2,5 cm longus, glaber.

Java, in horto Bogoriensi (Warburg 1655). Juni 1886.

Ist mit den nächst verwandten Arten, wie *P. curviflorus, P. Wallichii, P. tubiflorus* usw., nahe verwandt, aber ist durch die kleinen, eingesenkten Blüten und die bleibenden Brakteen sehr deutlich verschieden. Die Art ist wohl auch meist kleiner.

8. **Pseuderanthemum jaluitense** Lindau spec. nov.

Frutex, ramulis novellis glabris, cystolithis subrotundis notatis. Folia rubra (ex Gibbons), petiolis 1,5—2 cm longis, glabris, rotundata vel oblongo-rotundata, 6—9 cm longa, 4—7 cm lata, glabra, utrinque cystolithis longiusculis notata, margine integro. Paniculae externae, folium subaequentes. Bracteae bracteolaeque 1 mm longae. Flores rubri (ex Gibbons), ± pedunculati. Calicis lobi 5, usque ad 2 mm longi, pilis

minutis puberuli. Corollae tubus 12 mm longus, subtus 2 mm, ad faucem 3 mm diam. Lobi postici 7 mm longi, 2 mm lati, antici 7×5 mm metientes. Filamenta 3 mm longa et decurrentia, glabra, antherae 2 mm longae, antheridia filamentis $1^1/_2$ mm et sacculis $^1/_2$ mm longis. Pollinis granula 50—57 μ longa, 38—46 μ lata. Discus 1 mm, ovarium 2 mm, stylus 11 mm longa. Fructus deest.

Insulae Marianae, Jaluit beim Krankenhaus im Schatten der der Palmen als Zierpflanze (Ch. Gibbons no. 1068). Blühend 3. Februar 1812.

Verwandt mit *P. Macgregorii* Lindau, dem es durch die Blattverhältnisse gleicht. Verschieden durch die Antheridien und durch die kleineren Masse der Blüten.

Asclepiadaceae Philippinenses II.

Von R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

(Fortsetzung.)

Dolichostegia Schltr., gen. nov.

This remarkable genus at first sight makes rather the impression of a *Dischidia*, but as we will see presently it is generically well distinguished.

Dolichostegia Schltr., gen. nov.

Calyx alte 5-partitus, foliolis ovatis, obtusis, minute pilosis, pro longitudine floris parvulus. Corolla cylindraceo-tubulosa, basin versus paululo ampliata, extus glabra, intus ostio anulo pilorum deflexorum barbellata, lobis ovatis obtusis, apice intus incrassatis. Gynostegium breviter stipitatum, cylindraceum, altum. Coronae foliola tubo stamineo ad basin antherarum affixa, spatulata, medium gynostegii haud excedentia. Antherae anguste trapezoideae, appendice hyalina spathulata perlonga. Pollinia clavata erecta tenuissime stipitata, translatoribus subnullis, retinaculo minuto rhomboideo. Stigmatis caput cylindraceo-elongatum.

Planta epiphytica habitu omnino *Dischidiae*; ramis filiformibus carnosulis, laxe foliatis; foliis petiolatis, ovatis carnosulis, patulis; cymis pedunculatis, parte florifero incrassato abbreviato; floribus illis *Dischidiae* extus bene similibus.

Species singula adhuc nota philippinensis.

The genus is doubtlessly allied to *Dischidia* but generically well distinguished by the stipitate gynostegium, the form of the corona scales, the long anther appendages and last not least by the pollinaria. In all *Dischidias* the translatores are flattened, more or less oblanceolate and often longer than the pollinia. Here they are allmost alltogether suppressed and instead the pollinia at base prolonged into an allmost fili formstipes.

13. **Dolichostegia boholensis** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, ramosa; caule ramisque filiformibus carnosulis, laxe foliatis; foliis ovatis, acuminatis, basi rotundatis, 4,5—6 cm longis, infra medium 2,5—3,7 cm latis, petiolo carnosulo, 5—8 mm longo; cymis

multifloris, pedunculo 1,3—2,5 cm longo, glabro; floribus breviter pedicellatis; pedicello sparsim pilosulo; calycis foliolis 1,5 mm longis; corolla 1 cm longa, lobis c. 1 mm longis, tubo supra basin intus minutissime puberulo, parce barbellato; gynostegio generis, c. 4 mm alto.

Bohol: Without mention of the exact locality. R. C. Mc. Gregor no. 1693 (typus), flowering in July 1906.

I have shortened the specific description as all the details of the flower can be taken from the generic diagnosis.

14. **Dischidia gibbifera** Schltr. spec. nov.

Epiphytica, volubilis, ramosa; ramis flexuosis, laxe foliatis, carnosulis, glabris; foliis petiolatis rhombeo-ovalibus, apiculatis, 1,5—2 cm longis, medio 1—1,3 cm latis, utrinque glabris, carnosis, petiolo 4—6 mm longo; inflorescentiis sessilibus vel subsessilibus, rhachi incrassatula sensim evoluta, dense pauciflora; floribus in genere inter minores, subsessilibus; calycis foliolis corolla fere 4-plo brevioribus, suborbicularibus, obtusissimis, margine minutissime ciliolatis, caeterum glabris; corolla ovoidea, tertia parte apicali 5-fida, 2,75 mm longa, tubo gibbis 5 amplis obtusis extus supra basin donato utrinque glabro, fauce squamis 5 triangulis breviter bilobulatis deflexis, puberulis antheris oppositis ornata, lobis erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, acutis, intus apice incrassata, puberulis; gynostegio cylindraceo-conico, c. 2 mm alto; coronae foliolis e basi lineari apice anchoriformi-bicruribus, cruribus decurvulis apice oblique ovalibus, apiculatis, foliolis gynostegio duplo brevioribus glabris; antheris quadratis, appendice hyalina rotundata; polliniis ellipsoideis, translatoribus erectis oblique lanceolatis sublongioribus, retinaculo anguste oblongoideo polliniis aequilongo infra medium affixis; stigmatis capite subrostrato-conico antheras distincte excedente.

Luzon: San Antonio, Province of Laguna, Maximo Ramos, no. 12011, flowering in August 1910.

Allied to *D. oiantha* Schltr., but with smaller leaves and very distinct floral characters.

15. **Dischidia brachystele** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, volubilis, ramosa; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, glabris, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, elliptico-lanceolatis, acuminatis, basi rotundatis, utrinque glabris, lucidis, 5,5—7,5 cm longis, medio vel infra medium 2,2—2,8 cm latis, petiolo 6—8 mm longo; inflorescentiis pedunculatis, glabris, rhachi abbreviata, pauciflora, pedunculo 1,5—2 cm longo; floribus subsessilibus in genere inter minores; calycis foliolis late ovatis, obtusis, corolla c. 6-plo brevioribus; corolla e basi ovoidea subcylindracea, 3,5 mm longa, quinta parte apicali 5-fida, extus glabra, intus tubo glabra et laevi, lobis oblongis, acutis, apice incrassatis, basi pilis deflexis barbellatis; gynostegio c. 1,5 mm alto, conico; coronae foliolis duplo brevioribus e basi ligulata apice in laminam semilunatam recurvam cum apicibus acutis extensis; antheris trapezoideis, apendice hyalina oblonga, acuminata; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus

anguste et oblique oblanceolato ligulatis, quam pollinia paulo longioribus, retinaculo anguste oblongoideo polliniis paulo minori infra medium affixis; stigmatis capite antheras haud excedente.

Luzon: Lamao River, Province of Bataan, E. D. Merrill, (typus), flowering in April 1904. Rocks above Waterfall, San Isidroi F. W. Foxworthy, no. 124, flowering in January 1906.

A species, remarkable by the very short gynostegium. It stands near to *D. Merrillii* Schltr. but has larger leaves.

16. **Dischidia Clemensiae** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, volubilis, alte scandens; ramis filiformibus valde elongatis, flexuosis, glabris, perlaxe foliatis; foliis patentibus patulisve, petiolatis, oblongis, acuminatis, basi rotundatis, glabris, textura coriaceis, 6—8 cm longis, medio fere 2,5—3 cm latis, petiolo c. 1,2 cm longo; inflorescentiis breviter pedunculatis, rhachi incrassata sensim evoluta densiflora, pedunculo petiolo aequilongo vel longiore; floribus brevissime pedicellatis in genere mediocribus; calycis foliolis late ovatis, obtusis, corolla c. 3-plo brevioribus, corolla subglobosa, tertia parte apicali 5-fida, 3 mm longa, extus glabra, intus fauce anulo tenui transversali donata, lobis oblongis, subacutis, dimidio superiore incrassatis, dimidio inferiore pilis deflexis barbellatis; gynostegio cylindraceo-conico, c. 1,5 mm alto, coronam plus duplo superante; coronae foliolis brevissimis, e basi quadrato-unguiculata bicruribus, cruribus patentibus, oblique ovalibus obtusis, incurvulis; antheris trapezoideis, appendice hyalina ovali subacuta; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus erectis, oblique oblanceolatis, quam pollinia paulo brevioribus retinaculo anguste ellipsoideo pollinii duplo breviori supra basin affixis; stigmatis capite conico antheras haud superante.

Mindanao: Camp Keithley, Lake Lanao, Mrs. Mary Strong Clemens no. 362.

This species in habit resembles somewhat *D. Zollingeri* Schltr. but has much shorter stalked inflorescences larger leaves and very different and distinct flowers.

17. **Dischidia Elmeri** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, pensilis, ramosa; ramis filiformibus elongatis, laxe foliatis, teretibus, glabris; foliis patentibus patulisve, petiolatis, anguste lanceolatis, acutis, basi cuneatis, 1,8—2,3 cm longis, infra medium 3—5 mm latis, petiolo 3—4 mm longo; inflorescentiis pedunculatis, apice paucifloris, pedunculo foliis subaequilongo vel paulo breviore, carnosulo, glabro; floribus subsessilibus, in genere inter minores, calycis foliolis late ovatis, obtusis, corolla fere 4-plo brevioribus; coralla late ovoidea, tertia parte apicali 5-fida. c. 8 mm longa, utrinque glaberrima; gynostegio vix 1,5 mm alto, sessili, conico, coronam duplo fere excedente; coronae foliolis a basi ligulata bicruribus, cruribus divergentibus decurvis apice hamato incurvis, obtusiusculis; antheris trapezoideis, appendice hyalina oblonga, acuta; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus erectis

oblique oblanceolatis, aequilongis, retinaculo anguste oblongo duplo breviori supra basin affixis; stigmatis capite conico, antheras haud excedente.

Mindanao: Mt. Apo, District of Davao, A. D. E. Elmer no. 10759 (typus), no. 11221, flowering May and July 1909.

Amongst the Philippine species this hat evidently got the narrowest leaves. In the corona-scales it resembles some species of the affinity of *D. nummularia* R. Br.

18. **Dischidia joloensis** Schltr. spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa, ramis filiformibus, flexuosis, teretibus, glabris, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, ellipticis vel lanceolato-ellipticis, apiculatis, basi cuneatis, utrinque glabris, basi vulgo cuneatis, 1,8—3 cm longis, medio fere 5—10 mm latis, petiolo 5—8 mm longo; inflorescentiis subsessilibus, valde abbreviatis, paucifloris; floribus in genere mediocribus, brevissime pedicellatis, purpureis; calycis foliolis ovatis obtusis corolla multoties brevioribus; corolla e basi ovoidea subcylindracea, breviter 5-fida (i. e. sexta parte apicali), dimidio superiore extus minute verruculosa, tubo intus sparsim setosa, lobis ovatis, subacutis, medio longitudinaliter carinato-incrassatis; gynostegio sessili cylindraceo-conico, coronam dimidio superante; coronae foliolis e basi ligulata apice peltato-incurvis et in laminam semilunatam alte bipartitam cum partitionibus deflexis oblique ovalibus obtusis expansis; antheris trapezoideis, appendice hyalina oblonga, obtusiuscula; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus erectis quam pollinia triplo brevioribus oblique triangulo-obovatis, retinaculo oblongoideo translatoribus paulo breviori infra medium affixis; stigmatis capite antheras vix excedente.

Jolo: Mt. Dajo, c. 600 m alt., E. D. Merrill, no. 5327, flowering in Octobre 1906.

A very distinct species. In its foliage somewhat resembling *D. pectenioides* Pears. but belonging to the section *Eu-Dischidia*.

19. **Dischidia quinquangularis** Schltr., spec. nov.

Inflorescentiis longipedunculatis, rhachi saepius ramosa incrassata, dense multiflora, pedunculo carnoso, c. 10 cm longo; floribus illis *D. Rafflesianae* Wall. similibus, sed majoribus, pedicello c. 6 mm longo, glabro; calycis foliolis late ovalibus, obtusis, margine minutissime ciliolatis, caeterum glabris, c. 1,25 mm longis; corolla urceolari-subglobosa, quarta parte apicali 5-fida, c. 4 mm longa, extus toris 5 linearibus dimidio superiore leviter incrassatis longitudinalibus ornata, glabra, intus tubo supra medium anulo tenui horizontali praedito, lobis incurvalis ovalibus obtusis margine leviter incrassatis; gynostegio breviter stipitato, cylindraceo 2 mm alto, coronam subduplo excedente; coronae foliolis e basi lineari bicruribus, cruribus e ungue lineari erecto-patente in laminam deflexam oblique rhombeam subacutam dilatatis; antheris oblongis, appendice hyalina lanceolato-elliptica acuta; polliniis oblique oblongoideis,

translatoribus sublongioribus erectis oblique oblanceolatis retinaculo oblongoideo duplo minori infra medium affixis.

Mindanao: Davao, District of Davao, E. Copeland, no. 555, flowering in March 1904.

Althoug the stems and leaves of this plant are not yet known, it is so distinct, that I have ventured to describe it from the scanty material that is at present at hand. Evidently the species belongs into the neighborhoud of *D. Rafflesiana* Wall.

20. **Dischidia tonsa** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, pensilis, ramosa; ramis ramulisque filiformibus, flexuosis, bene foliatis, teretibus carnosulis, glabris; foliis patentibus lanceolato-ellipticis vel oblanceolato-spathulatis, obtusis vel obtusiusculis, utrinque glabris, basi sensim in petiolum brevem angustatis, carnosis, petiolo incluso 3—4,7 cm longis, supra medium 1,1—1,6 cm latis; inflorescentiis sessilibus abbreviatis, paucifloris; floribus brevissime pedicellatis ovoideo-subglobosis; calycis foliolis ovatis, obtusis, glabris, corolla 3—4-plo brevioribus; corolla subgloboso-campanulata, tertia parte apicali 5-fida, utrinque glaberrima, 3 mm longa, intus fauce annulo integro tenui horizontali ornata, lobis erectis, oblongis, acutis, apice incrassatis; gynostegio subconico, sessili, coronam paulo superante, 1,75 mm alto; coronae foliolis e basi lineari-ligulata bicruribus, cruribus falcato-semioblongis apiculatis, anchoriformi-decurvis; antheris quadrato-trapezoideis, appendice hyalina ovata subacuta; polliniis ellipsoideis, translatoribus oblique oblanceolatis, fere aequilongis retinaculo fere 3-plo minori infra medium affixis; stigmatis capite conico, antheras haud excedente.

Busuanga: Epiphyte on *Calophyllum* at the seashore. E. D. Merrill, no. 7200 (typus), flowering in September 1910.

Panay: Iloilo, C. W. Piper, no. 381, flowering in May 1911.

At first sight this species looks rather like some *Dischidiopsis*. It is remarkable by its totally glabrous flowers.

21. **Dischidiopsis carinata** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, ramosa; ramis filiformibus elongatis, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis petiolatis, ovalibus, obtusis, saepius minute apiculatis, utrinque glabris, carnosis, 4,5—5 cm longis, medio fere 3—3,5 cm latis, petiolo carnoso, c. 5 mm longo; inflorescentiis breviter pedunculatis, rhachi cylindracea vulgo bibrachiata incrassata, sensim evoluta, densiflora, pedunculo glabro petiolo aequilongo; floribus breviter pedicellatis ut videtur albidis; calycis foliolis ovalibus, corolla 4—5-plo brevioribus, glabris; corolla urceolari, 5-ta parte apicali 5-fida, 4 mm longa, extus longitudinaliter 5-carinata, glabra, intus medio lamella transversa 5-lobata horizontali ornata, lobis carnosulis patentibus oblongis, obtusis, pilis sparsis erectis obsessis; gynostegio conico; coronae squamis haud bene conspicuis, gibbum parvulum late triangulum leviter incrassatum efficien-

tibus; antheris trapezoideis, appendice hyalina ovata, acuminata stigmatis caput paulo superante.

Mindanao: Near Suringas, c. 20 ped. alt. F. H. Bolster, no. 227, flowering in January 1906.

The species somewhat resembles *D. Copelandii* Schltr. *(Conchophyllum Copelandii* Schltr.) but has shorter leaves and a different corolla.

The species of the genus are in fact mostly rather similar to each-other and for determination require careful examination of their flowers.

22. **Dischidiopsis imberbis** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, ramosa; ramis filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; foliis interdum alternantibus vulgo oppositis, ellipticis, obtusis vel apiculatis, basi cuneatis, glabris, carnosis, 3,5—4,5 cm longis, medio fere 1,4—2,2 cm latis, petiolo 8—12 mm longo; inflorescentiis subsessilibus, rhachi 2—3-brachiata, sensim evoluta, densiflora; floribus perbreviter pedicellatis in genere vix inter mediocres; calycis foliolis late ovalibus obtusis, glabris, corolla fere 4-plo brevioribus; corolla urceolari utrinque glaberrima, 3,5 mm longa, tertia parte apicali 5-fida, intus tubo medio lamella horizontali distincte 10-lobata circumdata, lobis ovalibus acutis, sinubus intus toriformi-incrassatis; gynostegio sessili conico; coronae foliolis gibbiformibus triangulis acutis, basi excisis; antheris trapezoideis altis, appendice hyalina rotundata, acuta; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus brevibus oblanceolatis, retinaculo polliniis dimidio minori juxta basin affixis; stigmatis capite antheras haud excedente.

Luzon: Claveria, Province Cagayan, R. C. Mac Gregor, flowering in Aug. 1909.

A very distinct species, which is easily recognized from all the others by the want of a beard on the corolla lobes.

With *D. luzonica* Schltr. it has the 10-lobed thin ring in the corolla tube in common; these lobes however are much more visible here than in that species.

23. **Dischidiopsis incrassata** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, ramosa; ramis filiformibus elongatis, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis ut videtur vulgo oppositis, oblongis, apiculatis, basi subrotundatis, glabris, carnosis, 5—6 cm longis, medio fere 2—2,5 cm latis, petiolo carnoso, 7—10 mm longo; inflorescentiis pedunculatis, rhachi vulgo 3—4 cruri valde incrassata sensim evoluta densiflora, pedunculo c. 2 cm longo; floribus breviter pedicellatis, in genere mediocribus; calycis foliolis suborbicularibus, obtusis, glabris, corolla fere 5—6-plo brevioribus; corolla urceolari c. 4 mm longa, 5-ta parte apicali 5-fida, extus glabra intus medio anulo horizontali alte 5-lobato ornata, lobis ovatis obtusiusculis, intus carnoso-carinatis basi linea pilorum erectorum ornatis; gynostegio subsessili late conico, c. 1,5 mm alto; coronae foliolis gibbiformibus late triangulis, obtusis, basi altius excisis; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus erectis triangulis, retinaculo oblongoideo polliniis paulo minori juxta basin affixis; stigmatis capite conico, antheras haud excedente.

Basilan: Without mention of further locality, C. B. Robinson, no. 9987, flowering in June 1910.

The much thickened inflorescences are a very characteristic feature of this species, which is otherwise nearest allied to *D. Ramosii* Schltr.

24. **Dischidiopsis luzonica** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, ramosa; ramis filiformibus, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis saepius alternantibus, petiolatis, oblongo-ellipticis, apiculatis, textura carnosulis, basi cuneatis, 4,5—7 cm longis, medio fere 2,2—3 cm latis, petiolo 1,5—2 cm longo; inflorescentiis pedunculatis, abbreviatis, rhachi incrassata, densiflora, pedunculo glabro 6—10 mm longo; floribus breviter pedicellatis, albidis, apicibus roseis; calycis foliolis late ellipticis, obtusis, corolla fere 4-plo brevioribus; corolla urceolari, apice 5-ta parte 5-fida, extus glabra, intus tubo medio lamella horizontali obscure 10-bulata ornata, lobis ellipticis, acutis, dimidio inferiore pilis erectis barbellatis; gynostegio sessili, late conico; coronae foliolis reniformibus basi altius excisis, gibbiformibus; antheris trapezoideis, appendice hyalina oblonga, obtusa; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus brevibus triangulis retinaculo oblongoideo polliniis paulo minori supra basin affixis; stigmatis capite antheras haud excedente.

Luzon: Mt. Banajao, Province of Laguna, C. B. Robinson, no. 9860 (typus), flowering in March 1910; San Pablo to Nagcarlan, Province of Laguna, E. D. Merrill, no. 7480 (mixed with some *Dischidia* evidently *D. rosea* Merr.), flowering in Febr. 1911.

Like *D. imberbis* Schltr. this species has got a shortly tenlobed thin ring in the middle on the inside of the corolla-tube.

25. **Dischidiopsiss Mariae** Schltr., spec. nov.

Epiphytica ramosa; ramis filiformibus elongatis, flexuosis, glabris laxe foliatis; foliis ut videtur vulgo alternantibus, oblongis, apiculatis, basi cuneatis, utrinque glabris, carnosis, 5—6,5 cm longis, medio fere 1,5—2 cm latis, petiolo carnoso c. 5 mm longo; inflorescentiis pedunculatis, abbreviatis, rhachi abbreviata, densiflora, pedunculo c. 2,5—4,5 cm longo; floribus breviter pedicellatis, in genere inter minores; calycis foliolis late ovatis, obtusiusculis, glabris, corolla c. 3-plo brevioribus; corolla late ovoidea c. 2,5 mm longa, extus glabra, intus infra faucem toro circulari lineari quinquies fractiflexo circumdata, lobis ovatis subacutis, intus hamato-incrassatis, dimidio inferiore pilis decurvis dense barbatis; gynostegio subsessili, conico, c. 1 mm alto; coronae foliolis minutis gibbiformibus, triangulis, basi excisis; antheris alte trapezoideis, appendice hyalina rotundata, obtusa; polliniis oblique ellipsoideis, translatoribus brevibus ligulatis retinaculo oblongoideo polliniis aequilongo juxta basi affixis.

Mindanao: Camp Keithley, Lake Lamao, Mrs. Mary Strong-Clemens, flowering in March 1906.

By the form of its corolla this species is easily enough recognized from the others. Another striking specific mark is to be found in the thickened

zig-zag line which with five double breaks runs around the inside of the corolla throat.

26. **Dischidiopsis Ramosii** Schltr., spec. nov.

Epiphytica ramosa; ramis filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis saepius alternantibus, petiolatis, patentibus patulisve, anguste ellipticis, apiculatis, basi cuneatis, glabris, carnosis, 5—6,5 cm longis, medio fere 1,6—2 cm latis, petiolo 7—10 mm longo; inflorescentiis breviter pedunculatis, rhachi abbreviata, crassa, densiflora; floribus breviter pedicellatis in genere inter minores; calycis foliolis late ovatis, obtusis, glabris, corolla c. 5-plo brevioribus; corolla urceolari, 3,5 mm longa, 4-ta parte apicali 5-fida, extus glabra, intus lamella circulari 5-lobata transversa ornata, lobis ovalibus subacutis, intus carnoso-incrassatis, barbatis; gynostegio conico c. 1 mm alto; coronae foliolis late triangulis obtusis, basi excisis, gibbiformibus; antheris trapezoideis, appendice hyalina elliptica acuta; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus brevibus oblanceolatis, retinaculo ellipsoideo polliniis dimidio breviore juxta basin affixis; stigmatis capite conico, antheras subexcedente; capsula gracilis bialata.

Luzon: San Antonio, Province of Laguna, Maximo Ramos, no. 12032, flowering in August 1910.

A near ally to *D. incrassata* Schltr. but with thinner and narrower leaves, much less thickened inflorescenses and smaller flowers. The capsules are the first I have seen of the genus, the are about 6 cm long, 6 mm in diametre and with a 5 mm broad wing on each side.

27. **Conchophyllum Elmeri** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, parum ramosa; ramis elongatis, verosimiliter pensilibus, teretibus glabris, pro genere dense foliatis; foliis petiolatis, patentibus; obovato-ellipticis, acutis, basi cuneatis, glabris, carnosis, 6—7,5 cm longis, supra medium 2—3,5 cm latis, petiolo carnoso, 7—10 mm longo; inflorescentiis subsessilibus, rhachi saepe 2—3-brachiata, incrassata, pedunculo nunquam petiolum excedente; floribus perbreviter pedicellatis, ut videtur albidis; calycis foliolis ovalibus, obtusis, corolla 3—4-plo brevioribus, glabris; corolla late ovoidea quarta parte apicali 5-fida, utrinque glaberrima, 4 mm longa, lobis oblongis, acutis, intus hamato-incrassatis; gynostegio brevissime stipitato, conico; antheris trapezoideis, appendice hyalina ovali, breviter acuminata; polliniis oblique oblongoideis, translatoribus oblanceolatis, subduplo brevioribus retinaculo oblongoideo polliniis subduplo minori juxta basin affixis; stigmatis capite antheras haud excedente; folliculis anguste fusiformibus, obtusiuscule rostratis, glabris, 3—3,5 cm longis, infra medium c. 5 mm diametientibus.

Mindanao: Todaya (Mt. Apo), District of Davao, B. E Copeland, no. 1270, flowering in April 1904; A. D. E. Elmer, no. 10670 (typus), flowering in May 1909.

The first species of the genus known from the Philippines. It stands nearest to some species from the northern parts of Celebes (Minahassa).

28. **Tylophora Clemensiae** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosissima; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris, laxe foliatis; foliis petiolatis, patentibus patulisve, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis vel apiculatis, basi rotundatis, margine minute sed distincte crispulatis, 3—7 cm longis, infra medium 4—15 mm latis, petiolo gracili, 5—13 mm longo; cymis pauciramosis, laxis, usque ad 15—20-floris, folia duplo vel triplo superantibus, glabris; floribus more generis in ramulis cymorum hinc et inde fasciculatis, atropurpureis, in genere inter minimos; pedicellis 3—5 mm longis, filiformibus; calycis foliolis ovalibus obtusis, glabris, corolla subtriplo brevioribus; corolla subrotata 2 mm diametro, usque ad quintam partem basilarem 5-fida, lobis ovalibus obtusis, utrinque glabris; gynostegio sessili, vix 0,5 mm altitudine excedente; coronae foliolis tubo stamineo omnino adnatis, triangulis obtusis, carnosis, basi margine alte incrassato patentibus truncatis, apice basin antherarum vix excedentibus; antheris late quadratis, appendice hyalina semiorbiculari obtussisima; stigmatis capite depresso; polliniis late ellipsoideis.

Mindanao: Camp Keithley, Lake Lanao, Mrs. Mary Strong-Clemens, no. 529 (typus); no. C., flowering March 1906, 1907.

By the narrow leaves with finely crispulate margins this very distinct species can allways be recognised at once. It is dedicated to its discoverer.

29. **Tylophora glauciramea** Schltr., spec. nov.

Terrestris, volubilis, scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus elongatis, flexuosis, glaucis, glabris, laxe foliatis; foliis petiolatis patentibus, ovato-oblongis, apiculatis, basi rotundatis, utrinque glabris, 5—8,5 cm longis, medio vel infra medium 2—3,5 cm latis, petiolo glauco, glabro, c. 2 cm longo; cymis pedunculatis, brachiis valde abbreviatis, umbelliformibus, multifloris, pedunculo pedicellisque glabris, c. 2—2,5 cm longis; floribus fide collectoris purpurascentibus, in genere mediocribus; calycis foliolis anguste lanceolatis, acutis, glabris, vix 3 mm longis; corolla subrotata c. 1,1 cm diametro, alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, utrinque glabris; gynostegio sessili vix 1,5 mm alto; coronae foliolis suborbicularibus carnosis, erecto-patentibus, intus usque ad medium fere tubo stamineo adnatis, gynostegio paulo brevioribus; antheris quadratis, appendice hyalina semiorbiculari incurva; polliniis minutis, late ellipsoideis, translatoribus tenuibus duplo brevioribus, retinaculo ellipsoideo duplo minori basi affixis; folliculis breviter fusiformibus glabris, glaucis, 4,5 cm longis, c. 1 cm diametro.

Bantan Island: In grassland under Cocos, E. D. Merrill, no. 4165 (typus), flowering in July 1905.

Semerara-Island: E. D. Merrill, no. 4154, flowering in June 1905.

One of the few quite glabrous species of the subgenus *Eu-Thylophora*. Amongst the Philippine species therfore allied to *T. tonsa* Schltr.

30. **Tylophora Ramosii** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus elongatis, flexuosis, glabris, distanter foliatis; foliis patentibus patulisve, petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, basi subcordatis, utrinque glabris, 3,5—5,5 cm longis, infra medium 1,5—2,5 cm latis, petiolo c. 1 cm longo, tenuissime pilosulo; cymis elongatis, laxis, folia duplo fere superantibus, multifloris, ramulis floriferis distantibus abbreviatis, plurifloris, minute puberulis, pedicellis filiformibus tenuiter puberulis c. 5 mm longis; floribus viridibrunneis, in genere inter minores; calycis foliolis lanceolatis, subacutis, corolla plus duplo brevioribus, tenuiter puberulis; corolla subrotata c. 5 mm diametro, alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, extus glabris, intus minutissime papilloso-puberulis; gynostegio subsessili vix 1 mm alto; coronae foliolis tubo stamineo omnino adnatis, ovato-triangulis obtusis, carnosis, latere utrinque excavatis, basin antherae vix excedentibus; antheris quadratis, appendice hyalina rotundata obtusissima; polliniis minutis ellipsoideis.

Luzon: Ilocos Norte Province, M. Ramos, no. 7700 (typus), flowering in March 1909.

Cayan: Bontoc Subprovince, Father M. Vanoverberghe, no. 1156, flowering in March 1911.

31. **Tylophora rizalensis** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosissima; ramis ramulisque filiformibus elongatis, flexuosis, subglabris, laxe foliatis; foliis patentibus patulisve, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, basi rotundatis, utrinque glabris, textura tenuioribus, 2,7—3,5 cm longis, infra medium 1,2—1,8 cm latis, petiolo sparsim puberulo 8—12 mm longo; cymis laxis, folia duplo fere superantibus unilateralibus, gracillimis, ramulis floriferis abbreviatis, purifloris, pedunculo puberulo, pedicellis filiformibus usque ad 1 mm longis, subglabris; floribus minutis; calycis foliolis lanceolatis, acutis, sparsim pilosis, corolla fere 3—4-plo brevioribus; corolla subrotata, 4,5 mm diametro, usque ad quartam partem basilarem 5-fida, utrinque glabberrima, lobis oblongis, obtusis, apice breviter excisis; gynostegio subsessili, late cylindraceo; c. 0,75 mm alto; coronae foliolis ovatis, subacutis, tubo stamineo omnino adnatis, basi truncatis, basin antherarum attingentibus; antheris quadratis, appendice hyalina semiorbiculari; polliniis ellipsoideis translatoribus brevissimis, retinaculo 4 plo minori basi affixis.

Luzon: Province of Rizal, M. Ramos, no. 12532, flowering in Novembre—Dezembre 1910.

A near ally of *T. excisa* Schltr. from South-Celebes, but with narrower, thiner leaves on longer petioles.

32. **Tylophora setosa** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus elongatis, flexuosis, perdense setosis, laxe foliatis; foliis erecto-patentibus petiolatis, suborbiculari-cordatis, acuminatis, utrinque dense setosis,

5,5—7 cm longis, medio fere 4—5,5 cm latis, petiolo perdense setoso 2,5—3 cm longo; cymis densissime setosis, pedunculatis, ramis abbreviatis subumbelliformi-densifloris, pedunculo 1,5—2,5 cm longo, pedicellisque c. 1,5 cm longis, filiformibus densissime setosis; floribus mediocribus; calycis foliolis anguste lanceolatis, acutis, c. 4 mm longis; corolla subrotata usque ad tertiam partem basilarem 5-fida, c. 1 cm diametiente, extus sparsim setosa, intus densius et breviter puberula, lobis ovatis, subacutis; gynostegio sessili c. 1,5 mm alto; coronae foliolis suborbicularibus erecto-patentibus, usque infra medium intus tubo stamineo adnatis, gynostegio paulo brevioribus; antheris quadratis appendice hyalina semiorbiculari; polliniis oblique quadrato-ellipsoideis, translatoribus brevissimis retinaculo parvulo juxta basin affixis.

Mindanao: Todaya (Mt. Apo), District of Davao, A. D. E. Elmer, no. 11962, flowering in October 1909.

This most distinct species should be placed nearest to *T. villosa* Bl., a Javanese species.

33. **Tylophora tonsa** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosa; ramis ramulisque filiformibus, elongatis, flexuosis, subglabris; foliis patentibus patulisve, petiolatis, oblongis vel ovatis, acuminatis, basi subcordatis, utrinque glabris, pro genere textura crassis, 5,5—10 cm longis, medio vel infra medium 3,5—6 cm latis, petiolo 1,3—3 cm longo; cymis brevissime pedunculatis, vel subsessilibus, brachiis abbreviatis, densifloris, pedicellis filiformibus 2—2,5 cm longis; floribus inter majores, fide collectoris flavido-virescentibus; calycis foliolis anguste lanceolatis, acuminatis, glabris vel subglabris, 3,5 mm longis; corolla subrotata c. 1,5 cm diametro, usque ad tertiam partem basilarem 5-fida, extus glabra, lobis ovalibus, obtusis, intus dimidio superiore minutissime papillosis, caeterum glabris; gynostegio sessili, c. 2,5 mm alto; coronae foliolis suborbicularibus obtusissimis, crasse carnosis, erecto-patentibus, intus usque ad medium fere anguste tubo stamineo adnatis, gynostegio paulo brevioribus; antheris quadratis, appendice hyalina semiorbiculari obtusissima incurva; polliniis ellipsoideis, translatoribus brevibus tenuibus retinaculo parvulo ellipsoideo juxta basin affixis

Sulu-Archipelago: Lumbucan-Island, thickets back of beach, E. D. Merrill, no. 7187, flowering in September 1909.

A very distinct species, nearest allied to *T. glauciramea* Schltr.

34. **Sarcolobus peregrinus** Schltr., spec. nov.

Volubilis, scandens, ramosa; ramis filiformibus, elongatis, laxe foliatis, glabris; foliis patentibus patulisve, ovalibus vel oblongis, acuminatis, utrinque glabris, basi rotundatis vel subcordatis, 6—12 cm longis, medio fere 3—6 cm latis, petiolo 1,75—4 cm longo; inflorescentiis racemosis, sensim elongatis, rhachi incrassata densiflora, pedunculo glabro, 1—2 cm longo; pedicellis patentibus, filiformibus glabris, c. 1 cm longis; calycis foliolis suborbicularibus, obtusissimis, margine minutissime ciliolatis,

3 mm longis; corolla rotata, alte 5-fida, 1,5 cm diametro, utrinque glabra, lobis ovalibus obtusissimis, margine subinconspicue ciliolatis, gibbis 5 conicis obtusis, intus in basi corollae cum lobis alternantibus; gynostegio humili c. 2 mm alto, 5-angulari, sessili, coronae gibbis semiorbicularibus obtusissimis haud bene conspicuis in dorso antherarum; antheris e basi obtrapezoidea suborbicularibus obtusissimis, apice incurvis; polliniis erectis falcato-clavatis, translatoribus tenuissimis subduplo longioribus retinaculo oblongo polliniis subduplo minori basi affixis.

Luzon: Thickets along the seashore, at Limay, Province of Babaan, E. D. Merrill, no. 7477, flowering in February 1911.

This plant is evidently identical with the *Asclepias peregrina* Blanco therefor I have chosen the same specific name. The nearest all are *S. carinatus* Wall and *S. Warburgii* Schltr.

35. **Heterostemma angustilobum** Schltr., spec. nov.

Volubilis, alte scandens, ramosa; ramis filiformibus, glabris, laxe foliatis; foliis oblongis, breviter acuminatis, basi rotundatis, 7,5—11,5 cm longis, medio fere 3—6 cm latis, petiolo 2—4 cm longo; cymis breviter pedunculatis, dense plurifloris, nunc ramosis cum ramis abbreviatis, pedunculo petiolis vulgo breviore, pedicellis inaequilongis, filiformibus sparsim puberulis, usque ad 3,5 cm longis; floribus mediocribus subpatentibus; calycis foliolis lanceolato-oblongis, obtusis, dense puberulis, c. 1 mm longis; corolla peralte 5-fida, 9 mm longa, extus minute papilloso-puberula, intus glabra, basi anulo tenui gynostegium circumferens donata, lobis oblongo-ligulatis, obtusis; gynostegio subsessili, c. 1,5 mm alto; corona stellari, foliolis exterioribus dorso antherarum medio affixis oblongis, obtusiusculis, interioribus trifidis, segmentis subulatis patentibus lobulo intermedio squamis exterioribus et lobulis lateralibus duplo longiore 1 mm longo; polliniis illis *Heterostammatis collini* Schltr. valde similibus sed minoribus.

Mindanao: Mt. Apo, District of Davao, A. D. E. Elmer, no. 10814 flowering in June 1909.

The type of an new section, perhaps a new genus, distinguished by the very deeply cut corolla with a ringlike corolline corona at base and a double staminal corona. The anthers and pollinia much resemble *Heterostemma*.

36. **Ceropegia Merrilli** Schltr., spec. nov.

Herba perennis, volubilis, scandens; caule ramisque filiformibus, flexuosis, elongatis, laxe foliatis, glabris; foliis patentibus patulisve petiolatis, elliptico-lanceolatis, acuminatis, utrinque glabris, textura tenuibus, 5—7,5 cm longis, medio fere 1,7—2,7 cm latis, petiolo 2—2,5 cm longo; inflorescentiis breviter pedunculatis, dense paucifloris, pedunculo pedicellisque glabris, c. 1,5—2 cm longis; floribus illis *C. Cumingianae* Dcne. similibus sed minoribus, urceolatis, c. 3 cm longis; calycis foliolis lanceolatis, acutis, 3 mm longis; corollae tubo e basi subgloboso-ampliata curvato sensim paulo angustato, ostio leviter infundibulari-dilatato, utrinque

glabro, ostio 1 cm diametro, lobis oblongis obtusis, apice cohaerentibus longitudinaliter complicatis, 1,2 cm longis, extus glabris, intus tenuiter longipilosis; corona cupulari, extus lobis 10 triangulis obtusiusculis, dense villoso-ciliatis donata, intus processibus 5 anguste linearibus subacutis, apice hamatis, glabris, c. 3-plo longioribus ornata; polliniis oblique ellipsoideis, translatoribus oblique ligulatis, retinaculo oblongoideo, polliniis paulo breviore.

Luzon: Damp shaded ravines, Bued River, Province of Benguet, E. D. Merrill, no. 4863 (typus), flowering October—November 1905; Twin Peaks, Province of Benguet, R. S. Williams, no. 941, flowering in September 1904; Banco, Bontoc Subprovince, Father M. Vanoverberghe, no. 640, flowering in June 1910.

A more graceful and slenderer species with smaller flowers than the allied *C. Cumingiana* Dcne. The flowers are greyish or whitish with purple-brownish spots and stripes.

37. **Brachystelma Merrillii** Schltr., spec nov.

Terrestris, erecta, usque ad 50 cm alta; caule simplici, tereti, glabro vel subglabro, distanter foliato; foliis patentibus linearibus, acutis, usque ad 8 cm longis, 4 mm latis, glabris; floribus lateralibus terminalibusve 2—5-nis fasciculatis; pedicellis filiformibus, erecto-patentibus, minute puberulis, usque ad 2 cm longis; calycis foliolis lanceolatis, acutis, subglabris, 1—1,5 mm longis; corolla e basi late campanulata subrotata, c. 1,6 cm diametro, extus glabra, lobis lanceolatis acutis, margine recurvulis, superne (i. e. intus) longi pilosis; corona urceolari humili, foliolis alte connatis, apice obtuse trilobulatis, glabris, cum lobo intermedio paulo producto oblongo incurvo, lateralibus abbreviatis rotundatis; polliniis oblique ellipsoideis, translatoribus triangulis, retinaculo obovoideo polliniis subduplo minori juxta basin affixis.

Culion: Dry open soil near Holsey, E. D. Merrill, no. 680, flowering in February 1903.

Semerara: E. D. Merrill, flowering in June 1905.

This species is nearly allied to the Papuan *B. papuanum* Schltr. and the Australian *B. microstemma* Schltr. especially to the former, from which it is distinguished by shorter growth and the quite glabrous corona as well at by the form of the pollinarium. In all these three species the corolla is dark brownish-purple of colour.

Clemensiella nom. nov.

Since the creation of my genus *Clemensia* I have found out, that Dr. Merrill has used the same name before for a genus of the *Meliaceae* in the Philipp. Journ. Sci. III (1908), p. 143. Therefor the name of my genus should be altered into the one given above, *Clemensiella*, and the species should be called **Clemensiella Mariae** Schltr., not *Clemensia Mariae* Schltr.

Index specierum.

(Die neuen Arten sind mit einem Stern (*) versehen.)

A.

Abies pectinata l. *flabellata* Beissn. 361.
— *subalpina* f. *pendula* Ordnung 347.
Abutilon Balansae Hassl. 513.
— **fuscicalyx** Ulbrich 498.
— **pubistamineum** Ulbrich 500.
— **quinquelobum** Ulbrich 501.
— *Regnellii* Miq. 498.
(— *septemlobum* Miq.) 498.
Acacia tarculensis Black 331.
Acaena anserinella Bitt. var. **elatissima** Bitt. 346.
— var. **Stuckertii** Bitt. 346.
— *stricta* Griseb. 346.
Acalypha Homblei De Wild. 145.
(*Acanthopanax Maximowiczii* hort.) 347.
— *ricinifolius* Dcne. et Planch. var. *Maximowiczii* Beissn. 347.
Acanthospermum Brasilum Schr. 359.
Acer Ginnala f. *albo-variegatum* v. Schwerin 361.
— *glabrum* f. *rhodocarpum* v. Schwerin 361.
— *platanoides* f. *Jouinii* v. Schw. 361.
— — f. *sanguineum* v. Schw. 361.
— *Pseudoplatanus* f. *rubicundum* v. Schwerin 361.
— *rubrum* f. *magnificum* v. Schw. 362.
(*Acinos alpinus* var. *elatior* Griseb.) 39.
Aciphylla Dieffenbachii T. Kirk 191.
— *intermedia* D. Petrie 251.
— *Spedeni* Cheesem. 416.
Aconitum episcopale Lévl. 341.
— **Mairei** Lévl. 341.
— **macilentum** Greene 321.
— **Potanini** Kom. 234.
— *Ronnigeri* (*paniculatum* × *tauricum*) Gayer 74.
Actinidia Dielsii Lévl. 175.
Adansonia alba Jum. et Perr. de la Bathie 331.
Adelocaryum A. Brand gen. nov. 547.
— **anchusoides** (Lindl.) A. Br. 548.
— **Capusii** (Franch.) A. Br. 548.
— **coelestinum** (Lindl.) A. Br. 549.
— **malabaricum** (Clarke) A. Br. 549.
— **Schlagintweitii** A. Br. 548.
Adenostyles Alliariae (Gouan) Kerner f. *florida* (Brügger) Jos. Braun 80.
(— *crassifolia* Kerner) 80.
— *glabra* (Mill.) DC. var. *β. araneoso-floccosa* Jos. Braun 80.
— —var. *γ. calcarea* (Brügger) Jos. Braun et Thell. 80.
— — var. *α. typica* Jos. Braun 80
— *tomentosa* (Vill.) Schinz et Thell. var. *α. concolor* Jos. Braun 80.
(— — var. *fallax* Gremli) 80.
— — var. *β. hybrida* (Vill.) Jos. Braun 80.
— — var. *γ. multiflora* Jos. Braun 80.
Aeschynomene Homblei De Wild. 107.
— **kapiriensis** De Wild. 114.
— **striata** De Wild. 107.
Afzelia Brieyi De Wild. 369.
Agoseris apiculata Greene 324.
Agropyrum kronokense Kom. 87.
Agrostis viridissima Kom. 85.
Aichryson pulvinatum Burch. 57.
Alchemilla hybrida Mill. a. *glaucescens* (Wallr.) Paulin f. *serbica* Fritsch 29.
Alectorolophus antiquus J. v. Sterneck 75.
Alectryon grandis Cheesem. 190.
Aletris Fauriei Nakai 246.
(*Alliaria auriculata* Kom.) 271.
— *officinalis* Andrz. f. *grandifolia* Bolz. 72.
Allium cannaefolium Lévl. 339.
— *ursinum* L. f. *latifolium* Bolz. 71.
Allocarya asiatica Kom. 236.
Alnus serrulata f. *pumila* Demcker 348.
Alopecurus tenuis Kom. 85.

Alphitonia excelsa Reiss 360.
Alsophila apiculata Rosenst. 213.
Alstonia Boonei De Wild. 382.
— *constricta* F. v. M. var. *montmariensis* Bail. 494.
Althaea Oppenheimii Ulbr. 518.
— **Wolffii** Ulbr. 520.
Alyssum Anamense Vel. 25.
— *Musili* Vel. 25.
Amarantus Dinteri Schinz var. *uncinatus* Thell. 79.
— *melancholicus* var. *parvifolius* auct. Germ.) 80.
Amorphophallus Mairei Lévl. 259.
(*Amphistelma exsertum* Griseb.) 285.
Anagallis tenella L. f. *pygmaea* Bolzon 64.
Anaphalis aureo-punctata Lingelsh. et Borza 392.
Andropogon sericeus R. Br. var. *geniculatus* Bail. 493.
Anemone pulsatilla L. var. *gotlandica* K. Johanss. 16.
Angelica Dieffenbachii Ind. Kew. 191.
Anisotome Enysii (T. Kirk) Laing 189.
— — var. *tenysonianum* Laing 189.
(*Anoda denudata* [Nees et Mart.] K. Schum.) 513.
(*Anola waltheriifolia* [Lk.] K. Schum.) 510.
Anonidium Brieyi De Wild. 383.
Antennaria erosa Greene 409.
— *longifolia* Greene 410.
— *Lunellii* Greene 411.
— *Nebrascensis* Greene 410.
— *parvula* Greene 411.
— *umbellata* Greene 412.
— *Wilsonii* Greene 409.
Anthemis arabica Vel. 24.
Anthericum Homblei De Wild. 108.
Anthriscus fumarioides (W. K.) Spreng. var. *bosniacus* Maly 38.
— f. *calvescens* Maly 38.
— — var. *glaber* (Evers in herb.) Ginzb. et Maly 38.
Anthyllis Vulneraria L. var. *alpestris* (Hit.) f. *nana* Bolz. 62.
— — var. *vitellina* Velen. 59.
Antirrhoea ? Martini Lévl. 178.
— **Shaferi** Urb. 479.
Aquilegia Cottia (*A. alpino-atrata* Rostan in sched.) Beyer 34.
— **eminens** Greene 321.
— **latiuscula** Greene 320.
Arabis alpina L. var. *Degeniana* Thell. 66.
— **columnalis** Nakai 271.
(— *Gerardi* Besser) 66.
— **hallaisanensis** Nakai 271.
— *hirsuta* (L.) Scop. subsp. *planisiliqua* (Pers.) Thell. 66.
Aralia Mairei Lévl. 342.
(— *Maximowiczii* v. Houtte) 347.
Aristea ramosa De Wild. 110.
Aristolochia droseroidis Hoehne 437.
— *Jauruensis* Hoehne 436.
— *stomachoidis* Hoehne 436.
Artabotrys Boonei De Wild. 383.
Artemisia nitida Bert. var. *Timanensis* A. Wolfert 16.
Asarum maculatum Nakai 267.
(— *Sieboldii* Nakai) 267.
— — Miq. var. *sevulense* Nakai 267.
(*Asclepias angustissima* Anderss.) 283.
(— *viminalis* Sw.) 283.
Aspidium polysorum Rosenst. 133.
Asplenium Grashoffii Rosenst. 215.
— **longkaënse** Rosenst. 123.
— **saxicola** Rosenst. 122.
— **scalare** Rosenst. 214.
— **subspathulatum** Rosenst. 122.
— *varians* Hk. et Grev. var. **Sakuraii** Rosenst. 123.
Aster Blinii Lévl. 344.
(— *Datschii* Hort.) 69.
— *ericoides* L. var. *pseudo-dumosus* Thell. 69.
(— *laevigatus* Willd.) 68.
(— *laevis* Bot. Reg., non L.) 68.
(— *mutabilis* Willd., non L.) 68.
(— *novi belgii* L. var. *floribundus* Aschers.) 69.
— — ssp. II *eu-novi-belgii* Thell. 68.
— — — var. *litoreus* A. Gray 68.
— — — *δ. tardiflorus* (Willd.) Thell. 69.
— — — var. *typicus* Fiori 68.
— — ssp. III. *floribundus* (Willd.) Thell. 69.
— — f. *macrocephalus* Thell. 68.
(— — var. *minor* Nees) 69.
(— — — var. *stenolepis* Thell.) 169.
(— — — var. *α. typicus* b. *floribundus* Fiori) 69.
— *sedifolius* L.
— — *γ. affinis* (Rouy) Thell. 68.
— — *α. angustifolius* Thell. 68.
— — f. *discoideus* (Voss) Thell. 68.
— — *ε. dracunculoides* (Lam., Ledeb.) Thell. 68.
— — *δ. insculptus* (DC.) Thell. 68.
— — *β. intermedius* (DC.) Thell. 68.
— — ssp. *trinervis* (Desf.) Thell. 68.
— *versicolor* Willd. s. ampl. 68.
— — var. *ovatus* Thell. 68.
— — var. *α. platytaenius* Thell. 68.
— — var. *β. stenotaenius* Thell. 68.
Asteriscus arabicus Vel. 24.
Astragalus Atlasovi Kom. 229.
— *Baalbekensis* Bornm. 43.
— **caudiculosus** Kom. 230.
(— *cruentiflorus* Boiss.) 42.
— **decumbens** Kom. 230.
— *Kofensis* Vel. 26.
— *macrobotrys* Bge. var. *camelorum* Vel. 26.

Astragalus penduliflorus Lam. f. *microcarpus* Bolz. 62.
— **Potanini** Kom. 231.
— **salicetorum** Kom. 230.
— *sanctus* Boiss. *β. stenophyllus* Bornm. 9.
— *supranubius* Bornm. 42.
Athyrium Clarkei Bedd. var. **membranacea** Rosenst. 124.
— **excelsius** Nakai 243.
— **iseanum** Rosenst. 124.
— **Mairei** Rosenst. 125.
— **monticola** Rosenst. 123.
— **multifidum** Rosenst. 125.
— — var. **latisecta** Rosenst. 126.
— — var. **Sakuraii** Rosenst. 126.
— — var. **soluta** Rosenst. 126.
Atriplex Halimus L. var. *argutidens* Bornm. 11.
(*Avena fatua* × *orientalis* E. H. L. Krause) 54.
— *fatua* L. ssp. *fatua* (L.) Thell. var. (vel f.) **pilibarbis** Thell. 54.
— — — var. (melius forma) *transiens* Hauskn. subv. (vel subf.) **unilateralis** Thell. 54.
— — f. **pseudo-transiens** Thell. 55.
— — ssp. *sativa* (L.) Thell. 3. **brachytricha** Thell. 55.
— — — 1. **glaberrima** Thell. 54.
— — — 2. **macrathera** Thell. 54.
— — — 4. **pseudo-subuniflora** Thell. 55.
— — — 5. **setulosa** Thell. 55.
— — — 6. **subuniflora** (Trab.) Thell. 55.
— — ssp. *sativa* × *sterilis* ssp. *byzantina*) ? 53.
— **Riabushinskii** Kom. 86.
(— *segetalis* Trab.) 52.
— *sterilis* L. ssp. *byzantina* (C. Koch) Thell. f. **pseudo-sativa** Thell. 53.
— — ssp. *Ludoviciana* (Durieu) Gillet et Magne f. **subulifera** Thell. 53.
— — ssp. *macrocarpa* (Moench) Briq. f. *segetalis* (Trab.) Thell. 52.
— — — f. **triaristata** Thell. 52.
(— — *segetalis* Trab.) 52.
× (?) — **Trabutiana** *(byzantina* × *sativa*) Thell. 53.
Axonopus bijugus (Steud.) A. Chase 185.
— *capillaris* (Lam.) A. Chase 183.
— *chrysoblepharis* (Lag.) A. Chase 184.
— *deludens* A. Chase 184.
— *dissitiflorus* (Trin.) A. Chase 184.
— *laxiflorus* (Trin.) A. Chase 183.
— *poiophyllus* Chase 183.
— *Rosei* (Scribn. et Merr.) A. Chase 183.

B.

Bakerisideroxylon Bruneeli De Wild. 375.
Ballota luteola Vel. 15.
Baphia Bequaerti De Wild. 116.
— **Ringoeti** De Wild. 116.
Barbarea arabica Vel. 25.
(*Bassovia phytolaccoides* Rusby) 172.
Bellevalia bracteosa Vel. 14.
Bellidiastrum Michelii Cass. f. *dolomiticolum* Bolz. 63.
Belotia panamensis Pittier 313.
Berberis amurensis Rupr. var. **latifolia** Nakai 270.
(*Berchtoldia holciformis* Fourn.) 188.
Berlinia Brieyi De Wild. 371.
— **mayombensis** De Wild. 371.
Betula avatshensis Kom. 166.
— *humilis* var. *genuina* × var. *Gruetteri* H. Gross 45.
— — var. *Gruetteri* H. Gross 44.
— — var. *nana* L. Lehbert in **herb.**) 48.
— *humilis* × *nana* H. Gross 48.
(— *humilis* × *nana*? Lehbert) 48.
— *humilis* × *pubescens* × *verrucosa* H. Gross 78.
— **Saitôana** Nakai 249.
× — *Warnstorfii* C. K. Schn. (*B. humilis* × *pubescens* Warnst.) f. *ovatifolia* H. Gross 46.
× — — f. *rhomboidalis* H. Gross 46.
× — — f. *tenuijulis* H. Gross 46.
× — *Zabelii* Schelle (*B. humilis* × *verrucosa* Winkl.) f. *ambigens* H. Gross 47.
× — —f. *subhumilis* H. Gross 46.
× — —f. *subverrucosa* H. Gross 47.
Bidens Bequaerti De Wild. 204.
— **ciliata** De Wild. 203.
— **rubra** De Wild. 203.
— *tripartitus* L. f. *stoloniflorus* Bolzon 71.
(*Bifaria bifaria* O. Ktze) 182.
Bilegnum A. Brand gen. nov. 549.
— **Bungei** A. Br. 550.
Biovularia brasiliensis J. G. Kuhlm. 394.
— **minima** (Warming) J. G. Kuhlm. 394.
Blepharis Bequaerti De Wild. 146.
— **Homblei** De Wild. 147.
Blepharodon anomalum Schltr. 283.
— **philibertioides** Schltr. 440.
Blumea subalpina Lautbch. 241.
Boehmeria Taquetii Nakai 267.
Bombax nicoyense Pittier 315.
(*Bonafousia attenuata* Miers) 471.
Borreria Homblei De Wild. 110.
Brachystelma Merrillii Schltr. 566.
(*Brassica armoracioides* Czern.) 80.
(— *elongata* var. *integrifolia* Boiss.) 80.

Brassica elongata ssp. *persica* (Boiss. et Hohen.(Thell. 80.
Brieya De Wild. nov. gen. 383.
— **fasciculatum** De Wild. 384.
(*Briquetia ancylocarpa* Hochreut.) 513.
— *denudata* (Nees et Mart.) Chod. et Hassl. 513.
Bromus ornans Kom. 87.
— *sterilis* L. f. *nanus* Bolz. 64.
Broussaisia pellucida Gaud. 360.
Buchnera Bequaerti De Wild. 199.
— **bukamensis** De Wild. 199.
— **Hockii** De Wild. 199.
Buddleia Bangii Krzl. 485.
— *Hosseusiana* Krzl. 487.
— **Mairei** Lévl. 258.
— **paludicola** Kränzl. 160.
— *rhododendroides* Krzl. 486.
— *simplex* Krzl. 486.
— *teucrioides* Krzl. 488.
— **truncatifolia** Lévl. 342.
— *vernixia* Krzl. 485.
Bumelia clarendonensis Urb. 470.
— **excisa** Urb. 471.
Burmeistera cerasifera Zahlbr. 532.
— **ceratocarpa** Zahlbr. 534.
— **crispiloba** Zahlbr. 528.
— **cylindrocarpa** Zahlbr. 533.
— **leucocarpa** Zahlbr. 529.
— **multiflora** Zahlbr. 530.
— **resupinata** Zahlbr. 530.
— **Sodiroana** Zahlbr. 534.
— **sylvicola** Zahlbr. 532.
— **truncata** Zahlbr. 531.

C.

(*Cabrera chrysoblepharis* Lag.) 184.
Caesalpinia bonducella Flem. 360.
Caladenia exigua Cheesem. 460.
(— *minor* Hook. f.) 460.
Calamagrostis Litwinowi Kom. 86.
(*Calamintha commutata* Willk.) 38.
(— *hungarica* var. *villicaulis* Simk. 39.
(— *Nuttalli* Benth.) 412.
(— *rotundifolia β. villosa* Benth.) 39.
— *suaveolens* Boiss. var. *acuminata* Velen. 61.
Calanthe coreana Nakai 249.
(*Calanthe striata* Finet in litt.) 249.
Callistemon acuminatus Cheel 329.
— *pachyphyllus* Cheel 329.
Callisteris violacea Greene 324.
Calpidia Brunoniana (Endl.) Heim 353, 355.
— *excelsa* (Bl.) Heim 355.
Camelina sativa (L.) Crantz var. *subsilvestris* Thell. 65.
Campanula cochleariifolia Lam. ssp. *tenella* (Jord. pro spec.) Schulz et Thell. 66.
(— *pusilla* Hänke) 66.
Campylotheca rutifolia Lévl. 354.
Campylotropis Franchetiana Lingelsh. et Borza 387.
Canthium Henryi Lévl. 178.
— **Labordei** Lévl. 178.
Capparis areolata Bail. 493.
Capriola incompleta (Nees) Skeels 128.
Cardamine § **Auriculata** Nakai 272.
— **Komarovi** Nakai 271.
— *leucantha* (Tausch) O. E. Schulz var. **coreana** Nakai 272.
— *Limprichtiana* Pax 412.
— **Millsiana** Nak. 272.
(— *pratensis* Nakai) 272.
(*Carduus acanthoides* × *personatus*) 37.
— *Conrathii* Hayek 37.
— *pycnocephalus* L. f. *pygmaeus* Bolz 71.
Carex brachystachys Schrk. ssp. *amaurandra* Murr 70.
— **burjatorum** Korot. 293.
— **ciliato-marginata** Nakai 244.
— **distantiflora** Nakai 245.
— **erawinensis** Korot. 293.
— *Hudsonii* Benn. f. *glabra* Junge 6.
— **kirganica** Kom. 164.
— **laevissima** Nakai 245.
(— *leiorhyncha* var. *angustata* Kük.) 245.
— **neo-filipes** Nakai 243.
— *nubigena* var. *ablata* Matsuda) 244.
— **paniculigera** Nakai 244.
— **pedunculifera** Kom. 163.
— *planiculmis* Kom. var. **brachyspicula** Nakai 243.
— **Ramenskii** Kom. 164.
— **Riabushinskii** Kom. 163.
(— *siderosticta* [non Hance] Kük.) 244.
(— — var. *pilosa* Lévl.) 244.
— **succedanea** Nakai 244.
— **Uzoni** Kom. 165.
Carlemannia Henryi Lévl. 178.
Carlina vulgaris L. var. *longiflora* (Rchb.) f. *monocephala* Bolz. 71.
Carpinus eximia Nakai 249.
Cassia fistula Linn. 360.
— *Gaudichaudii* Hook. et Arn. 360.
Cassiope Mairei Lévl. 342.
Castela salubris Boas 288.
Celastrus Bodinieri Lévl. 263.
— **Cavaleriei** Lévl. 262.
— **Esquirolii** Lévl. 262.
— **Feddei** Lévl. 263.
— **Kouytchensis** Lévl. 263.
— ? **Lyi** Lévl. 264.
— **Mairei** Lévl. 264.
— **salicifolia** Lévl. 263.
— **Seguini** Lévl. 262.
— **suaveolens** Lévl. 273.
— **tristis** Lévl. 263.
Celmisia Boweana D. Petrie 252.
— *Cockayniana* D. Petrie 252.
— *coriacea* Hk. f. var. *stricta* Cockayne 461.

Celmista intermedia D. Petrie 462.
— *lanceolata* Cock. 408.
Celtis Bodinieri Lévl. 265.
— **Mairei** Lévl. 264.
(*Cenchrus inflexus* Poir.) 181.
(— *marginalis* Rudge) 181.
Centaurea arabica Vel. 23.
— *biokovensis* Teyb. 73.
— *Dinsmoreana* Bornm. 9.
— **Duranii** Burch. 57.
— *epapposa* Vel. 23.
— *Musili* Vel. 23.
— *orientalis* × *Scabiosa* subsp. *eu-Scabiosa* Gugler var. *alpina* Gaud. 66.
— *Scabiosa* L. var. *varifolia* (Lois.) f. *albiflora* Bolz. 71.
— *uniflora* L. var. *nervosa* (W.) f. *angustifolia* Bolz. 71.
× — *Vetteriana* W. Gugler 66.
Centropogon **carnosus** Zahlbr. 536.
— **erythanthrus** Zahlbr. 535.
— **Lehmanni** Zahlbr. 536.
Cephalanthus Esquirolii Lévl. 176.
Cephalaria syriaca (L.) Schrad. f. *albiflora* Probst 66.
(*Ceramanthus flavus* Malme) 285.
(— *gracilis* Malme) 285.
(— *riparius* Malme) 287.
Cerastium Mairei Lévl. 341.
— *vulgatum* L. var. **hallaisanensis** Nakai 268.
(*Cerefolium fumarioides β. bosniacum* G. Beck) 38.
Ceropegia Merrillii Schltr. 565.
(*Chaetochloa occidentalis* Nash) 409.
(— *versicolor* Bick.) 409.
Chamaecyparis Lawsoniana f. spiralis Beissn. 348.
Chasea amara (Ell.) Nwd. 409.
— *angustifolia* (Ell.) Nwd. 409.
— *capillaris* (Linn.) Nwd. 409.
— *clandestina* (Linn.) Nwd. 408.
— *dichotoma* (Linn.) Nwd. 409.
— *flexilis* (Gatt.) Nwd. 409.
— *prolifera* (Lam.) Nwd. 409.
— *pubescens* (Lam.) Nwd. 409.
— *violacea* (Linn.) Nwd. 409.
— *virgata* (Linn.) Nwd. 409.
Chenopodium album L. ssp. *trigonophyllum* 70.
Chionanthus retusa var. **Mairei** Lévl. 175.
Chlorophytum cordifolium DeWild. 111.
Chrysanthemum chamomilla Bernh. f. *monocephalum* Junge 6.
Chrysophyllum africanum A. DC. var. **likimensis** De Wild. 376.
— **montanum** Urb. 469.
(— *oliviforme* L. var. *pallescens* Urb.) 470.
(— — var. *platyphyllum* Urb.) 470.
— **pallescens** Urb. 470.
Chrysophyllum platyphyllum Urb. 470.
— **Renieri** De Wild. 376.
Chrysosplenium barbatum Nakai 273.
— **hallaisanense** Nakai 273.
— **rimosum** Kom. 168.
Cinnamomum Mairei Lévl. 174.
Cissus Homblei De Wild. 103.
— **mainkensis** De Wild. 201.
— **Mugansa** De Wild. 201.
— **obovato-oblonga** De Wild. 202.
— **Ringoeti** De Wild. 203.
— **termetophila** De Wild. 202.
Clematis chiisanensis Nakai 270.
— **chrysocarpoides** De Wild. 200.
— **Homblei** De Wild. 200.
— **Lugnignu** De Wild. 200.
— *serratifolia* A. Rehder 362.
Clemensia Schltr. gen. nov. 542.
— **Mariae** Schltr. 543, 566.
Clemensiella Schltr. gen. nov. 566.
— **Mariae** Schltr. 566.
Clermontia Fauriei Lévl. 354.
— *fulva* Lévl. 354.
— *Gaudichaudii* Hbd. 354.
— *parviflora* Gaud. *β.* var. *pleiantha* Hbd. 354.
Clerodendron Bequaerti De Wild. 144.
— **Corbisieri** De Wild. 144.
— **dubium** De Wild. 144.
— **erectum** De Wild. 145.
— *myricoides* var. **attenuatum** De Wild. 143.
— **Ringoeti** De Wild. 144.
(*Clinopodium glabrum* O. Ktze.) 412.
Cnicus hawaiiensis Lévl. 354.
Coccocypselum tenue Urb. 479.
Coccoloba mornicola Urb. 446.
— **nipensis** Urb. 445.
— **pilonis** Urb. 445.
— **Taylorii** Urb. 446.
Cochlearia saxatilis L. a. *integrata* Rouy et Fouc. f. *diminuta* Bolz. 62.
Cochlospermum Zahlbruckneri Ostérm. 395.
Codonopsis Limprichtii Lingelsh. et Borza 391.
Colobanthus monticola D. Petrie 192.
Colpodium leianthum Hack. 44.
Combretum album De Wild. 195.
— **Bequaerti** De Wild. 196.
— **bulongensis** De Wild. 198.
— **Homblei** De Wild. 196.
— **praecox** De Wild. 197.
— **rubriflorum** De Wild. 197.
— **sankisiense** De Wild. 196.
— **subglabratum** De Wild. 198.
— *subscabrum* De Wild. 197.
Comolia Hoehnei Cogn. 491.
Conchophyllum Elmeri Schltr. 561.
Coprosma, spec. Lévl. 358.
— *Astoni* D. Petrie 251.
— *neglecta* Cheesem. 191.

Coreopsis macrocarpa Hbd. 354.
— *maviensis* Hbd. var. *β.* Hbd. 354.
Cornus alba f. *splendens* Demcker 348.
— **Esquirolii** Lévl. 257.
— *sanguinea* L. f. *verticillata* Bolz. 72.
Corollonema Schltr. nov. gen. 441.
— **boliviense** Schltr. 441.
Corydalis Schlagintweitii Fedde 303.
Corylus hallaisanensis Nakai 250.
Corysanthes Carsei Cheesem. 192.
Cosmostigma philippinense Schltr. 542.
Coxella (J. Müll.) Cheesem. et Hemsl. gen. nov. 190.
— *Dieffenbachii* Cheesem. et Hemsl. 191.
Cranichis glabricaulis Hoehne 426.
Crepis Blinii Lévl. 345.
— **Hieracium** Lévl. 345.
— *molokaiensis* Lévl. 353.
— *pulchra* L. f. *minor* Bolz. 64.
Croton heteropleurus Urb. 453.
— **incrustatus** Urb. 454.
(— *litoralis* Urb. var. *Rugelianus* Urb.) 453.
— **micradenus** Urb. 457.
— **monogynus** Urb. 455.
— **Rugelianus** Urb. 453.
— **sabanensis** Urb. 458.
(— *stenophyllus* Griseb.) 456.
(— — var. *brevifolius* Müll. Arg.) 456.
— **tenuiramis** Urb. 456.
Crotonogyne Giorgii De Wild. 381.
Crudia Harmsiana De Wild. 372.
Cudrania Bodinieri Lévl. 265.
Cuphea hyssopifolia H. B. K. 360.
Cussonia Brieyi De Wild. 381.
— **Corbisieri** De Wild. 200.
— **Homblei** De Wild. 201.
Cyanea Blinii Lévl. 354.
— *coriacea* (Gray) Hbd. 354.
— *Fauriei* Lévl. 354.
— *Feddei* Lévl. 354.
— *fissa* (Mann) Hbd. 354.
— *multispicata* Lévl. 354.
— *spathulata* (Hbd.) Heller 354.
Cyathea kermadecensis R. B. Oliver 327.
(*Cynanchum clausum* Jacq.) 283.
(— *filiforme* Jacq.) 285.
(— *leucanthum* Jacq.) 285.
— **luzonicum** Schltr. 538.
— **suluense** Schltr. 539.
(*Cynodon incompletus* Nees) 128.
(*Cynoglossum anchusoides* Lindl.) 548.
(— *coelestinum* Lindl.) 549.
(— *Emodi* Schouw.) 548.
— **Hellwigii** A. Brand 546.
(— *macranthum* Rgl. et Smirnow) 548.
(— *macropterum* Borscz.) 548.
(— *macrostylum* Bge.) 548.
Cyperus pratorum Korot. 292.
Cyrtandra, spec. Lévl. 359.
— *Fauriei* Lévl. 359.
Cyrtopodium orophilum Hoehne 428.
(*Cystostemma umbellatum* Fourn.) 285.

D.

Daphne Bodinieri Lévl. 258.
Dasyaulus ellipticus (Pierre mss.) Dubard 326.
— *firmus* (Pierre mss.) Dubard 327.
(*Daucus grandiflorus* Bolz.) 70.
— *platycarpus* Scop. f. *argenteus* Bolz. 70.
— — f. *microcarpus* Bolz. 70.
Davallia solida Sw. f. **tomentella** Rosenst. 213.
Deinbollia Claessensi De Wild. 378.
Desmodium Homblei De Wild. 114.
Dicoma Ringoeti De Wild. 210.
Didymocarpus Dielsii Borza 390.
Diplazium japonicum Thbg. var. **latipes** Rosenst. 126.
— *maximum* Dan var. **brevisora** Rosenst. 129.
— **orientale** Rosenst. 129.
— **prolixum** Rosenst. 126.
(*Diplostylis fasciculata* Karst. et Triana) 472.
Dischidia brachystele Schltr. 555.
— **Clemensiae** Schltr. 556.
— **Elmeri** Schltr. 556.
— **gibbifera** Schltr. 555.
— **joloensis** Schltr. 557.
— **quinquangularis** Schltr. 557.
— **tonsa** Schltr. 558.
Dischidiopsis carinata Schltr. 558.
— **imberbis** Schltr. 559.
— **incrassata** Schltr. 559.
— **luzonica** Schltr. 560.
— **Mariae** Schltr. 560.
— *Ramosii* Schltr. 561.
Ditassa montana Schltr. 439.
— **subalpina** Schltr. 439.
Dodecatheon albidum Greene 323.
— **atratum** Greene 323.
× *Dodonaea Fauriei* Lévl. 353.
— *viscosa* L. 353.
(— *viscosa* L. × *D. stenoptera*) Hbd. 353.
Dolichos Homblei De Wild. 111.
— **katangensis** De Wild. 111.
— **Ringoeti** De Wild. 112.
— **saponarius** De Wild. 112.
Dolichostegia Schltr. gen. nov. 554.
— **boholensis** Schltr. 554.
Dorstenia Brieyi De Wild. 373.
— **Homblei** De Wild. 195.
Draba juvenilis Kom. 167.
Dracocephalum Mairei Lévl. 343.
(*Dracophyllum uniflorum* Hook. f. var. *virgatum* Cheesem.) 189.
— *virgatum* (Cheesem.) Cockayne 189.
Droogmansia Homblei De Wild. 137.
Dryopteris arborea Brause 294.

Dryopteris aristulata Rosenst. 132.
— **aureo-viridis** Rosenst. 216.
— **Batacorum** Rosenst. 217.
— — var. **Winkleri** Rosenst. 218.
— **divergens** Rosenst. 218.
— *erythrosora* (Eat.) var. **Cavaleriei** Rosenst. 131.
— *japonica* (Bak.) var. **elongata** Rosenst. 131.
— **kamtschatica** Kom. 84.
— **mariformis** Rosenst. 131.
— **polita** Rosenst. 218.
— *spinulosa* (Müller) O. Ktze. ssp. *dilatata* (Hoffm.) C. Christens. var. *medioxima*(Christ)Schinz et Thell.65.
— **submarginata** Rosenst. 132.
— *subtripinnata* (Miq.) var. **Sakuraii** Rosenst. 132.
Dubautia Fauriei Lévl. 353.
— *laxa* H. et A. 353.
(*Durandea magnifolia* Stapf) 415.

E.

(*Echinolaena hirta* Desv.) 182.
(— *scabra* H. B. K.) 182.
— *inflexa* (Poir.) A. Chase 181.
Echinochloa holciformis (H. B. K.) A. Chase 188.
Echinops myrioceras Bornm. 8.
— **nitens** Bornm. 7.
— *Ritro* L. *β. elegans* Bert. f. *microcephalus* Bolzon 64.
(*Echinospermum coelestinum* Wight) 549.
(*Ehretia fasciculata* H. B. K.) 472.
(— *spinosa* Jacq.) 472.
Elatostemma mongiensis Lautbch. 239.
Eleocharis laeviseta Nakai 246.
Eleutherococcus Mairei Lévl. 342.
(*Emiliomarcetia Flamignii* De Wild.) 375.
Epilobium arcuatum D. Petrie 462.
— *microphyllum* A. Rich. var. *prostratum* D. Petrie 251.
— *rostratum* Chees. var. *pubens* D. Petrie 461.
Epistephium praestans Hoehne 423.
Equisetum kansanum J. H. Schaffner 333.
× — *litorale* Kühlew. B. *simplicissimum* Aschers. f. *gracile* Milde subf. *nudum* Junge 5.
× — — — — subf. *subnudum* Jge 5.
× — — — f. *virgatum* Kaulf. subf. *decumbens* Junge 5.
× — — A. *verticillatum* Aschers. f. *vulgare* Milde subf. *drepanocladon* P. Junge 5.
× — — — — subf. c. *oligocladon* Junge 5.
× — — — — subf. a. *orthocladon* P. Junge 4.
Erica ebracteata Bolus 398.
— *Lowryensis* Bolus 399.
— *Pillansii* Bolus 396.
— *pyrantha* Bolus 396.
— *Rudolfii* Bolus 398.
— *serratifolia* Andr. var. *subnuda* Bolus 397.
— *tenuibractea* Bolus 397.
— *Wyliei* Bolus 400.
— *Zwartbergensis* Bolus 399.
(*Ericala imbricata* Don) 37.
(*Eritrichium plebejum* DC. *a. tenue* Herder) 236.
Erlangea subcordata De Wild. 211.
Erysimum cheiranthus Pers. var. *pumilum* (Gaud. a. A.) Beyer 35.
— *grandiflorum* Desf. var. *alpinum* (Allioni) Beyer 35.
— *Helveticum* DC. var. *nanum* Beyer 35.
— *Janchenii* Fritsch 28.
— *Rhaeticum* DC. var. *brevistylum* Beyer 35.
Eugenia androsiana Urb. 467.
— **Finisterrae** Lautbch. 240.
— *Francisii* Bail. 495.
Euphorbia camelorum Vel. 23.
— *Hillebrandii* Lévl. 359.
— *multiformis* H. et A. 359.
— *Musili* Vel. 14.
— *Rohlenae* Vel. 14.
— *Laingii* D. Petrie 253.
— *Townsonii* D. Petrie 405.
Euthamia camporum var. *tricostata* J. Lunell 408.
Evodia Chaffanjoni Lévl. 265.
Evonymus bicolor Lévl. 160.
— **Blinii** Lévl. 259.
— **Bodinieri** Lévl. 261.
— **Cavaleriei** Lévl. 259.
— **centidens** Lévl. 262.
— **Darrisii** Lévl. 261.
— **disticha** Lévl. 261.
— **Esquirolii** Lévl. 261.
— **Feddei** Lévl. 260.
— **hypoleuca** Lévl. 260.
— **Leclerei** Lévl. 260.
— **Mairei** Lévl. 260.
— **proteus** Lévl. 260.
— **rugosa** Lévl. 261.
— **Vaniotii** Lévl. 259.

F.

Fadogia discolor De Willd. 138.
— **manikensis** De Wild. 139.
— **velutina** De Wild. 138.
— **viridescens** De Wild. 138.
Fagara Kelekete De Wild. 380.
— **Lemairei** De Wild. 380.
— **Verschuereni** De Wild. 379.
Festuca multinodis D. Petrie 405.
— *ovina* L. var. *humilis* Hack. 44.

Festuca ovina L. var. *valesiaca* Koch subvar. *caucasia* Hack. 44.
Ficus macrophylla Desf. var. *pubescens* Bail. 495.
— *semicostata* Bail. 496.
Filipendula formosa Nakai 274.
— **glaberrima** Nakai 274.
(— *kamtschatica* Max. var. *glaberrima* Nakai) 274.
— *multijuga* Max. var. **alba** Nak. 274.
— — var. **koreana** Nak. 274.
(— *purpurea* Kom.) 274.
Fraxinus, syn. numeros. 403.
— *americana* L. var. *γ. albicans* (Buckl.) Lingelsh. 403.
(— *pennsylvanica* Marsh. var. *ovata* C. Koch) 403.
— — var. *β. profunda* (Bush) Lingelsh. 404.
— — var. *α. pubescens* (Lam.) Lingelsh. 403.
Fumaria paradoxa Pugsley 20.
Funastrum angustissimum Fourn. 283.
— **apiculatum** (Dcne.) Schltr. 283.
— **barbatum** (Mart.) Schltr. 283.
— **bonariense** (Hook. et Arn.) Schltr. 283.
— **clausum** (Jacq.) Schltr. 283.
— **crassifolium** (Dcne.) Schltr. 284.
— **crispum** (Bth.) Schltr. 284.
— **cumanense** (H. B. K.) Schltr. 284.
— **cuspidatum** (Fourn.) Schltr. 284.
— **cynanchoides** (Dcne.) Schltr. 284.
— **Dombeyanum** (Dcne.) Schltr. 284.
— **elegans** (Dcne.) Schltr. 284.
— **Ervendbergii** (A. Gr.) Schltr. 285.
— **Fendleri** (A. Gr.) Schltr. 285.
— **filiforme** (Jacq.) Schltr. 285.
— **flavum** (Dcne.) Schltr. 285.
— **Gardneri** (Fourn.) Schltr. 285.
— **glaucum** (H. B. K.) Schltr. 285.
— **Glaziovii** (K. Schum.) Schltr. 285.
— **gracile** (Dcne.) Schltr. 285.
— **Hartwegii** (Vail) Schltr. 285.
— **hirtellum** (Vail) Schltr. 286.
— **lasianthum** Schltr. 286.
— **Lindenianum** (Dcne.) Schltr. 286.
— **longifolium** (Arech.) Schltr. 286.
— **luridum** (Dcne.) Schltr. 286.
— **odoratum** (Hemsl.) Schltr. 286.
— **pallidum** (Fourn.) Schltr. 286.
— **Palmeri** (A. Gr.) Schltr. 286.
— **pannosum** (Hemsl.) Schltr. 286.
— **Pavonii** (Hemsl.) Schltr. 286.
— **pedunculatum** (Fourn.) Schltr. 286.
— **pubescens** (H. B. K.) Schltr. 286.
— **reflexum** (Pittier) Schltr. 287.
— **refractum** (J. D. Sm.) Schltr. 287.
— **riparium** (Dcne.) Schltr. 287.
— **rotundifolium** (Hemsl.) Schltr. 287.
— **Schottii** (Fourn.) Schltr. 287.
— *suffrutescens* Fourn. 287.
— **tomentellum** (Brandg.) Schltr. 287.
Fanustrum Torreyi (A. Gr.) Schltr. 287.
— **trichopetalum** (Alv. Silv.) Schltr. 287.

G.

Gagea Alexeenkoana Mistsch. 67.
— — var. *minor* Mistsch. 67.
— *chlorantha* R. et Schult. var. *tenuifolia* Mistsch. 67.
— *sulfurea* Mistsch. 67.
— *Szovitsii* Besser var. *Callieri* (Pasch.) Mistsch. 67.
Galeandra montana Barb. Rodr. var. *albo-rosea* Hoehne 427.
Galium divaricatum Lam. var. *asperum* Maly 38.
— **Homblei** De Wild. 140.
— **latum** De Wild. 140.
— **Mairei** Lévl. 180.
— **pseudellipticum** Lingelsh. et Borza 391.
Garcinia Balala De Wild. 373.
— **Brieyi** De Wild. 374.
— **Claessensii** De Wild. 373.
Gardenia Brighami Mann 358.
Gasteria Pillansii Bolus 400.
Genista germanica L. *β. inermis* Koch f. *humilis* Bolz. 64.
Gentiana amarella L. var. II *antecedens* (Wettst.) f. *luteola* Bolzon 61.
— — var. VI *obtusifolia* (W.) f. *uniflora* Bolzon 61.
— *Matthewsii* D. Petrie 253.
— *tenuifolia* D. Petrie 464.
(— *tergloviensis* Hacq.) 37.
— *verna* var. *imbricata* Fröl. 37.
— — — f. a) *genuina* Vacc. 37.
— — — f. b) *Schleicherii* Vacc. 37.
Geophila yunnanensis Lévl. 179.
Geranium Limprichtii Lingelsh. et Borza 387.
Gesneria gibberosa Urb. 477.
(*Gingidium Dieffenbachii* F. Muell.) 191.
Giorgiella De Wild. 384.
— **congolana** De Wild. 384.
Glechoma hederacea L. f. *verticillata* Bolz. 72.
Gleichenia chinensis Rosenst. 120.
— *linearis* (Burm.) var. **inaequalis** Rosenst. 212.
— — var. **tetraphylla** Rosenst. 213.
Glossolepis Giorgii De Wild. 379.
Glyceria alnasteretum Kom. 87.
— **natans** Kom. 86.
— **orientalis** Kom. 162.
Glycine Homblei De Wild. 115.
— **Vanderysti** De Wild. 372.
(*Gnaphalium albescens* Sw. var. *cubense* Griseb.) 481.
— **antillanum** Urb. 482.
(— *domingense* Griseb.) 481.

(*Gnaphalium domingense* Lam.) 481.
— **jamaicense** Urb. 481.
— *japonicum* Thunb. 354.
— **rosillense** Urb. 481.
Goethalsia Pittier gen. nov. 313.
— **isthmica** Pittier 314.
(*Gonolobus filiformis* R. et S.) 285.
(— *viridiflorus* Torr.) 284.
Goodenia modesta Black 331.
Gouldia axillaris Wawra 358, 361.
— *cirrhopetala* Lévl. 358.
Grabowskia subg. **Eugrabowskia** Bitter 295.
— subg. **Udonia** Bitter 295.
— *Sodiroi* Bitt. 295.
Guizotia Kassneri De Wild. 205.
— **Ringoeti** De Wild. 204.
Gunnera petaloidea Gaud. 360.
Gymnema calycinum Schltr. 540.
— **Cumingii** Schltr. 541.
— **Mariae** Schltr. 540.
— **Piperii** Schltr. 539.
— **uncarioides** Schltr. 541.
Gynura papuana Lautbch. 242.
Gypsophila repens var. *pygmaea* Beauv. 40.
Gyranthera Pittier gen. nov. 318.
— **darienensis** Pittier 318.

H.

Haastia pulvinaris var. *minor* Laing 190.
Habenaria nuda Lindl. var. *pygmaea* Hoehne 423.
Haplophyllum rubrum Vel. 27.
Hebonga mollis Radlk. 290.
— *obliqua* Radlk. 290.
(*Hedeoma glabra* Nutt.) 412.
Hedera himalaica F. Tobler 160.
— — var. *sinensis* F. Tobler 160.
— *japonica* F. Tobler 160.
— *poetarum* Bert. (?) var. *taurica* F. Tobler 159.
Hedyotis Esquiroli Lévl. 176.
— **Mairei** Lévl. 176.
— **yunnanensis** Lévl. 176.
Heeria Homblei De Wild. 107.
Heleocharis intricata Kükenth. 135.
— **Maidenii** Kükenth. 135.
— — var. *β.* **subaquatica** Kükenth. 136.
— **triflora** Kom. 162.
(*Helianthus macrophyllus* Willd.) 69.
(— *strumosus* var. *macrophyllus* auct.) 69.
— — var. *Willdenowianus* Thell. 69.
(*Helichrysum calocephalum* Schltr.) 401.
— *Dykei* Bolus 395.
— *Grahami* D. Petrie 463.
— *lamprocephalum* Bolus 401.
Helicia Henryi Diels 528.
Helicia stricta Diels 527.
Heliosperma trojanensis Velen. 59.
Heliotropium brevicaule Urb. 474.
— **myriophyllum** Urb. 473.
Herniaria glabra L. var. *acrochaeta* Bornm. 9.
Herpestis Fauriei Lévl. 358.
— *Monniera* H. B. K. 358.
Heterostemma angustilobum Schltr. 565.
Hibiscus Fauriei Lévl. 355.
— **Friesii** Ulbr. 521.
(*Hippion pusillum* Schmidt) 37.
× **Holcus hybridus** (*H. lanatus* × *mollis*) K. Wein. 36.
× — — f. **superlanatus** K. Wein 36.
× — — f. **supermollis** K. Wein 36.
Homolepis A. Chase gen. nov. 185.
— *aturensis* (H. B. K.) A. Ch. 185.
— *isocalycina* (Meyer) A. Ch. 186.
— *longispicula* (Doell) A. Ch. 186.
Houlletia Juruenensis Hoehne 430.
Hoyopsis Lévl. nov. gen. 262.
— **Dielsii** Lévl. 262.
Hutchinsia alpina R. Br. var. *affinis* (Gren.) Garcke 35.
— — var. *media* Beyer 35.
Hydrolea cryptantha Brand var. **meridionalis** Hassl. 238.
Hygrophila Bequaerti De Wild. 194.
— — var. **elliptica** De Wild. 194.
— — var. **reducta** De Wild. 194.
— **Homblei** De Wild. 193.
— **quadrangularis** De Wild. 194.
— **Ringoeti** De Wild. 193.
Hyoscyamus arabicus Vel. 22.
× *Hypericum Arnoldianum* (*H. galioides* × *lobocarpum*) A. Rehder 363.
× — *Dawsonianum* (*H. lobocarpum* × *prolificum*) A. Rehder 363.
— *Dimoniei* Velen. 59.
× — *nothum* (*H. densiflorum* × *Kalmianum*) A. Rehder 364.

I.

Iberis amara L. var. *decipiens* (Jordan) Thell. 65.
(— *ruficaulis* Rouy et Fouc.) 65.
(*Ichnanthus longiflorus* Benth.) 186.
Ilex argentina Lillo 127.
Impatiens siculifer Hook. f. var. *mitis* Lingelsh. et Borza 388.
— **taliensis** Lingelsh. et Borza 388.
Inga Bangii Harms 525.
— **eriorhachis** Harms 525.
— **Micheliana** Harms 525.
— **paterno** Harms 419.
— **Preussii** Harms 420.
— **Pringlei** Harms 526.
— **rhabdotocalyx** Harms 526.
— **Sodiroi** Harms 527.
— **tenuirama** Harms 527.

Ipomoea acetosaefolia Roem. et Schltr. 358.
— *Fauriei* Lévl. 358.
— **hungaiensis** Lingelsh. et Borza 389.
— *Koloaensis* Lévl. 358.
— *pes-caprae* Sw. 358.
Iris koreana Nakai 248.
Isiodendron Fauriei Lévl. 355.
— *pyrifolium* Gray 355.
Ixora Henryi Lévl. 178.

J.

Jacquinia robusta Urb. 468.
Jasminum, clavis spec. Sinens. 149, 150.
— **Blinii** Lévl. 150, 151.
— **Bodinieri** Lévl. 150, 151.
— **Dunnianum** Lévl. 150, 151.
— **Mairei** Lévl. 337.
— **Seguini** Lévl. 149, 151.
— **Valbrayi** Lévl. 337.

K.

Kadua Cookiana Ch. et Schl. 358.
— *herbacea* Lévl. 358.
Kaempfera fallax Lingelsh. et Borza 385.
Kaempferia Homblei De Wild. 195.
Keysseria Lautbch. gen. nov. 241.
— **papuana** Lautbch. 241.
Kochia muricata (L.) Schrad. var. *brevispina* Bornm. 11.
Kochiophyton caeruleus Hoehne 431.
Koeleria Askoldensis Roschew. 84.
— **Wilczekiana** (*K. hirsuta* × *pyramidata* an *K. hirsuta* × *gracilis*?) Domin 56.
Krascheninikovia coreana Nakai 268.
Kydia brasiliensis Barb. Rodr. 508.

L.

Labordea fagraeoidea Gaud. 355.
— ? *Fauriei* Lévl. 353.
— *Molokaiana* Baill. 354, 358.
— *tinifolia* Gray 354. 355.
— *Waialealae* Wawra 354.
Lacaitaea gen. nov. Brand 81.
— **calycosa** (Collett et Hemsl.) Brand 81.
Laciniaria scariosa var. *angustata* J. Lunell 404.
— — var. *basilaris* J. Lun. 404.
— — var. *multiplex* J. Lun. 404.
— — var. *opima* J. Lun. 404.
— — var. *perusta* J. Lun. 404.
— — var. *praeceps* J. Lun. 404.
— — var. *praestans* J. Lun. 404.
— — var. *supereminens* J. Lun. 404.
Lactuca Hockii De Wild. 211.
— **Homblei** De Wild. 210.
— **pseudo-sonchus** Lévl. 345.
Lagetta pauciflora Urb. 466.
Landolphia trichostigma Jum. et Perr. de la Bathie 330.
(*Lappagopsis bijuga* Steud.) 185.
Larix leptolepis f. *prostrata* Beissn. 348.
Laserpitium Peucedanoides L. f. *angustissimum* Bolz. 62.
— — f. *brevifolium* Bolzon 63.
— — f. *coloratum* Bolzon 63.
— — a. *genuinum* Bolzon 62.
Lathyrus Cicera L. f. *heterophyllus* A. Charpié et Thell. 66.
(*Lebretonia coccinea* Schrank) 516.
Leochillus mattogrossensis Cogn. 492.
Leonitis Bequaerti De Wild. 212.
Leontopodium alpinum Cass. var. *perinicum* Velen. 60.
— *sandwicense* Lévl. 354.
Lepidagathis armata Lindau 553.
— **Ringoeti** De Wild. 146.
Lepidium bonariense L. var. I **Dillenianum** Thell. 301.
— — var. *B. Gayi* Thell. 301.
— — b. *hirsutulum* Thell. 302.
— — var. 2. **microcarpum** Thell. 302.
— — var. I. **normale** Thell. 302.
— — var. II **pseudo-virginicum** Thell. 301.
— — var. 3. *stenocarpum* Thell. 303.
— — var. III **Stuckertianum** Thell. 302.
— — — form b. **subsagittulatum** Thell. 302.
— — var. 4. **suborbiculatum** Thell. 303.
— *peregrinum* Thell. 79.
(— *pubescens* f. *humilis andina* F. Kurtz) 301.
Leptodermis Esquirolii Lévl. 179.
Liebrechtsia Ringoeti De Wild. 113.
Ligusticum Dieffenbachii Hook. f. 191.
Lilium carneum Nakai 247.
Limnanthemum Esquirolii Lévl. 259.
(*Limonium angustatum* Small) 325.
(— *Gmelini* var. *Meyeri* Salmon) 326.
Linaria filipes Bornm. 10.
— *floribunda* Boiss. var. *laxiflora* Bornm. 10.
— *Musili* Vel. 15.
(*Lindelofia anchusoides* Lehm.) 548.
Lindsaya orbiculata Mett. var. **sumatrana** Rosenst. 214.
— *pectinata* Bl. f. **dimorpha** Rosenst. 213.
— — f. **truncatiloba** Rosenst. 214.
Linum angustifolium Huds. f. *arenicolum* Bolzon 64.
Lipochaeta, spec. Lévl. 354.
Lonicera alpigena L. f. *macrophylla* Arc. subf. *pilosa* Bolz. 72.
— **fragilis** Lévl. 337.
× — *muscaviensis* (*Ruprechtiana* × *Morrowii*) var. *rhodocarpa* v. Schw. 364.

× *Lonicera muscaviensis* var. *xanthocarpa* v. Schwerin 364.
Loranthus conspicuus Bail. 494.
(*Lutrostylis inermis* G. Don) 472.
(— *spinosa* G. Don) 472.
Lychnodiscus Mortehani De Wild. 378.
Lycopodium Sydowiorum Herter 296.
Lysimachia Forbesii (Forbes) Rock 361.
— *longisepala* C. N. Forbes 361.

M.

Macadamia Lowii Bail 493.
Macairea Hoehnei Cogn. 490.
— *rosea* Cogn. 489.
— *rotundifolia* Cogn. 490.
Machilus Dominii Lévl. 174.
— **Dunnianus** Lévl. 174.
— **Mairei** Lévl. 174.
Macrolobium Brieyi De Wild. 371.
— **grandiflorum** De Wild. 369.
— **grandistipulatum** De Wild. 370.
Magnolia domingensis Urb. 447.
Mahonia Aquifolium var. *juglandifolia* Jouin 364.
— *pinnata* var. *Wagneri* Jouin 364.
— *repens* var. *macrocarpa* Jouin 364.
Majanthemum bifolium DC. f. *bipartitum* Bolz. 72.
(*Malache troyana* N. L. Britton) 459.
Malcolmia arabica Vel. 26.
— *Musili* Vel. 26.
— *nefudica* Vel. 25.
(*Malva borbonica* Willd.) 509.
(— *brasiliensis* Hort.) 507.
— *Hawaiiensis* Lévl. 355.
(— *incana* Godr.) 504.
(— *incana* Presl) 503.
(— *mendocina* Philippi) 505.
(— *miniata* Cav.) 503.
— *moschata* L. 355.
(— *purpurata* Bot. Mag.) 509.
(— *trachelifolia* Link) 509.
(— *violacea* Phil.) 506.
(— *waltherifolia* Link) 510.
Malvastrum coromandelianum (L.) Garke 355, 356, 509.
(— *incanum* [Godr.] Thell.) 504.
— *nudum* K. Schum. 509.
— *purpuratum* (Lindl.) Garcke 510.
— *spicatum* (L.) A. Gray 509.
— **trachelifolium** (Lk.) Ulbrich 509.
(— *violaceum* Hieron.) 506.
— *waltheriifolium* (Link) Ulbrich 510.
Matricaria arabica Vel. 24.
Matthiola arabica Vel. 25.
(*Mattia Bungei* Boiss.) 550.
Melandrium Taquetii (Lévl.) Nakai 269.
— — var. **album** Nakai 269.
(*Melissa hungarica* Simk.) 38.
(— *majoranifolia* Mill.) 38.
— *officinalis* L. f. *verticillata* Bolz. 72.
Melochia argentina Hassl. 237.
— — var. **lanceolata** Hassl. 238.
Mercurialis annua L. f. *verticillata* Bolz. 72.
Mesosetum bifarium (Hack.) A. Chase 182.
— *chlorostachyum* (Doell.) A. Ch. 182.
— *exaratum* (Trin.) A. Ch. 182.
— *ferrugineum* (Trin.) A. Ch. 182.
Metastelma ditassoides Schltr. 438.
— **Herzogii** Schltr. 438.
× *Metrosideros*, spec. Lévl. 357.
(*Micromeria albanica* Griseb.) 38.
(— *glabella* var. *angustifolia* Torr.) 412.
Mikania Buchii Urb. 480.
(— *odoratissima* Urb. var. *Buchii* Urb.) 480.
(*Milium orinoccense* Willd.) 186.
Mimusops Sereti De Wild. 377.
Mitostigma Herzogii Schltr. 441.
Mitrasacme Mairei Lévl. 257.
(*Modiola miniata* Arnott) 505.
Momordica charantia L. 358.
Mormodes vinaceus Hoehne 429.
Morrenia Herzogii Schltr. 440.
Morus calva Lévl. 265.
— **inusitata** Lévl. 265.
— **Mairei** Lévl. 265.
Mucuna Mairei Lévl. 337.
— **Pesa** De Wild. 115.
— **terrens** Lévl. 264.
Mussaenda Cavaleriei Lévl. 178.
Myoporum sandwicense Gray 359, 360.
Myosotis caespitosa Schultz var. *pumila* Choroschkow 67.
— *Cockayniana* D. Petrie 464.
— *Laingii* Cheesem. 191.
Myriophyllum isoetophilum Kom. 168.
— **sibiricum** Kom. 168.
(— *verticillatum* L. subsp. *sibiricum* Kom.) 168.

N.

Narthecium ossifragum Huds. 77.
— *Reverchonii* Cel. 77.
— *scardicum* Kosan. 76, 77.
Nertera Balfouriana Cockayne 405.
Nonnea hypoleia Bornm. 413.
(*Nothocestrum Fauriei* Lévl.) 353.
— *longifolium* Gray 357.
Notylia Tapirapoanensis Hoehne 433.

O.

Obione pedunculata Moq. Tand. f. *latifolia* Junge 6.
Ochrosia sandwicensis DC. 360.
Olearia Willcoxii D. Petrie 462.
Oldenlandia Hockii De Wild. 108.
Oligoneuron bombycinum J. Lunell 333.
Omphalodes aquatica A. Brand 545.
— — var. *sinica* A. Br. 545.

Oncidium macropetalum Lind. var. *fuscopetalum* Hoehne 436.
Onosma paniculatum Bur. et Franch. var. **hirsutistylum** Lingelsh. et Borza 389.
Ophioglossum thermale Kom. 85.
— *vulgatum* L. f. *distachyum* P. Junge 4.
Ophiorrhiza Bodinieri Lévl. 177.
— **Cavaleriei** Lévl. 177.
— **Darrisii** Lévl. 176.
— **Esquirolii** Lévl. 177.
— **Labordei** Lévl. 177.
— **Mairei** Lévl. 177.
— **Marchandii** Lévl. 176.
— **pellucida** Lévl. 176.
— **Seguini** Lévl. 177.
Ophrys Schulzei Bornm. et Fleischm. 413.
(*Oplismenus holciformis* H. B. K.) 188.
Orchis maculatus L. f. *brevicornis* Junge 6.
Orobanche Teucrii Hol. f. *aurea* Teyber 73.
(*Orthopogon holciformis* Spreng.) 188.
Orthosiphon pseudorubicundus Lingelsh. et Borza 389.
Ossaea lomensis Urb. 467.
Osteomeles chinensis Lingelsh. et Borza 386.
(*Oxystelma Gilliesii* K. Sch.) 282.
(— *solanoides* K. Schum.) 282.
(— *violacea* K. Schum.) 283.
Oxystigma msoo Harms 417.
Oxytropis bargusinica Korot. 294.
— **Bungei** Kom. 229.
— **elegans** Kom. 225.
— **erecta** Kom. 228.
— **imbricata** Kom. 232.
— **lanuginosa** Kom. 226.
— **litoralis** Kom. 228.
— **mongolica** Kom. 226.
— **Protopopovi** Kom. 226.
— **Przewalskii** Kom. 227.
— **ramosissima** Kom. 227.
— **schensiensis** Kom. 232.
— **setifera** Kom. 233.
— **stipulosa** Kom. 231.
— **Taochensis** Kom. 232.
— **viridiflava** Kom. 227.

P.

Pachira pustulifera Pittier 315.
— **villosula** Pittier 316.
Paederia Bodinieri Lévl. 179.
— **Cavaleriei** Lévl. 179.
— **Mairei** Lévl. 179.
(*Panicum*, syn. numeros.) 182—188, 408, 409.
— *versicolor* (Bick.) Nwd. 409.
Papaver Argemone L. f. *minor* Bolz. 64.
× — **explicatum** (*P. Rhoeas* × *dubium*) K. Wein 49.
Paracaryum arabicum Vel. 15.
(— *Capusi* Franch.) 548.
(— *coelestinum* Benth. et Hook.) 543.
(— *heliocarpum* Kerner) 548.
— **inconspicuum** A. Brand 549.
(— *malabaricum* Clarke) 549.
Parinarium Bequaerti De Wild. 108.
Parnassia Esquirolii Lévl. 258.
(*Paspalum*, syn. numeros.) 183, 184.
(*Paspalus immersus* Nees) 184.
(— *tener* Nees) 185.
Passiflora aurantia Forst. var. **pubescens** Bail. 495.
— *longilobis* Hoehne 437.
Pavetta Esquirolii Lévl. 178.
Pavonia eurychlamys Ulbr. 514.
— **Liebmannii** Ulbr. 516.
— *missionum* Ekm. 518.
(— *muricata* St. Hil.) 516.
(— *racemosa* Sw. var. *troyana* Urb.) 459.
— *Schrankii* Spreng. var. **angustifolia** Ulbr. 516.
— — var. **ovata** Ulbr. 516.
— **troyana** Urb. 459.
Pedicularis Rubinskii Kom. 236.
Pelea, spec. Lévl. 357, 358.
(*Pentagonium flavum* Schau.) 282.
Pentas Homblei De Wild. 109.
— **triangularis** De Wild. 139.
Peperomia, spec. C. DC. 297, 298, 304 bis 308.
— **cochinensis** C. DC. 297.
— *Fauriei* Lévl. 355.
— *Helleri* Lévl. 355.
— **Meeboldii** C. DC. 297.
— **olens** C. DC. 307.
— *Ottoniana* Miq. f. **boliviensis** C. DC. 308.
— **perlongipes** C. DC. 308.
— *reflexa* A. Dietr. f. **coonoorana** C. DC. 297.
— — f. **robustior** C. DC. 340.
— *refractifolia* Lévl. 355.
— **semimetralis** C. DC. 305.
— **silvanum** C. DC. 305.
— **suspensa** C. DC. 304.
— **tenuipeduncula** C. DC. 306.
— **unduavina** C. DC. 306.
— **yungasana** C. DC. 306.
Perrottetia sandwicensis Gray 360.
Persicaria Gentiliana Lévl. 338.
Petalonema Schltr. gen. nov. 543.
— **Merrillii** Schltr. 544.
Phacelia minor (Harv.) Thell. 412.
(— *Whitlavia* A. Gr.) 412.
Philbornea magnifolia Hallier 415.
— *palawanica* Hallier 415.
Philadelphus Satsumanus Miquel var. *nikoensis* A. Rehder 362.
Philibertella, syn. numeros. 283—287.
Philibertia spec. et syn. numeros. 282 bis 287.

Philibertia hastata (Dcne.) Schltr. 282.
— **marsupiflora** (Dcne.) Schltr. 282.
— **quadriflora** (Dcne.) Schltr. 282.
— **variifolia** (Dcne.) Schltr. 283.
— **violacea** (Phil.) Schltr. 283.
Phleum arenarium L. *a. typicum* f. *majus* Bolz. 63.
— — — f. *minor* Bolzon 63.
Phlogacanthus fuscus Lindau 553.
Phoradendrum barahonae Urb. 444.
Phyllanthus brachyphyllus Urb. 452.
— **comosus** Urb. 451.
— **excisus** Urb. 449.
— **formosus** Urb. 450.
— **Fuertesii** Urb. 451.
— **incrustatus** Urb. 449.
— **Shaferi** Urb. 448.
Phyllitis Grashoffii Rosenst. 216.
Physurus Juruenensis Hoehne 425.
Picea pungens f. *tabuliformis* Ordnung 348.
(*Picris crepoides* Sauter) 66.
— *hieracioides* L. subsp. *sonchoides* (Vest pro spec.) Thell. 66.
Pimelea Crosby-Smithiana D. Petrie 405.
(*Pinguicula Arveti* Genty) 41.
(— *grandiflora* var. *Arveti* Rouy) 41.
(— — var. *variegata* St. Lager) 41.
— *leptoceras* var. *variegata* (Arv.-Touv.) Beauverd 41.
(— *variegata* Arv.-Touv.) 41.
Pinus Cembra f. *compacta* Beissn. 348.
Piper, spec. div. 298—300, 308—311.
— **cingens** C. DC. 311.
— **microtrichum** C. DC. 310.
— **nigramentum** C. DC. 299.
— **ootacamundense** C. DC. 298.
— **pykarahense** C. DC. 300.
— **samanense** Urb. 444.
— **sonadense** C. DC. 298.
— **subarborescens** C. DC. 309.
— *umbellatum* L. var. **vestitum** C. DC. 311.
— **umbrigaudens** C. DC. 310.
— **unduavinum** C. DC. 309.
Pipturus albidus Gray 353.
— *Hawaiiensis* Lévl. 353.
Piriquetia flavocarnea Urb. 155.
— **undulata** Urb. 154.
Pirola rotundifolia L. f. *serotina* Junge 5.
(*Pisonia inermis* var. *leiocarpa* Hbd.) 353.
Pittosporum, spec. num. Lévl. 353, 536.
Plagiogyria adnata (Bl.) var. **angusta** Rosenst. 122.
— — var. **distans** Rosenst. 122.
— **sumatrana** Rosenst. 214.
Plantago Fauriei Lévl. 359.
— *Gintlii* Vel. 15.
— *hawaiiensis* Lévl. 359.
— *major* L. f. *bifida* Bolz. 73.
— *pachyphylla* Gray 359.
Platanthera Ditmariana Kom. 165.
Platydesma campanulatum Mann 357.
— *Fauriei* Lévl. 357.
— *oahuensis* Lévl. 357.
Plectranthus parviflorus? Willd. 358.
Plectronia Brieyi De Wild. 380.
Plectrophora calcarhamata Hoehne 435.
Plaiocarpa Hockii De Wild. 109.
Pleurogyne Bodinieri Lévl. 259.
— **Mairei** Lévl. 258.
— — var. **rubropunctata** Lévl. 258.
— **patens** Lévl. 258.
Pleuropterus ciliinervis Nakai 267.
Poa Fossae-rusticorum *(compressa* × *palustris)* K. Wein 19.
— **grisea** Korot. 291.
— *longifolia* Trin. var. *laxior* Hack. 44
— **paratunkensis** Kom. 162.
— **pruinosa** Korot. 291.
— **ursorum** Kom. 161.
Pogostemon lavandulaespica Lévl. 344.
Poinciana regia Boj. 360.
Polygala calcarea F. Schultz var. *corbariensis* Timb. f. *metensis* Freiberg 58.
— — var. *Timbali* Le Gr. f. *rigescens* Freiberg 58.
— *Dusenii* Norlind 402.
— *pumila* Norlind 401.
— *supina* Schreb. var. *Celakovskyana* Maly 38.
— *vulgaris* L. 2. *comosa* Chod. *pedemontana* Perr. et Verlot f. *rhenana* Freiberg 59.
— — 1. *genuina* Chod. A. *floribundum* Chod. a. subvar. *glabrescens* Freiberg 58.
— — — — b. subvar. *pubescens* Freiberg 58.
— — — *Lensei* Bor. f. *palatina* Freiberg 58.
Polygonatum humillimum Nakai 248.
— *lasianthum* Max. var. **coreanum** Nakai 247.
(— *Taqueti* Lévl.) 248.
— **virens** Nakai 247.
Polygonum aviculare L. subsp. *calcatum* (Lindm.) Thell. 65.
— *Convulvus* L. f. *filiformis* Bolzon 64.
— **gloriosum** Lévl. 338.
(— *multiflorum* [non Thunb.] Kom.) 267.
— **tsangschanicum** Lingelsh. et Borza 385.
Polypodium amoenum Watt. var. **pilosa** Rosenst. 134.
— **angustato-decurrens** Rosenst. 221.
— **Batacorum** Rosenst. 220.
— **Cavaleriei** Rosenst. 134.
— **longkyense** Rosenst. 134.
— **papilligerum** Rosenst. 220.
— *persicifolium* Desv. var. **Mettenii** Rosenst. 220.

Polypodium pressum Brause 294.
— *pyrolifolium* Goldm. var. **sumatrana** Rosenst. 220.
— *superficiale* Bl. var. **attenuata** Rosenst. 134.
— — var. **chinensis** Rosenst. 134.
— **Winkleri** Rosenst. 219.
Polystichum aculeatum Sw. var. **setulosa** Rosenst. 129.
— *amabile* (Bl.) var. **chinensis** Rosenst. 130.
— **nipponicum** Rosenst. 130.
— **pachyphyllum** Rosenst. 130.
Populus alaschanica Kom. 233.
— *aurea* Tidestr. 331.
— *tremula* L. var. *orbicans* Murr 70.
(— *tremuloides* Auct. Amer.) 331.
Portlandia microsepala Urb. 478.
Portulacca Fauriei Lévl. 358.
— **nana** Urb. 447.
(*Potentilla ancistrifolia* [non Bge.] Nakai) 275.
— *cryptotaenia* Max. var. *obtusata* Th. Wolf 329.
— *Dickinsii* Fr. et Sav. var. **breviseta** Nakai 275.
— **Foersteriana** Lautbch. 240.
× — *Friedrichsenii* (*dahurica* × *fruticosa*) var. *leucantha* Spaeth 365.
× — — var. *ochroleuca* Späth 349.
— *stolonifera* Lehm. var. **quelpaertensis** Nakai 276.
— *Wallichiana* Delile var. **minor** Nakai 276.
Prangos arabica Vel. 27.
Prosopis Fiebrigii Harms 524.
— **Hassleri** Harms 523.
(*Protea chionantha* Bolus) 401.
— *cryophila* Bolus 401.
— **manikensis** De Wild. 146.
Prunus cerasifera var. *Pissarti* f. **Spaethiana** Wood 127.
— **quelpaertensis** Nakai 276.
— *tucumanensis* Lillo 128.
Pseuderanthemum jaluitense Lindau 553.
Pseudibatia Herzogii Schltr. 443.
Psychotria Henryi Lévl. 179.
Pteris dispar Kze. f. **inaequilatera** Rosenst. 121.
— — f. **subaequilatera** Rosenst. 121.
(— *Fauriei* Christ) 121.
— *semipinnata* L. f. **inaequilatera** Rosenst. 121.
— — f. **subaequilatera** Rosenst. 121.
Pterocarpus Homblei De Wild. 113.
— **velutinus** De Wild. 113.
(*Pucciniella alnasteretum* Kom.) 87.
Pycnocoma Reygaerti De Wild. 382.
Pyrethrum Musili Vel. 24.

Q.

Quararibea stenophylla Pittier 317.
Quercus koreana Nakai 250.
(— *serrata* Nakai) 250.
— **Uchiyamana** Nakai 250.

R.

Raillardia ciliolata DC. var. *juniperoides* A. Gray 353.
— *Fauriei* Lévl. 353.
(*Randia aculeata* Johnston) 472.
— **Homblei** De Wild. 139.
— **katentaniae** De Wild. 140.
Ranunculus acris L. var. **schizophyllus** Nakai 270.
— *Baughani* D. Petrie 461.
— **Mairei** Lévl. 341.
— **subcorymbosus** Kom. 234.
Raoulia cinerea D. Petrie 463.
Reevesia Esquirolii Lévl. 175.
(*Reimaria aberrans* Doell) 185.
Reimarochloa aberrans (Doell) A. Chase 185.
Rhabdothanopsis Limprichtiana Lingelsh. et Borza 390.
Rhamnidium dictyophyllum Urb. 459.
Rhododendron albicaule Lévl. 148.
— **astrapiae** Förster 224.
— **Christii** Förster 222.
— **commonae** Förster 223.
— **denudatum** Lévl. 339.
— *Devrieseanum* subsp. *astrapiae* Förster 224.
— **farinosum** Lévl. 340.
— **fuchsiifolia** Lévl. 148.
— **Giraudiasii** Lévl. 340.
— **Jahandiezii** Lévl. 340.
× — *Kesselringii* Egbert Wolf 365.
— **Keysseri** Förster 223.
— **Lauterbachianum** Förster 224.
— **Lemeei** Lévl. 339.
— **Lyi** Lévl. 147.
— **motsonense** Lévl. 148.
— *ponticum* L. var. **Skorpilii** Domin 392.
— **rex** Lévl. 340.
— **saruwagedicum** Förster 222.
— **Seguini** Lévl. 148.
— **Vaniotii** Lévl. 148.
— **xanthoneuron** Lévl. 340.
Rhodorhiza subauriculata Burch. 57.
Rhus copallina f. *arborescens* Demcker 348.
— — f. *salicifolia* Demcker 348.
— *elegans* f. *superba* Demcker 348.
— *filicifolia* R. Demcker 347, 348.
(— *typhina* var. *filicifolia* Spreng.) 348.
Rhynchospora Ostenii Kükenth. 136.
Ribes Cynosbati L. f. *inerme* A. Rehder 362.
(**Rindera Bungei** Gürke) 550.
— **karabagensis** A. Brand 550.
(*Rochefortia fasciculata* Gürke) 472.
— **spinosa** (Jacq.) Urb. 472.

Rollandia Fauriei Lévl. 354.
Rosa canina L. var. *sphaeroidea* Ripart subvar. *densifolia* H. Braun 30.
— **Charbonneaui** Lévl. 338.
— **clavigera** Lévl. 338.
— **diamantiaca** Nakai 277.
— *dumetorum* Thuill. var. *conglobata* H. Braun subvar. *globulosa* H. Braun 30.
— — var. *didymodonta* H. Braun 30.
— — var. *platyphylloides* (Crépin) subvar. *foliigera* H. Braun 30.
— — var. *trichoneura* Rip. subvar. *haemantha* H. Braun 30.
— *gallica* L. var. *austriaca* (Crantz) subvar. *subhybrida* H. Braun 29.
— — var. *virescens* (Déségl.) subvar. *pseudolivescens* H. Braun 29.
— *Gizellae* Borb. var. *Hercegovinae* H. Braun 31.
— *Jackii* A. Rehder 363.
(— *jaluana* [non Kom.] Nakai) 277.
— **iochanensis** Lévl. 339.
— **Parmentieri** Lévl. 339.
— **Sorbus** Lévl. 338.
— *spinosissima* L. var. *ilicii* H. Braun 30.
— — var. *serbica* H. Braun 29.
— *tomentella* Léman var. *pirotensis* H. Braun 31.
Rubus arduennensis Lib. var. **chietinus** Sabr. 7.
— *cuspidiferus* M. et Léf. **var. ϰ. aprutius Sabr.** 7.
— **hongnoensis** Nakai 277.
(— *rosaefolius* Nakai) 277.
— *ulmifolius* Schott fil. f. **trichantherus** Sabr. 7.
— *zvornikensis* Fritsch 28.
Ruellia arcuata Lingelsh. et Borza 390.
— **dissoluta** Lindau 552.
— *repens* L. var. **kouytchensis** Lévl. 175.
Rumex Acetosa L. var. *nivalis* (Heg. et H.) a. *genuinus* Bolzon 61.
— — — f. *pygmaeus* Bolzon 62.
— **aureostigmatias** Kom. 166.
— **cacaliifolia** Lévl. 338.
— **coreanus** Nakai 268.
— *crispus* L. var. *ellipticus* Beyer 35.
— **kamtshadalus** Kom. 166.
(— *nivalis* Bolzon) 62.

S.

Saccolaria J. G. Kuhlmann nov. gen. 394.
— **biovularioides** J. G. Kuhlm. 394.
Salix erythrocarpa Kom. 165.
— **luctuosa** Lévl. 342.
— **Mairei** Lévl. 342.
— *mongolica* (Franch.) Siuzev 328.
— — f. *gracilior* Siuzev 328.
× **Salix rarissima** (*S. viminalis* × *alba*) Beyer 34.
× — **Rostani** Beyer (*S. serpyllifolia* × *hastata*) Beyer 33.
— *vagans* Anders. f. *manshurica* Siuzev 328.
Salvia azuensis Urb. 475.
— **calthaefolia** Lévl. 343.
— **Mairei** Lévl. 344.
— *officinalis* L. var. *thasia* Velen. 60.
— *pratensis* L. f. *biternata* Bolzon 61.
— **selleana** Urb. 476.
(*Sanguisorba officinalis* L. var. *alba* Nakai) 278.
— **unsanensis** Nakai 278.
Santalum Freycinetianum Gaud. 358.
Sapium Gilbertii Hemsl. 544.
Sarcolobus peregrinus Schltr. 564.
(*Sarcostemma*, syn. num. 282—287).
Satureia albanica Maly 38.
(— *alpina* var. *elatior* Briq.) 39.
(— — var. *patavina* [Jacqu.] Briq.) 38.
(— *approximata* Friv.) 38.
— *athoa* Maly 38.
— *camphorata* Bornm. 10.
— *glabra* (Nutt.) Thell. 412.
— *majoranifolia* Maly 38.
— — β. *elatior* Maly 39.
— — — f. *rosiflora* Maly 39.
— — α. *typica* Maly f. *albiflora* Maly 39.
(— *spinosa* Griseb.) 38.
— *subspicata* Vis. var. *macedonica* Velen. 61.
Saussurea caeruleo-violacea Lévl. 175.
Saxifraga discolor Velen. 60.
— **Dunniana** Lévl. 174.
— **hastigera** Lévl. 257.
— **Mairei** Lévl. 174.
— **potentillaeflora** Lévl. 341.
— **purpurascens** Kom. 167.
— **severtiaeflora** Lévl. 341.
Scabiosa fumarioides Vis. et Panc. var. *silaifolia* (Vel.) Maly 39.
(— *silaifolia* Velen.) 39.
Scaevola, spec. Lévl. 353.
Schistogyne boliviensis Schltr. 442.
— **oxypetaloides** Schltr. 442.
Scirpus avatshensis Kom. 163.
(*Scleranthus annuus* Bolz.) 64.
— — f. *pygmaeus* Bolzon 64.
— *perennis* L. f. *maritimus* Junge 6.
Scorodosma arabica Vel. 27.
Scorzonera Musili Vel. 22.
Scrophularia canina L. var. *tristis* Maly 39.
Scutachne Hitchi. et Chase gen. nov. 187.
— *amphistemon* (Wright) Hitchc. et Chase 187.
— *dura* (Griseb.) Hitchc. et Chase 187.

Scutellaria coleifolia Lévl. 343.
Secamone rectinervis Schltr. 537.
— **syringifolia** Schltr. 538.
Sedum caeruleum L. var. **genuinum** Hamet 33.
— — var. **versicolor** Hamet 33.
— **coreense** Nakai 272.
— **Magae** R. Hamet 350.
— *maximum* L. f. *umbrosum* Junge 6.
(— *versicolor* Cosson) 32.
— **viridescens** Nakai 273.
Selaginella Herteri Hieron. 421.
Selleophytum Urb. gen. nov. 483.
— **Buchii** Urb. 484.
Sempervivum exsul Bornm. 2.
Senecio cichoriifolius Lévl. 344.
— **Feddei** Lévl. 344.
— **pseudo-Mairei** Lévl. 345.
(— *thermarum* Bolus) 401.
— *transvaalensis* Bolus 401.
— **Vaniotii** Lévl. 345.
— *vernalis* W. K. f. *subdiscoideus* Junge 6.
Sesbania aegyptiaca Poir. 360.
Sicyos Fauriei Lévl. 358.
Sida, spec. Lévl. 355, 356.
(— *denudata* Nees et Mart.) 513.
Sideroxylon spathulatum var. **Molokaiense** Rock 356.
(*Silene bosniaca* Hayek) 39.
— *fasciculata* Nakai 269.
(— *rupicola* Nakai) 269.
(— *Taquetii* Lévl.) 269.
(— *venosa* [Gilib.] Aschers. var. *latifolia* [Rchb.] Maly) 39.
— — var. *oreophila* Maly 39.
Simaba Pohliana Boas 288.
Siphanthera ramosissima Cogn. 489.
Sisymbrium officinale Scop. f. *simplex* Bolzon 63.
Sisyrhinchium pictum Kränzl. 119.
— **praealtum** Kränzl. 119.
Sloanea medusula Schum. et Pittier 312.
— **megaphylla** Pittier 312.
Smilacina bicolor Nakai 247.
Smilax luteocaulis Lévl. 339.
Smithia Ringoeti De Wild. 115.
Sobralia cataractarum Hoehne 428.
— *Rondonii* Hoehne 427.
Solanum acidochondrum Bitt. 98.
— **adenochlamys** Bitt. 169.
— **bagamojense** Bitt. et Damm. 92.
— **Bequaerti** De Wild. 141.
— *bicorne* Dun. 89.
— **crotalobasis** Bitt. 96.
— *ellipsoideibaccatum* Bitt. var. **ficilobum** Bitt. 173.
— **extensum** Bitt. 94.
— **fasciculatum** (Rusby) Bitt. 100.
— *Fauriei* Lévl. 353.
— *filiforme* Ruiz et Pav. 102.
Solanum hastatilobum Bitt. ssp. **brachyphyllum** Bitt. 171.
— **Homblei** De Wild. 141.
(— *mapiriense* Bitt.) 172.
— **microleprodes** Bitt. 96.
(— *muricatum* Ait.) 101.
— **narcoticum** Bitt. 97.
— *nodiflorum* Jacqu. 353.
— **oranense** Bitt. 170.
— **pachyandrum** Bitt. 88.
— *pedunculatum* Willd. 101.
— **phytolaccoides** (Rusby) Bitt. 172.
— **rheithrocharis** Bitt. 91.
Solenanthus minimus A. Brand 547.
— **strictissimus** A. Brand 546.
Solidago dumetorum J. Lunell 332.
— *satanica* J. Lunell 332.
Sorbus Aria Crantz var. **Mairei** Lévl. 341.
(*Sphaeralcea cisplatina* St. Hil.) 507.
(— *mendocina* Phil.) 505.
(— — Griseb.) 506.
— *miniata* (Cav.) Spach 503.
— — var. ζ. *cisplatina* (St. Hil.) K. Schum. 507.
— — var. γ. *mendocina* (Phil.) K. Schum. 505, 506.
— — var. β. **inquilina** Ulbrich 504.
— — var. δ. **Schickendantzii** Ulbrich 505.
— — var. η. *rhombifolia* (Griseb.) K. Schum 507.
— — var. α. *typica* K. Schum. 503.
— — var. ε. **violacea** (Phil.) Ulbr. 506.
(— *rhombifolia* Griseb.) 507.
Sphenostylis Ringeoti De Wild. 116.
Spigelia Herzogiana Kränzl. 117.
(*Spiraea Frischiana* [non Schneid.] Nakai) 278.
— *koreana* Nakai 278.
— — γ. *macrogyna* Nakai 278.
— — β. **rosea** Nakai 278.
— — α. **typica** Nakai 278.
Stachys karstianus Borb. var. *confertus* Maly 39.
— — var. *eriocaulis* Maly 39.
— — var. *obtusifolius* Maly 39.
— — var. *sarajevensis* Maly 39.
— — — f. *Jagodinae* Maly 39.
(— *labiosus* Bertol. var. *obtusifolia* G. Beck) 39.
— — β. *Reuteri* (Schroeter) Maly 40.
(— — var. *sarajevensis* Maly) 39.
— — α. *typicus* Maly 39.
— *montenegrinus* Maly 40.
— *Musili* Vel. 14.
— *serpentinus* Maly 40.
(— *subcrenata* var. *conferta* Murb.) 39.
Statice angustata Wangerin 325.
(— *glauca* Willd.) 325.
— *Gmelini* Willd. ssp. a. *genuina* Boiss. f. *steiroclada* Wangerin 325.

— — — *β. vulgaris* Wang. 325.
(— — var. *γ. laxiflora* Boiss.) 325.
— — ssp. c. *lilacina* Boiss. var. *laxiflora* Wang. 326.
— — ssp. b. *scoparia* Wang. 326.
— — var. *gracilis* Wang. 325.
— — var. *limonioides* Wang. 326.
(— — *β. scoparia* f. *minor* Trautv.) 325.
(— — — f *ramosissima* Trautv.) 326..
(— — — f. *scorpiodea* Trautv.) 326.
(— — *γ. steiroclada* Trautv.) 325.
— — ssp. d. *tomentella* Wang. 326.
— — — *β. subglabra* Wang. 326.
(— — *δ. tomentella* Trautv.) 326.
— — — d. *typica* Wang. 326.
— *Endlichiana* Wang. 325.
— *limbata* Wang. 325.
(— *Limonium* Boiss.) 326.
— — Pall.) 326.
(— *Meyeri* Boiss.) 326.
— *Nashii* Wang. 325.
(— *scoparia* Pall.) 325.
(— — Willd.) 325.
— *serotina* Rchb. var. *Brunii* Wang. 325.
(— *tomentella* Boiss.) 326.
Staurogyne javanica Lindau 550.
Stellaria filipes Kom. 235.
— **jaluana** Nakai 269.
(— *longifolia* [non Muehl.] Kom.) 269.
— *media* Cyr. f. *salina* Junge 5.
— **oxycoccoides** Kom. 234.
— *pallida* Piré f. *salina* Junge 5.
Stenogyne Fauriei **Lévl. 358.**
— *purpurea* Mann. 361.
Straussia Fauriei Lévl. 358.
Strobilanthes bogoriensis Lindau 551.
— **cordiformis** Lindau 552.
— **exsuccus** Lindau 551.
Styrax Limprichtii Lingelsh. et Borza 386.
Suttonia, spec. Lévl. 356.
Synsepalum longecuneatum De Wild. 377.
— **subcordatum** De Wild. 377.

T.

Tabernaemontana attenuata (Miers) Urb. 471.
— **calcicola** Urb. 472.
(— *oblongifolia* DC.) 471.
Tamarix nilotica Ehrnb. var. *verrucosa* Vel. 27.
Tephrosia luembensis De Wild. 103.
— **manikensis** De Wild. 104.
— *Musili* Vel. 26.
— *piscatoria* Pers. 360.
Ternstroemia Nashii Urb. 466.
Thalictrum foetidum L. var. *pseudoflexuosum* Beyer 34.
— — L. var. *pseudomontanum* Beyer 34.
Thalictrum foetidum var. *pseudosilvaticum* Beyer 34.
— — — f. *glabrum* Beyer 35.
— — — f. *glandulosum* Beyer 35.
Theobroma Bernouillii Pittier 319.
— **purpureum** Pittier 319.
Thevetia neriifolium Juss. 360.
Thlaspi rotundifolium Gaud. a. *genuinum* subf. *albiflorum* Bolz. 62.
Thrasya campylostachya (Hack.) A. Chase 181.
— *petrosa* (Trin.) A. Chase 181.
— *thrasyoides* (Trin.) A. Chase 181.
Thunbergia acutibracteata De Wild. 104
— **angustata** De Wild. 106.
— **Bequaerti** De Wild. 104.
— **ciliata** De Wild. 105.
— **fasciculata** De Wild. 105.
— **Homblei** De Wild. 105.
— **proximoides** De Wild. 105.
— **subcordatifolia** De Wild. 106.
— **variabilis** De Wild. 106.
Thymus balcanus Borb. var. *albiflorus* Velen. 61.
— *Musili* Velen. 15.
— *pulvinatus* Cel. var. *perinicus* Velen. 61
— *Serpyllum* L. var. *subcitratus* (Schr.) c. *parvifolius* (Opiz) subf. *confertus* Bolz. 71.
— — — — subf. *minimus* Bolz. 71.
— — — — f. *pachydermus* Bolz. 71.
(*Tilia Maximowiziana* Shirasawa) 348.
— *Miyabei* Jack. 348.
Tinnea Bequaerti De Wild. 109.
Torgesia Bornm. gen. nov. 12.
— *minuartioides* Bornm. 12.
Tournefortia macrophylla Lautbch. et K. Schum. var. **grandiflora** Lautbch. 240.
Trichera hybrida R. S. var. *pinnatifida* Velen. 60.
Trichilia Brieyi De Wild. 374.
— **Reygaerti** De Wild. 375.
Trichocentrum Mattogrossensis Hoehne 434.
(*Trichodesma*, spec. synon.) 83.
— **Ringoeti** De Wild. 110.
Trichomanes Foersteri Rosenst. 213.
Trichoscypha Flamignii De Wild. 375.
Tricyrtis dilatata Nakai 248.
Trifolium alpinum L. *fol. ochroleuco* E. Baum. 66.
— *angustifolium* L. f. *stenophyllum* Bolzon 63.
— — — subf. *nanum* Bolz. 63.
— *dalmaticum* var. *microphyllum* Fritsch 31.
— — var. *scabriforme* Fritsch 31.
— *medium* L. f. **prostratum** Junge 6.
Trisetum antarcticum Trinius ssp. *tenella* D. Petrie 406.
(*Tritonia watsonioides* Baker) 400.
Turnera arillosa Urb. 156.

Turnera lineata Urb. 157.
— **pilosula** Urb. 155.
— **waltherioides** Urb. 158.
Tylophora Clemensiae Schltr. 562.
— **glauciramea** Schltr. 562.
— **Ramosii** Schltr. 563.
— **rizalensis** Schltr. 563.
— **setosa** Schltr. 563.
— **tonsa** Schltr. 564.
(*Tylothrasya petrosa* Doell) 181.
Typha Basedowii Graebn. 497.

U.

(*Ulmaria kamtschatica* [non Matsum.] Nakai) 275.
(— *palmata* Nakai) 275.
(— *purpurea* Nakai) 274.
× *Ulmus arbuscula* (*pumila* L. × *montana* With.) Egb. Wolf 365.
Ustilago Herteri P. Magn. 188.

V.

Vaccinium, spec. Lévl. 356.
— *Myrtillus* L. var. *furfosum* Choroschk. 67.
— **vulcanorum** Kom. 236.
Valeriana tripteris L. f. *latifolia* Bolz. 72.
Valota Hitchcockii A. Chase 180.
(— *saccharata* [Buckl.] Chase) 180.
Vancouveria concolor Greene 322.
— **crispa** Greene 321.
— **parvifolia** Greene 323.
— **picta** Greene 322.
— **Vaseyi** Greene 321.
Vanilla planifolia Andr. var. *gigantea* Hoehne 424.
— *Ribeiroi* Hoehne 424.
Vaupelia gen. nov. Brand 82.
— **barbata** (Vaupel) Brand 83.
— **heliocharis** (S. Moore) Brand 83.
— **hispida** (Bak. et C. H. Wright) Brand 83.
— **macranthera** (Gürke) Brand 83.
— **Mechowii** (Vaupel) Brand 83.
— **medusa** (Bak.) Brand 83.
Verbascum Dimoniei Velen. 60.
Vernonia albo-violacea De Wild. 205.
— **Bequaerti** De Wild. 206.
— **elisabethvilleana** De Wild. 208.
— **graciliflora** De Wild. 205.
— **Homblei** De Wild. 207.
— **kapirensis** De Wild. 206.
— **longepedunculata** De Wild. 207.
— **luteo-albida** De Wild. 207.
— **multiflora** De Wild. 208.
Veronica Bollonsii Cock. 406.
— *Dorrien-Smithii* Cock. 407.
— *hawaiiensis* Lévl. 359.
— *Townsoni* Cheesem. 459.
— *urticaefolia* Jcq. f. *latifolia* Bolz. 72.
(*Vicia grandiflora* Scop. sens. strict.) 31.
— — *α. obcordata* Neilr.) 31.
— — var. *rotundata* (Ser.) Fritsch 31.
(*Vicia grandiflora α. Scopoliana* Koch) 31.
— *hirsuta* Koch f. *subuniflora* Junge 6.
— *lutea* L. var. *bicolor* Velen. 59.
(— *sordida β. rotundata* Ser.) 31.
Vigna Homblei De Wild. 137.
Viola filifera Kom. 235.
— **impatiens** Lévl. 343.
— **Mairei** Lévl. 343.
— **Najadum** (*V. Riviniana* × *stagnina*) K. Wein 17.
— *sandwicensis* Lévl. 359.
— *silvatica* Fr. f. *brevicornis* Junge 6
— *tuberifera* Franch. var. **pseudopalustris** Lévl. 343.
— **ursina** Kom. 235.
— *Zoysii* Wulf. var. *frondosa* Velen. 59.
(*Viscaria vulgaris* ssp. *V. helvetica* Rouy et Fouc., non Don) 65.
— — ssp. *valesiaca* Thell. 65.
Viscum articulatum Burm. 360.
— *australe* Bail. 494.
Vitex Bequaerti De Wild. 142.
— **Hockii** De Wild. 143.
— **Homblei** De Wild. 142.
— **kapirensis** De Wild. 141.
— **Mufutu** De Wild. 142.
— **Ringoeti** De Wild. 143.
— *Labrusca* f. *dissecta* Demcker 349.
— — f. *macrophylla* Demcker 349.

W.

Wallenia laurifolia Sw. var. **Raunkiaeri** Urb. 468.
— **sylvestris** Urb. 468.
Waltheria ovalifolia Urb. 465.
Watsonia flavida Bolus 400.
Webera Marchandii Lévl. 178.
Wedelia affinis De Wild. 209.
— **katangensis** De Wild. 209.
— **Ringoeti** De Wild. 210.
(*Whitlavia grandiflora* Harvey) 412.
(— *minor* Harvey) 412.
Wikstroemia multispicata Lévl. 355.
— *sandwicensis* Meisn. 355.
Wilkesia gymnoxiphium 354.
(*Wissadula Balansae* Hassl.) 511.
(— — E. G. Bak.) 513.
Wormskioldia Juttae Dinter et Urb. 153.
— **Prittwitzii** Urb. 152.

X.

Xylosma hawaiiense Seem. 360.
— *Hillebrandii* Wawra 360.

Z.

Zanthoxylum Bodinieri Lévl. 266.
— **Chaffanjoni** Lévl. 266.
— **Esquirolii** Lévl. 266.
— **odoratum** Lévl. 266.
Zephyranthes Pseudo-Colchicum Kränzl. 118.
(*Zosima violacea* Phil.) 283.
Zygella Mooreana Hoehne 423.
Zygopetalum paludosum Cogn. 491.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.